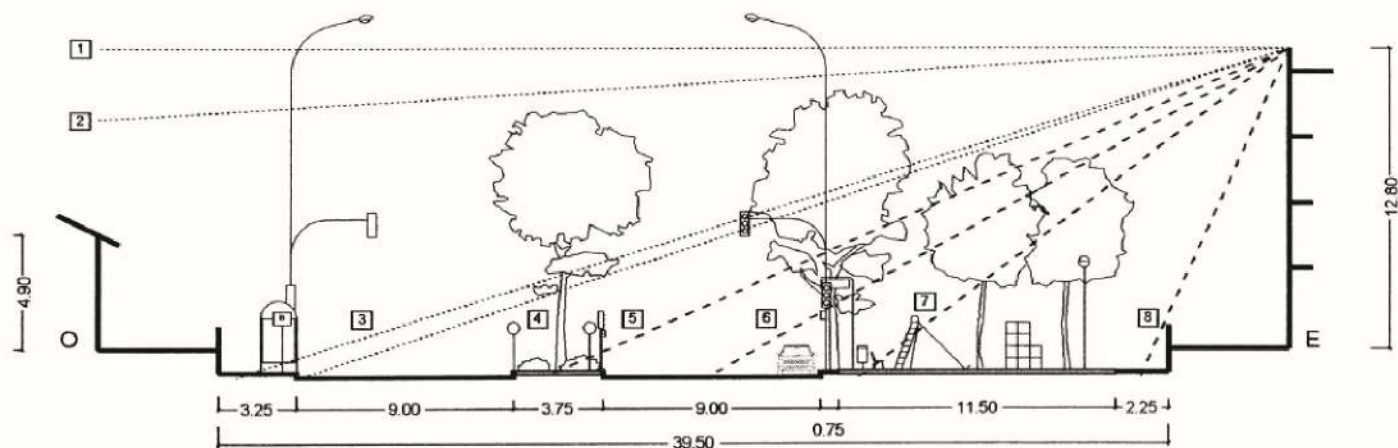
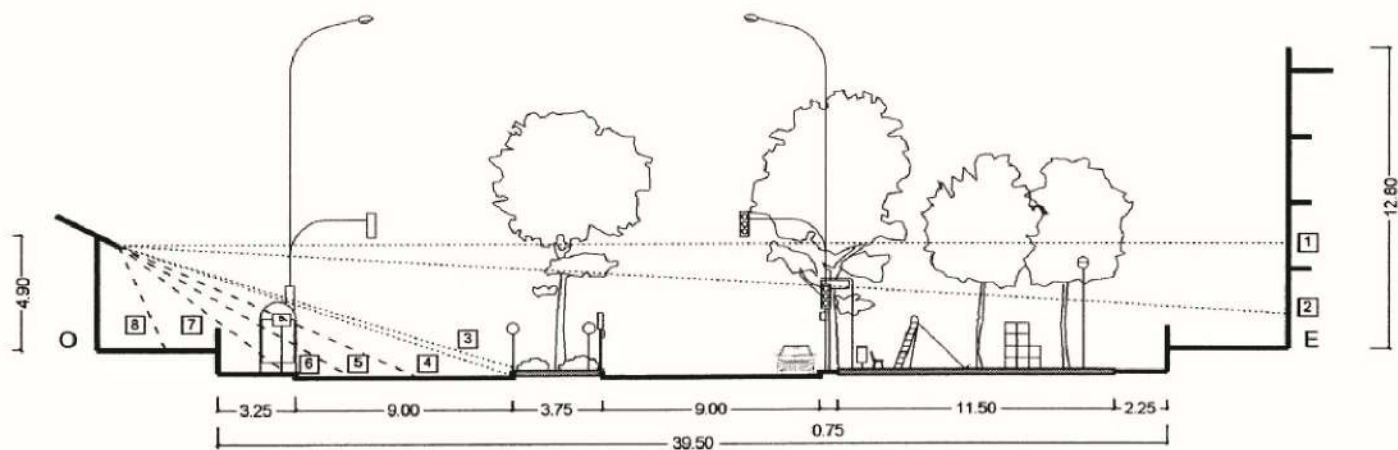


