SOPORTE ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE PARA EL HOMBRE Y LA NATURALEZA

El diseño de ciudades sostenibles define la calidad de vida de las personas

EL PAPEL DEL ARQUITECTO EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE

"Si en la sostenibilidad hay un arquitecto, la entropía social se reduce, la ciudad se recicla y el paisaje se proyecta. No estaremos salvados, pero estaremos mejor".

JORDI LUDEVIC I ANGLADA

Presidente del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España

"Es más barato ser eficiente que ser egoísta"

Pablo Jiménez Gancedo

CAMARILLO Arquitectos

INNOVACIÓN +CREATIVIDAD

Green & Blue Architecture Solutions – GBS a través de su marca, pretende un cambio en la filosofía de cómo se diseñan las ciudades y construyen los edificios. Pretendemos producir sinergias y optimizaciones. Acciones directas en el uso eficiente de los recursos disponibles (agua, luz, gas, etc) de forma que se produzcan ahorros directos sobre estos y los materiales. Las cargas de un edificio serán menores por lo que tanto máquinas como equipos que satisfacen dicha demanda también lo serán.

METODOLOGÍA

Green

ARQUITECTURA - NATURALEZA

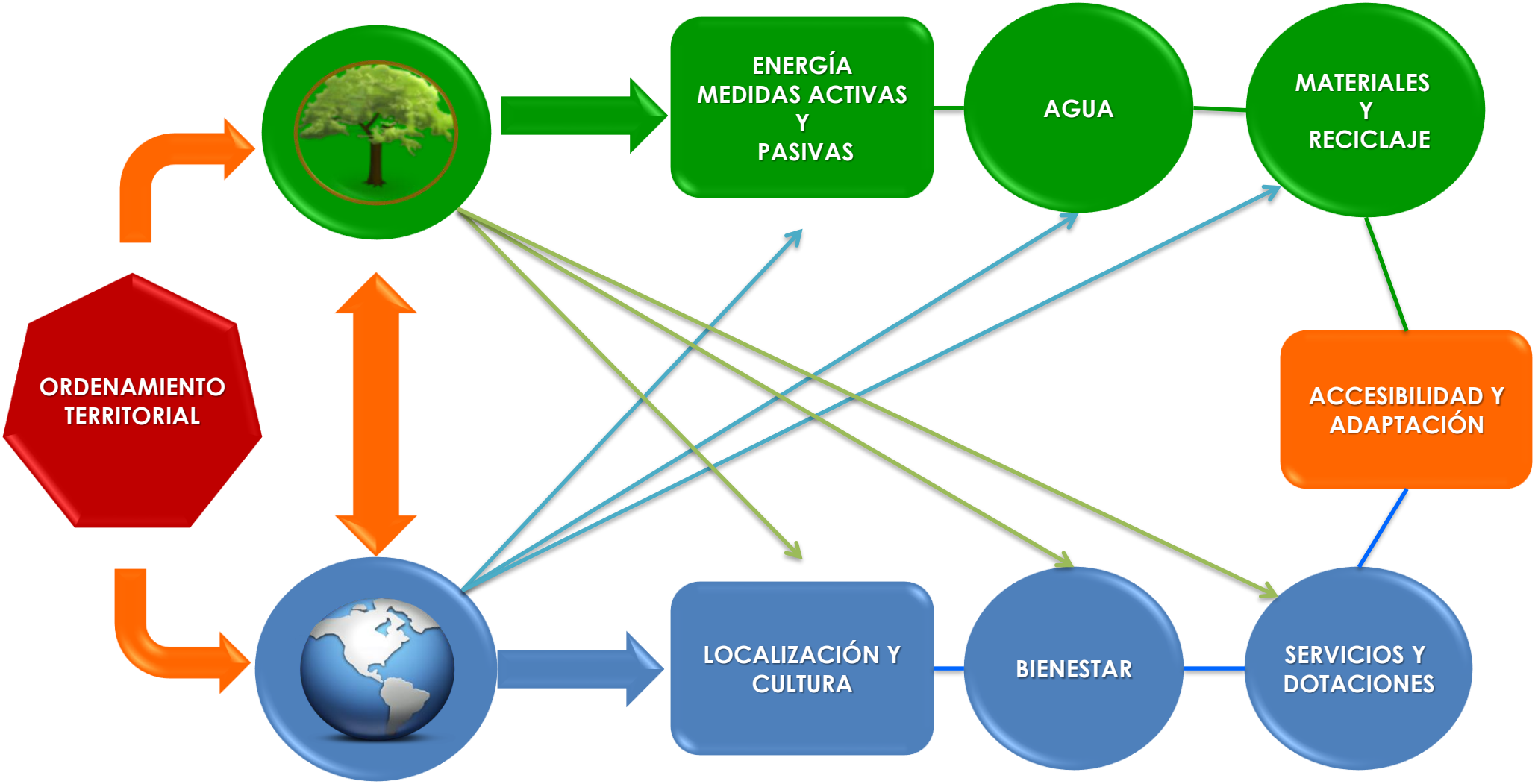
Proyectar usando las fuentes de energía y recursos naturales disponibles de forma que se modere el uso y la selección de las materias.
Esta selección facilitará el reciclaje y el tratamiento de desechos e integrará la forma construida en su entorno natural.

