La Geria

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La idea de la casa **La Geria** surge del método tradicional del cultivo de la vid en la isla de Lanzarote, plantada en un hoyo semi-amurallado que la protege del viento, preservando la humedad y el equilibrio ambiental.

Los muros de la vivienda recogen y protegen a los que la viven.. La omnipresente tosca y la madera dan calidez a la casa. El salón está conectado con los jardines delantero y trasero, que acoge el comedor. La casa es perfecta para alojar a una familia o grupo de amigos que deseen disfrutar a la vez de espacios comunes donde encontrarse y de intimidad. Un baño relajante con vistas al jardín será una experiencia difícil de olvidar.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

SOSTURMAC
MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **La Geria** son:
- Configuración tipológica rectangular con dos fachadas largas, norte y sur, encerrada en un muro circular que delimita dos patios de características climáticas diferenciadas.
- Cámara de aire debajo del suelo, conectada con el exterior mediante aperturas y con rejillas hacia el interior de la casa.
- Cámara de aire en cubierta entre losa de hormigón y el techo de madera visto interior. Esta cámara tiene rejillas hacia el patio norte y el patio sur.
- Vigas en forma de U invertida que configuran tiros de aire horizontal, arrastrando el aire caliente de las estancias gracias a su conexión con rejillas.
- Cubierta vegetal que mejora la inercia térmica dando estabilidad climática al interior.
- Pérgolas en fachada sur con lamas regulables para el control de las ganancias solares.
- Las fachadas este y oeste tienen un porcentaje de huecos inferior al 18% y gran inercia térmica.
- Ventilación cruzada en todas las estancias.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Abre las rejillas en las esquinas del suelo
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
- Cierra las rejillas en las esquinas del suelo
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

El Caminito

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La idea de la casa **El Caminito** surge de un cuadrado en el que el arquitecto quería producir un oasis. Este oasis crea su propio microclima en el sur de Tenerife. Si creamos un camino en el que vamos construyendo un cuadrado cerca del otro, adaptándose al paisaje, en el exterior vamos a obtener un camino de sombra en el viento.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Caminito** son:
- Canalón central en su eje longitudinal este- oeste que divide la cubierta de teja a dos aguas, en dos vertientes. Este canalón posee superficie vertical acristalada que de igual forma aporta luz difusa y directa según la orientación a lo largo de todo el día.
- Evacuación del aire sobrecalentado por efecto Venturi a través del canalón.
- Prolongación de la cubierta en la fachada Este de manera que la única radiación directa que reciben es la de las primeras horas de la mañana.
- Toldos en la vertiente Este que minimizan la velocidad del viento que castiga la fachada.
- Diseño versátil (cocina) de modo que puede pertenecer al interior en invierno o al exterior en verano en relación a su interacción con las contingentes exigencias del clima.
- Porcentaje de huecos de la fachada sur es de un 18%, evita el exceso de calor maximizando el aprovechamiento de la luz natural en el interior de la vivienda.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre puertas y ventanas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Abre las ventanillas del canalón para que salga el aire sobrecalentado

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
- Cierra las ventanillas del canalón para que no salga el aire caliente

La Estrella

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

El objetivo de la casa **La Estrella** es dibujar en el terreno un trazado a partir de la estructura radial de los muros de piedra que la generan y aprovecharse visualmente del entorno.
La casa se organiza como una sucesión de habitaciones que se comunican y relacionan con el patio central que sirve para distribuir, ventilar y dar luz. Este esquema invita a una estrecha relación entre sus habitantes. El olor al romero plantado en su cubierta verde impregna toda la casa.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **La Estrella** son:
- Enterramiento parcial con el que se consigue suavizar las fluctuaciones de temperatura además de quedar protegida acústicamente del viento incidente.
- Patios que permiten la entrada de luz natural y la renovación del aire en las diferentes estancias.
- Cubierta ajardinada que mejora su inercia térmica.
- Suelo de loseta de adobe como elemento absorbente de calor.
- Ventilación inducida por estratificación; aperturas altas en los ventanales orientados hacia el Sur abiertos a la vez que los huecos en la parte baja en las zonas dispuestas a Norte.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
• Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
• Abre las ventanas propiciando la ventilación por estratificación
• Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