SITUACIÓN ACTUAL DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA EDIFICACIÓN EN LA EDIFICACIÓN



CALLE ARTURO SORIA
ORIENTACIÓN N-S



CALLE ARTURO SORIA
ORIENTACIÓN N-S

Eco - 01

Siedlung Puchenau

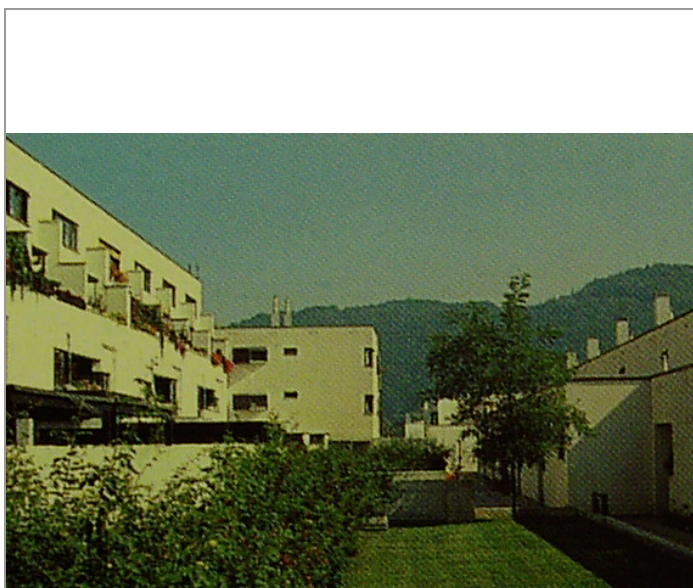


Fig. 1

- . localización: **Linz, Austria**
- . promotor: **Sociedad cooperativa Neue Heimat, Ministerio de Vivienda y Tecnología**
- . fechas de planeamiento / construcción: **1966-1982**
- . estado: **edificado**
- . nº de viviendas: **1000**

descripción de la actuación

La ciudad jardín Puchenau es un proyecto desarrollado conjuntamente por el arquitecto Roland Reiner y la sociedad cooperativa Neue Heimat, y con el apoyo del Ministerio de Construcción y Tecnología de Austria. Este proyecto se sitúa en una zona cercana a la ciudad de Linz y se divide en dos áreas de actuación Puchenau I y Puchenau II.

Los objetivos principales del proyecto fueron:

- mejorar la calidad de vida de los residentes
- reducir el consumo energético
- introducir una mezcla tipológica en las construcciones
- diseñar de un espacio público de calidad
- reducir el tráfico rodado en beneficio del peatón, mejorando la red de transporte público

El proyecto combina viviendas en altura, de mayor densidad, y vivienda unifamiliar de baja densidad. Se trata de optimizar el aprovechamiento del espacio y reducir al mínimo el espacio para infraestructuras y espacios privados en beneficio del espacio público para favorecer la interacción.

La gestión se realizó de manera muy eficaz, consiguiendo viviendas asequibles. Los edificios de este conjunto tienen una orientación sur para favorecer la captación de energía solar y gracias a la utilización de materiales de pavimentación permeables se consigue recoger el agua de lluvia para poder reutilizarla. Además, con esta agua, se crearon arroyos y canales que ayudan a refrescar el ambiente en las épocas más calurosas.

Con la colaboración de los vecinos se consigue la separación de los residuos para su posterior reciclaje o transformación en abonos. Con un adecuado diseño del espacio, se ha conseguido reducir al mínimo el ruido y las molestias.

tratamiento del espacio público

- viario independiente para peatones y bicicletas
- láminas de agua que reutilizan el agua de lluvia para refrescar el ambiente
- espacios verdes entre los bloques

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar	+	género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua		generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
+	espacio público sin ruido	+	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
+	espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.eaue.de/winuwd/161.htm>
 Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (*Imágenes 1,3, 4 y 5*)

planta general

Fig. 2

vistas



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Solar quarter

- . localización: **Unterer Word, Regensgurg, (Alemania)**
- . promotor: **grupo RAED (Energías renovables en diseño y arquitectura)**
- . fechas de planeamiento / construcción: **1996-2000**
- . estado: **edificado**

Fig. 1

descripción de la actuación

Este proyecto, promovido por el grupo RAED (Energías Renovables en Diseño y Arquitectura), trata de experimentar con la aplicación de la energía solar en un contexto urbano más amplio. En su desarrollo participaron arquitectos de prestigio internacional como Norman Foster, Richard Rogers o Renzo Piano. El conjunto se localiza en uno de los márgenes del río de la ciudad, frente a una zona consolidada.