Blue

ARQUITECTURA - HOMBRE

Buscar y explotar dentro del proceso de diseño el desarrollo de los atributos Humanos: Escala humana, confort, bienestar, psicología, cultura y ergonomía
Obtener un valor añadido creando un sentido del lugar e interacción social.

PROCESO DE INTEGRACIÓN: ARMONIZACIÓN



ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA LA NATURALEZA

Es un término general que describe las técnicas de diseño desde un punto de vista **medioambiental** en el campo de la arquitectura.

La arquitectura sostenible se encuadra en una discusión mayor de sostenibilidad con **los temas de presión económica y política** de nuestro entorno.

En un contexto amplio la arquitectura sostenible promueve **minimizar** el **impacto medioambiental** de los edificios a través de la eficiencia energética de los mismos, la correcta elección y uso de los materiales y el adecuado desarrollo urbano.

Búsqueda del **equilibrio.**

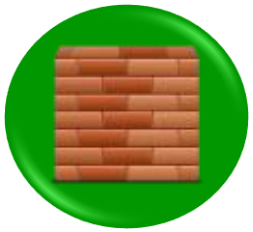
ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA LA NATURALEZA

Conceptos principales:

- La integración con las características ambientales del entorno.
- Estudio y uso de las fuentes disponibles de energía (renovable y no renovable).
- Correcta selección y uso de los materiales.
- El tratamiento de desechos durante la construcción y las fases de actuación.
- Mejorar el confort del ocupante a través de una mejor calidad del aire interior, fomentar la luz natural y mejorar la acústica.

Energía

Agua



Materiales

La energía: medidas pasivas y activas

- Favorecer el ahorro de energía por **medios pasivos y activos** y promover el uso de fuentes renovables de energía.

- Diseñar según las características del solar (orientación, exposición de sol, vientos predominantes y topografía) para maximizar el uso de los principios bioclimáticos que favorezcan los ahorros de energía.

La energía: medidas pasivas

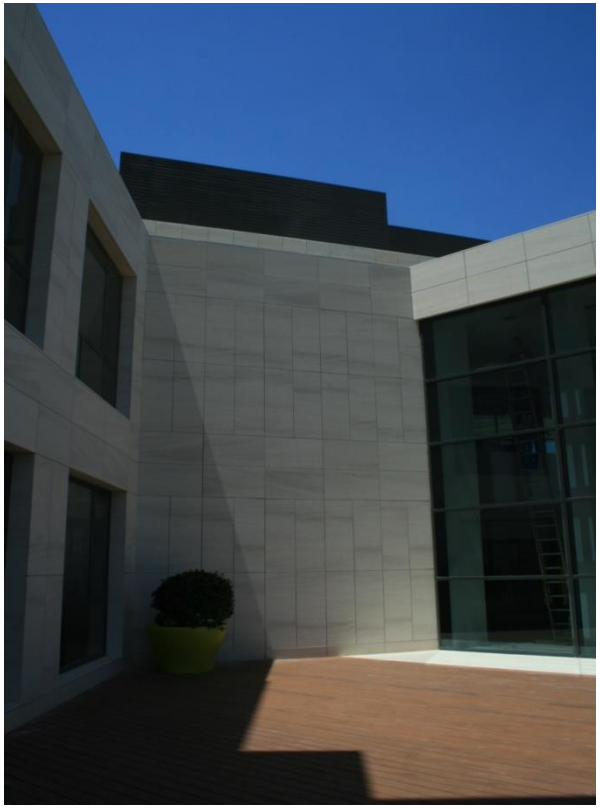
La calefacción:
La calefacción solar pasiva disminuirá el consumo energético aumentando la autonomía de los edificios.