• Sube los estores para que entre el calor del sol
• Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
• Cierra las ventanas para que no se pierda el calor por ventilación por estratificación
• Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

El Cubo

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La casa **El Cubo** se nutre de ejemplos históricos adaptados a un diseño moderno. Para crear condiciones micro-climáticas favorables se reduce la superficie partiendo de un volumen muy compacto: el cubo. Intimista, recogida, y acogedora son algunos de los adjetivos que inspira esta vivienda. La madera y la arcilla transmiten su naturaleza pura a la casa. Está articulada alrededor de un patio que la refresca y que permite abrirla al exterior o cerrarse sobre si misma.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Cubo** son:
- Doble piel formada por persianas de madera tipo mallorquina de lama semiorientable.
- Muros de bloques de termo arcilla de 30 cm con enlucido de yeso para mayor inercia térmica.
- Captadores eólicos que se encargan de meter aire fresco en la vivienda.
- Patio abierto protegido de los excesos de radiación en verano.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Abre las ventanas del patio para que circule el aire
- Cierra la doble piel que conforman las persianas del patio

Si hace frío

- Cierra las puertas para conservar el calor en el interior
- Sube los estores para facilitar la entrada directa del sol
- Cierra las ventanas del patio y la puerta del pasillo
- Abre las lamas de protección solar de la doble piel del patio

Bernoulli

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

Los fundamentos de la casa **Bernoulli** son la unión de formas y técnicas de construcción autóctonas y de climas similares, con el uso de una tecnología energética eficaz. La bóveda de cañón y los arbotantes marcan la casa confiriéndole una luminosidad y amplitud sorprendentes, además de canalizar la evacuación del aire caliente. La estancia superior es un espacio abierto que aúna cocina, salón y comedor, mientras sus grandes ventanales nos comunican con el entorno.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **Bernoulli** son:
- Lucernarios en la bóveda cenital que permiten la entrada de luz natural mediante la reflexión.
- Persianas de lamas de madera que protegen la superficie acristalada orientada al Sur.
- Muros de mampostería de canto de tosca blanca de 50 x 20 x 10 cm.
- Extractores eólicos dispuestos en la parte superior de los contrafuertes para extraer el aire caliente.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Abre las ventanas y puertas para favorecer la ventilación cruzada
• Abre las rejillas de las paredes para propiciar la extracción del aire caliente en el interior.
• Coloca las lamas de madera de las persianas de manera que impidan la entrada de luz solar directa.

Si hace frío

• Cierra las ventanas y puertas para impedir la ventilación cruzada
• Cierra las rejillas de las paredes para evitar la extracción del aire caliente en el interior.
• Coloca las lamas de madera de las persianas de manera que permita la entrada de luz solar directa.

El Alisio

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

Los vientos alisios son la esencia de la vivienda **El Alisio**. Generan su forma, la energía, el frescor y hacen flotar el aroma del jardín. Los 4 elementos están presentes como inspiración de diferentes sistemas.
La casa cuenta con unas hermosas vistas y un gran espacio común de reunión. Está rodeada por terrazas, que incluyen una privada para los dormitorios en la parte superior. La zona de descanso y la común están ubicadas en 2 construcciones independientes adyacentes que disocian los usos. Perfecta para unos días de reposo.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Alisio** son:

- Muro al margen Este de la vivienda como protección frente al viento es a la vez colector eólico.
- Muro de gran inercia térmica en el interior de dos paredes de 20 cm separados 40cm.
- Captador de vientos orientado al Este con un conjunto de tuberías de 45 cm de grosor enterrado bajo la vivienda que dirige el aire fresco al interior a través de las trampillas
- Ventilación cruzada a partir de la interconexión de las diferentes fachadas de la vivienda.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

El Muro

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La casa **El Muro** se concibe desde y para el lugar, integrando en su arquitectura paisaje, cultura, historia y materiales de la zona, reinterpretando la lógica constructiva tradicional. Un muro central divide la vivienda en dos espacios: día y noche. El salón se abre a la terraza y a las magníficas vistas. Este espacio interior exterior invita a la convivencia y a la comunicación interpersonal y con la naturaleza. La laja basáltica, la madera y la vegetación que se introduce en la casa a través de los ventanales convierten esta casa en un lugar especialmente acogedor.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Muro** son:

- Muro central de laja basáltica concentra el calor que emite por la noche (inercia térmica).
- Patios que permiten la entrada de luz natural y la renovación del aire en las diferentes estancias.
- Ventilación cruzada en todas las estancias de la vivienda.
- Protección solar mediante lamas regulables
- Orientación óptima para proteger la vivienda del viento y del exceso de calor.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Cierra las persianas o estores interiores para evitar la captación de la energía solar
• Abre la parte superior del muro para que se creen corrientes de aire (no excesivas)
• Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

• Abre las persianas o estores interiores permiten la captación de la energía solar y su almacenamiento en el muro.
• Cierra la parte superior del muro para que no se creen corrientes de aire
• Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

El Gavión

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

Una vivienda **El Gavión**, robusta y con identidad propia que compatibiliza la integración con el terreno y la necesidad de crear espacios propios. Utiliza técnicas de construcción dinámica basadas en una arquitectura adaptada al entorno inmediato. Los muros se conforman mediante un entramado metálico tipo gavión relleno de roca volcánica basáltica. Esto confiere a la casa un ambiente particular integrándola en los alrededores áridos y protegiéndola del sol y el viento. La casa está rodeada de una terraza de madera sombreada por la amplia cubierta, a la cual se puede acceder desde todas las estancias. Las vistas y el jardín que la rodea suavizan su carácter, permitiendo una conexión directa con la naturaleza.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

SOS MAC
MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Gavión** son:

- Cubierta ligera de protección solar que abriga los espacios interiores
- Ventilación cruzada de todas las estancias incluyendo los huecos en forma de ojo de buey que se encuentran en la dirección predominante del viento.
- Muros perimetrales rellenos de piedra basáltica que protegen la vivienda del viento y transmiten calor cunado la radiación solar es escasa o nula.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
• Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
• Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

• Abre las persianas o estores interiores permiten la captación de la energía solar y su almacenamiento en el muro.
• Cierra la parte superior del muro para que no se creen corrientes de aire
• Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

La Geoda

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La casa **La Geoda** se asienta en el terreno de forma discreta, delicada, y respetuosa con el entorno. Una geoda inspira su gran cubierta inclinada que deja asomar bajo su cobijo una serie de lienzos de vidrio.
La gran cubierta inclinada recubierta de cenizas volcánicas facilita la ventilación natural. La parte nocturna de la casa está parcialmente enterrada junto del muro basáltico sobre el que reposa la cubierta. Tiene unas vistas privilegiadas, el magnífico salón comedor invita a perderse en el horizonte, permitiéndonos amanecer en el mar y anochecer en el cono volcánico.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **La Geoda** son:
- Superficie acristalada orientada hacia el sur que facilita las ganancias térmicas cuando son necesarias.
- Volado sobre la fachada sur que protege de la radiación excesiva los espacios para disfrutar de día.
- Lucernarios en la zona norte que contribuyen a iluminar los dormitorios sin contribuir a su calentamiento.
- Estancias semienterradas para aumentar la inercia térmica de las estancias de noche.
- Ventilación complementaria a través de chimeneas de ventilación

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Cierra las persianas o estores interiores para evitar la captación de la energía solar
• Abre la parte superior del muro para que se creen corrientes de aire (no excesivas)
• Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

• Abre las persianas o estores interiores permiten la captación de la energía solar y su almacenamiento en el muro.
• Cierra la parte superior del muro para que no se creen corrientes de aire
• Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