La Refrigeración:
Evitará el calentamiento de superficies mediante el uso de elementos de protección solar (persianas, aleros, etc., y muros de vidrio que limitan la ganancia de energía.
Uso de ventilación natural cruzada con el fin de refrescar.

Fachadas:
Diseñar fachadas que ofrezcan altos niveles de aislamiento térmico y acústico que nos permitirán ahorros en calefacción y refrigeración.

Ventilación:
La ventilación natural contribuirá al control de la temperatura mejorando la calidad del aire interior.

Luz natural:
Su uso reducirá drásticamente el consumo de energía para la iluminación artificial. Esta fuente de energía es gratis e inagotable, ofreciendo recursos más "verdes" y opciones económicamente viables.



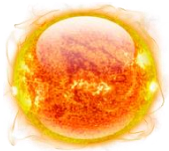
La energía: medidas activas

Sistemas de iluminación Eficiente:
El uso de sistemas de iluminación eficiente reducirá los requisitos de energía. Un menor uso de la iluminación artificial como premisa de proyecto. Un mejor diseño de los equipos y luminarias y su ubicación como respuesta al problema.

Energía Solar – Paneles Solares:
La energía solar térmica aprovechará la energía del sol proporcionando la energía térmica (calor), siendo un recurso renovable de enorme eficacia.

Energía Solar – Paneles Fotovoltaicos:
Los paneles fotovoltaicos producirán electricidad siempre que la luz brille en ellos. Requerirán poco mantenimiento, no contaminan y prean en silencio (contaminación acústica).

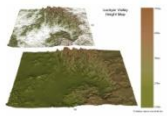
Medidas de diseño para ahorrar energía



Sol
Proyectar usando correctamente la luz solar, dependiendo de las necesidades de cada usurario.

Viento:
Protección del viento cuando sea necesario

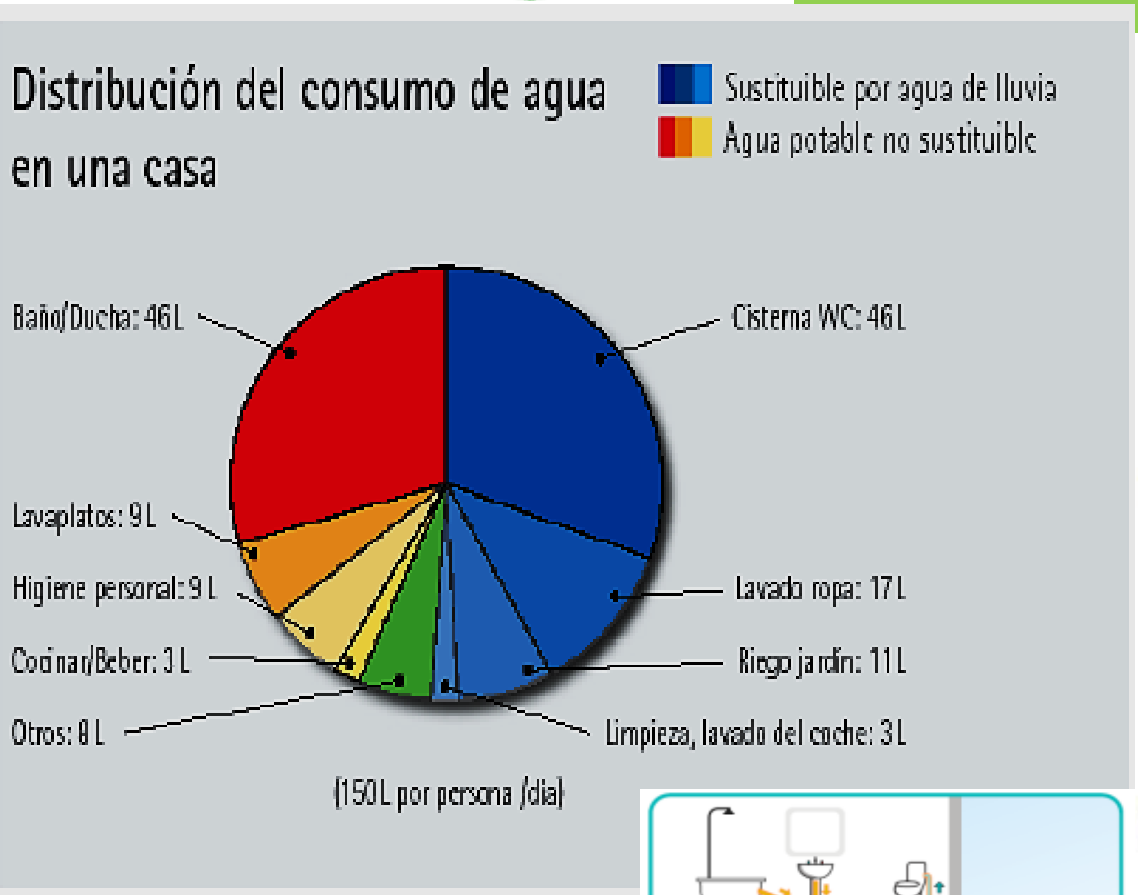
Orientación:
La orientación correcta del edificio es fundamental para asegurar adecuados niveles de confort.