La Tea

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

El concepto de la casa **La Tea** se genera con la interacción de la arquitectura y los vientos alisios. Los volúmenes de piedra nos protegen del viento y a la vez se alían con él para crear un microclima.
La tosca y el cielo abierto nos envuelven. La sencillez y la austeridad de los materiales y la propia disposición de la casa son su riqueza. Los espacios comunes invitan al encuentro tanto en el interior como en el exterior. El patio nutre de aire fresco las habitaciones, proporcionando un remanso de tranquilidad cuyo limonero le dará cobijo frente al sol de la tarde.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **La Tea** son:

- Alto índice de acristalamiento con altas ganancias solares que permiten regular la temperatura en el interior a través de la colocación de las lamas y persianas en el salón y la estancia superior.
- Inercia térmica a través de unos muros gruesos con un revestimiento de plaquetas de tosca a dos caras.
- Interconexión de espacios de diferentes orientaciones para así generar una corriente de aire natural.
- Estabilización de las condiciones climáticas interiores en las áreas de descanso dotándolas de inercia térmica y ganancias directas mínimas y controladas

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

•Abre las puertas protegidas del sol para propiciar la ventilación cruzada
•Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
•Cierra las lamas de la pérgola del patio para impedir la radiación solar directa

Si hace frío

•Permite la entrada de sol directa para aumentar las ganancias térmicas
•Sube los estores para permitir la entrada directa del sol
•Abre las lamas de la celosía del patio para permitir la radiación solar directa
•Orienta las lamas horizontales de la pérgola del patio para permitir la radicación solar directa.

Las Bóvedas

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La casa **Las Bóvedas** es el resultado de una cueva transformada en vivienda, formalizada mediante 3 bóvedas de piedra volcánica. Es una vivienda parcialmente enterrada, con patios al norte y una gran terraza-jardín en arco al sur, protegida del sol directo mediante lamas de madera.
Su atmósfera es de santuario. Las bóvedas que constituyen el eje de la construcción y el soterramiento crean un ambiente tranquilo y relajante. Tanto en el interior como en la terraza-jardín el relax está garantizado. El mar se ve en lontananza.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

SOSTURMAC
MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **Las Bóvedas** son:
- Enterramiento parcial con el que se consigue suavizar las fluctuaciones de temperatura además de quedar protegida acústicamente del viento incidente.
- Patios que permiten la entrada de luz natural y la renovación del aire en las diferentes estancias.
- Cubierta ajardinada que mejora su inercia térmica.
- Muros de piedra volcánica ligera con un grosor que oscila desde los 80 cm en las partes bajas a 50cm en los encuentros con las bóvedas.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
• Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
• Abre la ventilación del tubo vertical para evacuación de aire caliente o calentado de acero que hay en cada dependencia
• Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

• Cierra las puertas para evitar la ventilación cruzada
• Sube los estores para propiciar la entrada directa del sol
• Cierra la ventilación del tubo vertical para evacuación de aire caliente o calentado de acero que hay en cada dependencia
• Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

La Compacta

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La vivienda **Compacta** busca el confort a través de la relación con el espacio exterior, las vistas y el paisaje. Se caracteriza por una pirámide que corona la estructura simbolizando el sol, la luz y la energía.
La casa es un paralelepípedo orientado al sur con un patio norte. La tosca, el basalto y la madera están omnipresentes. La casa nos acoge entre sus fuertes muros y nos invita a disfrutar de su frescor y silencio. Tiene un patio interior con estanque donde olvidarse del mundo, y también un porche frontal con unas gradas para tumbarse al sol, leer o relajarse viendo el mar.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **Compacta** son:

- Enterramiento parcial con el que se consigue suavizar las fluctuaciones de temperatura además de quedar protegida acústicamente del viento incidente.
- Patios que permiten la entrada de luz natural y la renovación del aire en las diferentes estancias.
- Cubierta ajardinada que mejora su inercia térmica.
- Fachada al Sur con una superficie 15% dedicada a la captación solar pasiva.
- Rejillas de ventilación con obturación automática bajo la solera hasta la Torre de los Vientos

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas y ventanas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas y ventanas para que no se escape el calor acumulado
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