Topografía:
El ajuste a la topografía existente minimiza el impacto ambiental y fomentará la interacción dentro del contexto del solar.

El agua

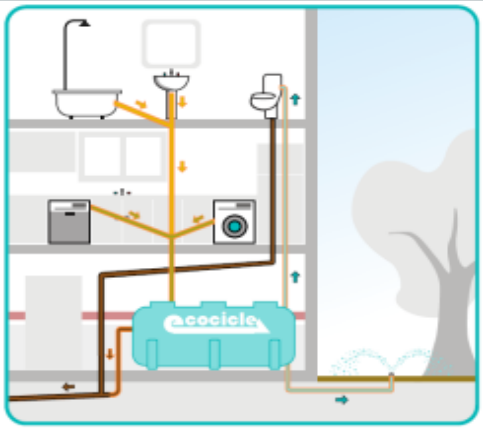
ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA LA NATURALEZA



Agua:
Proyectar favoreciendo y promoviendo el uso responsable de recursos, mediante la reducción del uso y el reciclaje.

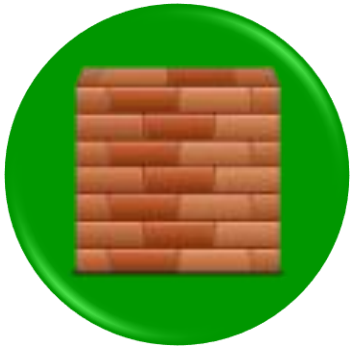
CICLO DEL AGUA

Recolección de agua de lluvia:
Los beneficios de recoger agua de lluvia incluyen un menor gasto de agua dulce e implicará menor uso de energía y ahorro en productos, además del propio mantenimiento del agua embalsada.



Reciclaje del agua:
Las aguas grises pueden ser utilizadas para la irrigación del paisaje. Su reciclaje será una parte fundamental de la solución a muchos problemas ecológicos.

Materiales y Reciclaje



Materiales:

La elección de materiales en cuyo proceso se ahorre energía repercutirá en el medio ambiente, la atmósfera interior de los edificios y en la salud de sus usuarios. Cuantos menos materiales se utilicen, menos residuos se generarán.

Si se utilizan sistemas de construcción en seco, se facilitará la separación de los materiales durante la rehabilitación o demolición del edificio.

Materiales y Reciclaje

Reciclaje de materiales:

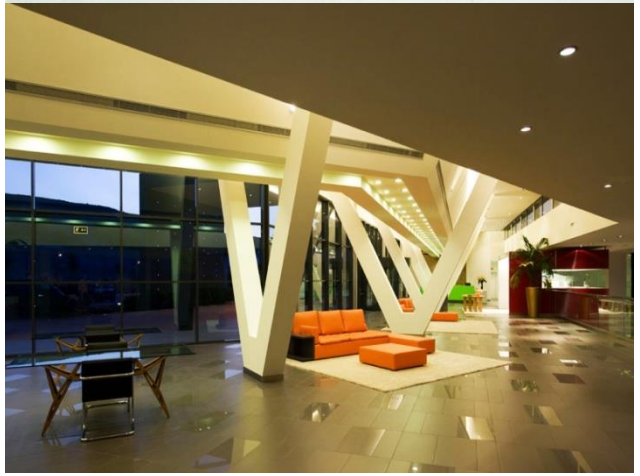
La elección de materiales, su fabricación, la construcción, el mantenimiento, la demolición y la puesta en obra tendrán repercusión en el ambiente y la salud de los usuarios. Se favorecerá el reciclaje de materiales.