El Río

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

Dos elementos naturales (sol y viento) han señalado la apertura de la vivienda **El Río** hacia el sur y la protección enterrando la vivienda parcialmente en la colina. Su nombre nos indica su característica principal, un riachuelo que cruza la casa desde el jardín, atravesando el salón y desembocando en un estanque que bordea el solarium de madera. Desde éste vemos el mar, el volcán y disfrutamos de la salida y la puesta de sol. Las habitaciones, ubicadas en un área semienterrada de la casa, garantizan una baja temperatura y una inmensa paz. Al abrir las enormes cristaleras el jardín, el salón y la terraza crean un espacio único y mágico.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Río** son:
- Enterramiento parcial con el que se consigue suavizar las fluctuaciones de temperatura además de quedar protegida acústicamente del viento incidente.
- Patios que permiten la entrada de luz natural y la renovación del aire en las diferentes estancias.
- Recorrido de agua que suaviza las altas temperaturas debidas a la radiación solar.
- Paneles de lamas horizontales móviles a modo de protección solar que se abren completamente para permitir la entrada de sol y ventilación cruzada.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
• Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada
• Las estancias de noche (dormitorios) deben tener una temperatura más agradable

Si hace frío

• Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
• Coloca las lamas de protección solar en posición abierta
• El salón de la vivienda será el lugar más agradable de la casa

El Pueblo

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La propuesta de la vivienda **El Pueblo** se basa en lo local. Es una metáfora de un pueblo en su escala más pequeña: con una plaza, árboles y las calles que bordean la plaza. Las chimeneas albergan un sistema de refrigeración natural aprovechando los vientos alisios. El color y la calidez de la tosca evocan el elemento tierra. La planta en U de la casa, articulada alrededor de una fuente y un olivo, nos invitan a habitarla.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Pueblo** son:
- Grandes ventanales practicables con protección interna que posee el salón.
- Patio que permiten la entrada de luz natural y la renovación del aire en las diferentes estancias.
- Inercia térmica aportada por sus muros maestros de 50cm de grosor y apertura de aproximadamente el 5% de huecos en la fachada Oeste.
- Torres de ventilación en el tejado, respiraderos de los túneles de viento a los cuartos adyacentes, rejillas de ventilación en las paredes y respiraderos en la cocina, duchas y retretes.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
• Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
• Abre las puertas de las rejillas de ventilación en la parte alta de la pared de los dormitorios.
• Abre los túneles de viento y los respiraderos en las paredes

Si hace frío

• Cierra las puertas para evitar la ventilación cruzada
• Sube los estores para facilitar la entrada directa del sol
• Cierra las puertas de las rejillas de ventilación en la parte alta de la pared de los dormitorios.
• Cierra los túneles de viento y los respiraderos en las paredes

Noche y Día

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La filosofía de la vivienda **Noche y Día** se basa en equilibrar la optimización máxima de costes con el confort de sus habitantes. Su nombre proviene de la marcada separación entre usos diurnos y nocturnos. La vivienda tiene 2 bloques bien diferenciados que se relacionan por medio de un patio ajardinado: la zona de día y la de noche, que se encuentra semienterrada. Todo el conjunto está cerrado por un muro semicircular que protege de los vientos dominantes. El patio privado protegido de miradas externas será una de las zonas preferidas de la casa. Los materiales utilizados, incluido el mobiliario, son deliberadamente sencillos y en general reciclados.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **Noche y Día** son:
- Enterramiento parcial con el que se consigue suavizar las fluctuaciones de temperatura además de quedar protegida acústicamente del viento incidente.
- Patios que permiten la entrada de luz natural y la renovación del aire en las diferentes estancias.
- Cubierta ajardinada que mejora su inercia térmica.
- Lucernarios en el bloque semienterrado que permite la entrada de luz natural
- Ventilación inducida por estratificación; aperturas altas en los ventanales orientados hacia el Sur abiertos a la vez que los huecos en la parte baja en las zonas dispuestas a Norte.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Abre las rejillas de las ventanas para permitir la circulación del aire
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
- Cierra las rejillas de las ventanas para evitar la circulación del aire
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