Los propios materiales utilizados en la construcción del edificio pueden ser reutilizados (por ejemplo, áridos del hormigón, o aluminio de las carpinterías) o reciclables (aluminio, cobre, hormigón, e incluso el yeso laminado de los tabiques ligeros).

Materiales y Reciclaje

Tratamiento de desechos:
Los desechos tienen un impacto enorme en el ambiente y por lo tanto una estrategia global deberá ser tenida en cuenta respecto a los materiales utilizados y las consecuencias de su puesta en obra.

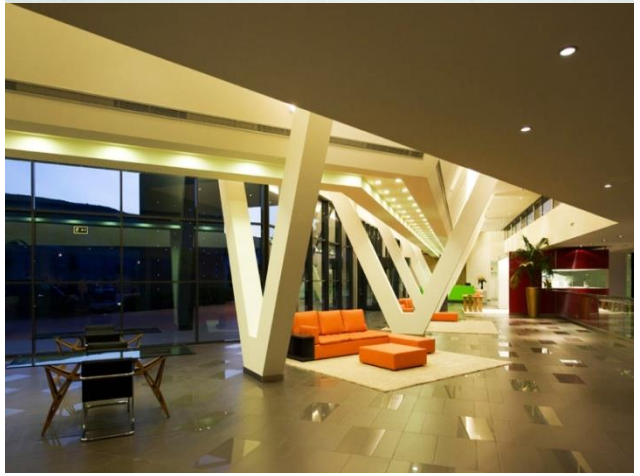
Ejemplo:
Hotel La Finca Golf Resort.
(Algorfa, Alicante. España)



Energía – MEDIDAS PASIVAS:

- **Elementos de oscurecimiento y Muros de vidrio** para limitar ganancias de energía.
- **Aislamiento acústico**
- **Barreras acústicas**
- **Ventilación natural cruzada** como control de temperatura y mejora de la calidad del aire interior.
- **Luz natural en casi todas las dependencias públicas.**

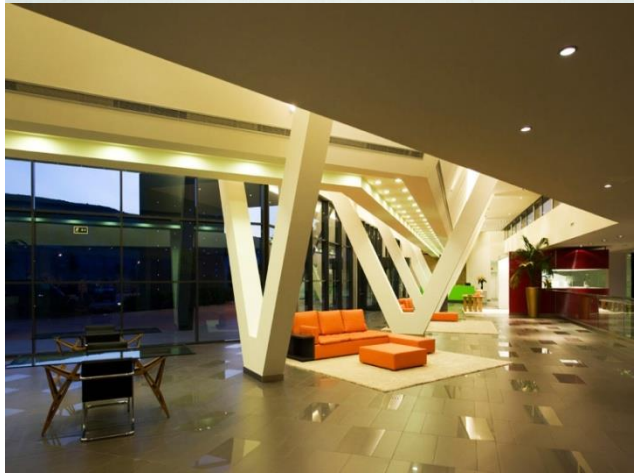
Ejemplo:
Hotel La Finca Golf Resort.
(Algorfa, Alicante. España)



Energía – MEDIDAS ACTIVAS:

- **Paneles solares en cubierta** para producción de ACS.
- **Sistemas mecanizados de aireación** como son los extractores dinámicos de los shunt de los aseos que se colocarán en cubierta.