La Vela

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La estrategia del diseño de la casa **La Vela** viene determinada por el aprovechamiento de los vientos dominantes y las máximas vistas al mar. Su cerramiento pretende emular las velas de un barco.
El salón, en su frente sur, está completamente abierto al mar prolongándose hacia el exterior mediante una terraza que semeja la cubierta de madera de un velero. Esta cubierta nos invita a fusionarnos con el paisaje e integrarnos en él. El primer piso tiene un ambiente nocturno y ligero que parece estar suspendido en el espacio. En toda la vivienda se desarrollan interesantes juegos de luz natural. El sol y la luna juegan con la casa.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **La Vela** son:
- Protección solar en el interior mediante venecianas de unos 30 m2 con orientación Sureste.
- Colocación de las estancias de noche en la planta alta de la vivienda para aprovechar el calor acumulado.
- Ventanas situadas en fachadas enfrentadas y paneles móviles para propiciar la ventilación cruzada en toda la vivienda.
- Ventanas de menor dimensiones y situadas a una altura inferior en la cocina para aprovechar la luz natural reflejada evitando el calor de la radiación directa.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Utiliza los paneles pivotantes para dirigir el aire a tu voluntad
• Regula las lamas de las persianas para dirigir la luz solar
• Abre las puertas y ventanas para que circule el aire
• Riega con mesura las plantas en el interior y refresca así un poco el ambiente

Si hace frío

• Cierra los paneles pivotantes para evitar la pérdida de calor en el interior
• Abre las lamas de las persianas para permitir la entrada de luz solar directa
• Cierra las puertas y ventanas para que se acumule el calor en el interior
• La ropa y el nivel de actividad (sedentaria, media y alta) son fundamentales para su confort térmico. Para temperaturas inferiores a 21° con todas las ventanas cerradas y sin aumentar la humedad relativa del ambiente se recomiendan valores mínimos de 1,0 clo

El Bernegal

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

Se concibe la casa **El Bernegal** como un intercambiador de experiencias con su medio. El sol, el calor y la luz son los flujos naturales de energía a los que se proyecta incorporar la casa.
La gran cubierta curva, que se levanta a mediodía para favorecer la casa con su mejor sol, se abre a 2 patios: el de entrada que se hunde en la tierra con el aljibe y el delantero que se alza al cielo y se desvanece con el paisaje. Un muro la recoge en su vertiente noreste y una pérgola vegetal cubre el patio delantero. Los materiales utilizados son uno de sus principales encantos: el hormigón visto, la piedra volcánica, los paneles de madera reciclada trabajados en collage y los paneles de viruta reciclada.
Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

SOSTURMAC
MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Bernegal** son:

- Captación solar directa en las estancias de día para mejorar el confort térmico
- Patios que permiten la entrada de luz natural y la renovación del aire en las diferentes estancias.
- Muros de 40 cm para aumentar la inercia térmica aislando la vivienda de flujos de energía no deseados.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

El Dispositivo

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La idea principal de la vivienda **El Dispositivo** se basa en asumir el habitar los dispositivos bioclimáticos, haciéndolos formar parte del espacio del hombre. Se trata de 2 cubos rectangulares desplazados, jugando con un muro tarjeta que alberga infraestructuras y servicios. Una vivienda abierta, sin muros interiores, con un piso inferior abierto al paisaje, una lámina de agua que da vida al salón y un solarium que lo amplía. Es un barco varado frente al mar con muchas cubiertas abiertas hacia diferentes horizontes, entre otros el Teide y el mar.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

SOSTURMAC
MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Dispositivo** son:
- Lámina de agua que humidifica el aire y baja posibles altas temperaturas.
- Paneles corredizos de celosías que se utilizan para evitar el sobrecalentamiento debido a la incidencia de la luz solar
- Caja acristalada de la escalera que proporciona luz natural a la cocina, en verano se protege con un elemento disipador.
- Sistema de regulador Eólico (SRE) compuesto por la chimenea eólica, aberturas en las fachadas y en el muro solar eólico y dispositivos de enfriamiento evaporativo.
- Envases con agua circulante en las aberturas del muro tapial y de la chimenea eólica.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Abre las puertas enfrentadas y en diferentes plantas para propiciar la ventilación cruzada, incluido la chimenea de ventilación.
• Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
• Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