Ejemplo:
Hotel La Finca Golf Resort.
(Algorfa, Alicante. España)

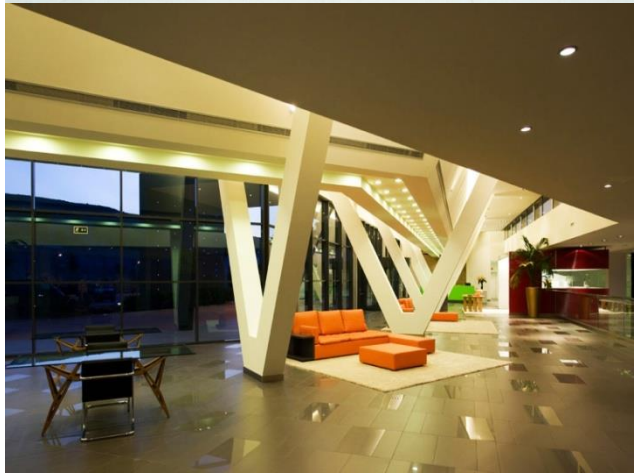


Energía – MEDIDAS DE DISEÑO:

- **Protección solar.** Doble cubierta y marquesinas.
- **Protección del viento.** Estudio de los vientos dominantes.
- **Orientación.**
- **Topografía.** Adaptación al solar.

ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA LA NATURALEZA

Ejemplo:
Hotel La Finca Golf Resort.
(Algorfa, Alicante. España)



AGUA:

- **Canalización del agua de lluvia** desde la cubierta hacia depósitos para tratamiento y reutilización.
- En el edificio las medidas adoptadas para **reducir los gastos de agua**, tales como desagües a flujo reducido y grifos con limitador de caudal, sensor de descarga y dispositivo anti-goteo.

- **Reutilización de AGUAS GRISES.**

MATERIALES:

- **Transporte y ahorro de CO2**
- **Ambientalmente amable.**
- **Tratamiento de desechos** regulado.

Es un término general que atribuye a cada proyecto un valor añadido en forma de "**escala humana y bienestar".**

Azul denota la vista de la Tierra, contemplada como una gran masa oceánica donde destacan los continentes.

Creación de un equipo de proyecto interdisciplinar que establezca junto con el análisis del proceso de diseño relaciones con los sistemas de trabajo de otras disciplinas.

Se trata de establecer el principio de una necesidad creciente para desarrollar edificios a **"escala humana"** favoreciendo el bienestar y la interacción social.

Extender la creatividad, invención y nuevas ideas.

Responsabilidad social en el proceso creativo.

Una mejor y mas humana forma de entender el proceso creativo.

ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA EL HOMBRE

ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA EL HOMBRE

OBJETIVOS:

1. Promover **el bien-estar, salud y confort** de los usuarios a través del correcto diseño de la arquitectura.

2. Diseñar de acuerdo a la **escala humana**, creando ambientes y recorridos agradables, evitando espacios alienantes.

3. Crear sentido del lugar, a través del diseño de patios, plazas, lugares de descanso, jardines y paseos.

4. Apostar por la flexibilidad de los programas en los edificios y diversidad de espacios para prolongar su vida útil.

5. Interactividad social, a través del disfrute de los espacios comunes.

6. Control adecuado del **coste económico** del proyecto.

ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA EL HOMBRE

METODOLOGÍA:

Ha de conformarse con un grupo de parámetros establecidos de antemano que examinen varios aspectos del proyecto, estableciendo un enfoque sistemático en forma de lista de chequeo basada en el análisis y experiencias anteriores.

PARAMETROS:

. **Escala Humana** – Tamaño de las habitaciones, flujos de personas, circulación y comunicación.

. **Perceptibilidad –** Color, textura, sonido, olor, etc.

. **Movimiento humano –** Accesibilidad, seguridad, rutas secuenciales que marcan la percepción del edificio.

. **Calidad espacial –** Espacios bien proporcionados; alturas y anchuras proporcionadas; líneas visuales; luminosidad adecuada.

. **Función y Uso –** Claro, sencillo, interactivo.

Los parámetros subjetivos existen y requerirán de la discusión y consenso con el cliente.

CONCEPTOS PRINCIPALES

Localización: Sentido de identidad local y regional. “Localización no Globalización”

Valores sociales y culturales: Herencia y tradición. Iconografía simbólica. Factores sociopolíticos – religiosos.

Bienestar: La escala humana, el confort, el bienestar. Diseñar para estimular todos los sentidos humanos.

Servicios y Dotaciones: Valor añadido al programa del proyecto. Explorar la interacción social y el uso familiar.

Accesibilidad y Adaptación: Conciencia humana del espacio y el movimiento. Claridad, Fluidez y Seguridad.

ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA EL HOMBRE

vodafone
schweppes