• Sube los estores para que entre el calor del sol
• Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado y cierra la chimenea de ventilación.
• Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

El Escudo

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La idea de la vivienda **El Escudo** reside en la consideración de la vivienda como una máquina termodinámica que aprovecha el microclima del lugar. Es un ejemplo de estandarización y abaratamiento unido a un buen resultado. Su exterior no nos prepara para la sorpresa que nos espera en el interior. Elevada del terreno, con un jardín interior que articula la casa, cálida a pesar del panel sándwich que conforma sus muros. Con una magnífica terraza que se proyecta hacia el atlántico y que es perfecta para disfrutar de los atardeceres.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

SOSTURMAC
MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Escudo** son:

- Protección solar mediante persianas practicables que permiten graduar manualmente la intensidad de la energía recibida.
- Jardín interior que articula los espacios de la vivienda por usos de día y de noche y regula la humedad relativa.
- Ventilación cruzada gracias a la interacción del patio y fachadas practicables en diferentes orientaciones.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas y ventanas para propiciar la ventilación cruzada
- Riega moderadamente el jardín interior para humidificar el ambiente
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Cierra las puertas y ventanas para que no se escape el calor acumulado
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta
- Disfruta de las estancias orientadas al sur con una superficie de 16,74m2 acristalada

La Religa

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La vivienda **La Religa**, lejos de invadir el entorno con su emplazamiento, intenta establecer un ambiente distinto al existente mediante la transformación de los elementos. La lámina de agua es el aire acondicionado de la casa y un cautivador espejo del entorno. Sus dos alturas y su orientación hacia la montaña crea muchos espacios atractivos y diferentes en los que perderse.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **La Religa** son:

- El espejo de agua y la vegetación favorecen la creación de microclimas y disminuyen las variaciones diarias de temperatura.
- Interconexión de espacios con orientaciones opuestas y huecos practicables para generar y modular mejor el viento.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas y ventanas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

El Patio

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La idea de la vivienda **El Patio** es una solución clásica de casa en 2 plantas en la que estancias se han deslizado para crear nuevos espacios. Configurada alrededor de un patio con un estanque en el que recoger el agua, a él se abren 2 salones, uno integrado en el mismo patio y otro comunicado a través de una cristalera, en los cuales se desarrollará la vida de la casa. Las habitaciones ubicadas en la planta superior poseen una espléndida vista al mar.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

SOS RURAL MAC
MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Patio** son:

- Patio central que permite la entrada de luz natural y la renovación del aire en las diferentes estancias.
- Estanque en el interior del patio para humidificar el ambiente cuando las temperaturas sean altas.
- Mecanismo adicional de control solar mediante persianas de madera en las estancias situadas en la planta superior.
- Minimización de la entrada de calor a través de las fachadas Oeste y Este mediante un muy bajo porcentaje de huecos expuestos.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

La Arcilla

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

El diseño de la vivienda **La Arcilla** aúna la casa típica de climas cálidos y áridos con las posibilidades de la tecnología ecológica moderna. La arquitectura hace uso de las fuerzas básicas: sol, tierra, aire y agua.
Cada espacio interior cuenta con su homólogo externo, prolongando el espacio habitable hacia el exterior. En estos se reparten hamacas que nos invitan a recrearnos y descansar. Los materiales naturales como la arcilla, la cal, el barro, la madera y los colores de la casa, la integran en el entorno. Semeja un oasis mediterráneo trasplantado al atlántico.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **La Arcilla** son:
- Cada espacio interior cuanta con un homólogo externo, prolongando el espacio habitable hacia el exterior.
- Diseño de una superficie acristalada en la planta superior reducida que permite resguardar la estancia de un exceso de radiación solar.
- Toldos protectores frente al viento dispuestos en las terrazas superiores.
- Torre del viento que junto con los respirares que conectan la torre con las habitaciones adyacentes generan una corriente de succión. Ventilación cruzada a partir de dos terrazas contrapuestas.
- Conchas colocadas en la cubierta para reflejar una incidencia solar excesiva.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

• Abre las puertas y ventanas para propiciar la ventilación cruzada
• Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
• Abre las ventanas que se encuentran en la parte baja de las habitaciones, en la pared intermedia para propiciar la ventilación cruzada
• Abre las lamas de ventilación de la chimenea.
• Coloca las hamacas en las horas de mayor confort en los espacios exteriores

Si hace frío

• Sube los estores para que entre el calor del sol
• Cierra las puertas y ventanas para que no se escape el calor acumulado
• Cierra las ventanas que se encuentran en la parte baja de las habitaciones para evitar el movimiento excesivo del aire
• Cierra las lamas de ventilación de la chimenea.
• El mejor lugar para disfrutar de unas temperaturas agradables es cerca de las zonas acristaladas dando a Oeste.

La Duna

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

La vivienda **La Duna** está caracterizada por un muro de piedra volcánica dispuesto de acuerdo a la dirección predominante del viento. Se inspira en soluciones canarias, protegiendo las estancias de la vivienda y creando frescos patios interiores. Magníficamente diseñada para deleitarse con el uso de la casa y para aprovechar todos los recursos del entorno transformándolos en energía. Esta hermosa casa, adaptada para personas discapacitadas, está orientada hacia el sur y el mar, disponiendo de un jardín frontal y varios patios que la verdean y dulcifican.Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
Interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **La Duna** son:

- Alero con un coeficiente de longitud correspondiente a 0,675 la altura vertical de la superficie acristalada. Este alero permite recibir radiación en invierno y evitar el exceso de calor en verano.
- Muros de mampostería combinando el basalto y la tosca.
- Chimenea eólica fija orientada hacia la dirección predominante del viento situada en el patio interior.
- Conductos de ventilación subterráneos donde se enfría el aire para devolverlo a la vivienda a través de rejillas de lamas.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Abre las rejillas de la chimenea de viento
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
- Cierra las rejillas de la chimenea de viento
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta

El Cangrejo

CASAS ITER
BIOCLIMÁTICAS

¿CÓMO SURGE LA IDEA?

Láminas abovedadas surgen del terreno y se dirigen al suroeste formando las paredes y el techo de la casa **El Cangrejo**, gracias a lo cual se encauza el viento. Los espacios vitales están dispuestos alrededor de un patio. Este patio proporcionada privacidad y facilita el flujo de actividades entre interior y exterior. Su interior lleno de formas geométricas, diferente a cualquier otra vivienda, genera espacios singulares y llenos de interés.

Esta vivienda ha sido diseñada para lograr en la medida de lo posible y con ayuda del usuario, unas condiciones climáticas interiores óptimas como son: la temperatura y la humedad relativa. Las condiciones de confort se sitúan para la temperatura entre los 21° y los 26° y para la humedad relativa entre el 20% y el 80%. Todas las estrategias planteadas se dirigirán a intentar mantener la vivienda dentro de estos parámetros, sobre todo térmicos, sin el uso de sistemas que consuman energía eléctrica, únicamente mediante técnicas bioclimáticas. Los datos climáticos de la vivienda, pueden ser consultados en la televisión apartado sensores.

SOSFUR MAC
MAC 2014-2020 Cooperación Territorial
interreg
PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
Medio ambiente y eficiencia de los recursos

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Las principales estrategias bioclimáticas utilizadas en la vivienda **El Cangrejo** son:

- Grandes superficies acristaladas, una orientada a Oeste y otra a Sur para propiciar las ganancias térmicas directas protegidas con un volado.
- Orientación estratégica para evitar la radiación solar desde la tarde hasta el ocaso.
- Ventilación cruzada a través de la interconexión de espacios opuestos.

¿CÓMO SE USA ESTA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA?

Si hace calor

- Abre las puertas para propiciar la ventilación cruzada
- Baja los estores para impedir la entrada directa del sol
- Coloca las lamas de protección solar en posición cerrada

Si hace frío

- Sube los estores para que entre el calor del sol
- Cierra las puertas para que no se escape el calor acumulado
- Coloca las lamas de protección solar en posición abierta