Entre sus objetivos se encuentran:

- reducción de emisiones a la atmósfera
- uso de materiales y energías renovables
- mejorar la calidad de los espacios
- reciclaje
- la aplicación de criterios sostenibles en el diseño a todas las escalas

El proyecto del Barrio Solar decidió llevarse a cabo en la ciudad de Regensgurg por su tamaño (entorno a los 100.000 habitantes) y por ser un espacio urbano consolidado, ya que se pensó que un proyecto urbano de nueva planta tendría menor interés.

tratamiento del espacio público

- zonas verdes de transición entre el espacio público y el privado

aspectos destacados

identidad social con el lugar	género y seguridad frente al crimen
utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	participación ciudadana diseño
civismo y conservación del espacio	participación ciudadana gestión
accesibilidad universal	
+ ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público	tratamientos estacionamiento vehículos
templado de tráfico y seguridad vial	creación espacios de ocio urbano
+ ciudad accesible en bicicleta	proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
reducción uso indiscriminado automóvil	+ separación y reciclado de residuos
reutilización agua y ciclo del agua	+ generación y uso de energías renovables
plantaciones autóctonas	
espacio público sin ruido	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
espacio público con calidad del aire	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
espacio público singular y jerarquizado espacialmente	nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

http://www.statistik.regensburg.de/publikationen/adressbuch/1997-1998_solar_quarter_unterer_woehrd.html (*Imagen 2*)

Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (*Imagen 1*)

planta general

Fig. 2

vistas



Eco - 03

Greenwich Millenium Village



Fig. 1

- . localización: Londres, Inglaterra
- . promotor: Gobierno estatal
- . fechas de planeamiento / construcción: 1999-2000
- . estado: construido
- . superficie actuación: 24.000 m²
- . nº de viviendas: 1.377 viv.

descripción de la actuación

“Durante mucho tiempo la península de Greenwich ha sido un área de uso industrial, pero a partir de 1985 se convirtió en una zona despoblada de todo uso. En 1997 se realizó el encargo a un estudio británico con motivo del domo del milenio para que crearan su visión del futuro.

La intención de este estudio era la regeneración a largo plazo de esta zona, incorporando las nuevas tecnologías a las tradiciones del pasado.

El resultado del concurso fue proyecto, que promueve la mezcla de usos y genera una variedad de actividades en los alrededores, mejorando la calidad de vida. El área de actuación cubre unos 24.000 m² que se organizan en comunidades entorno a un gran espacio verde y un pequeño lago artificial, siempre en relación con el río y con el resto de la península por medio de pasillos verdes de circulación. Todos los equipamientos están además conectados por medio de paseos peatonales. Se da prioridad al peatón frente al vehículo motorizado y se fomenta el uso del transporte público.

La energía se genera de manera local, utilizando plantaciones, maximizando su eficacia y minimizando la contaminación. La orientación de las viviendas facilita la captación de luz y la reducción del gasto energético.

La organización del espacio está pensada para favorecer la relación social, situando grandes espacios verdes entorno a los cuales surgen las viviendas.

La intención del proyecto es convertir a Greenwich en un barrio de Londres, diseñado junto con un sistema integrado de transporte público. El objetivo es crear un equilibrio entre uso residencial, comercial, de ocio y de oficinas todo ello desde la perspectiva ecológica en el tratamiento de las calles, construcciones y espacio público.”

tratamiento del espacio público

- lámina de agua que sirve de articulación
- gran espacio verde central que ordena el conjunto
- combinación de pavimentos
- arbolado de hoja caduca y hoja perenne

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
+	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial	+	creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
+	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
+	espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.greenwich-village.co.uk/#> (Imágenes 1, 2, 3 y 4)

vistas



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Ecopueblo Anningerblick

- . localización: Guntramsdorf,
(Austria)
- . promotor: promotor privado con
subsidijs de la Region
- . fechas de planeamiento /
construcción: 1992 - s.d.
- . estado: edificado
- . nº de viviendas: 140
- . inversión aproximada: 3000 €/m2

Fig. 1

descripción de la actuación

Lo más interesante de este proyecto es que aborda una situación real con criterios de sostenibilidad, utilizando materiales de construcción ecológicos e intentando aprovechar al máximo los recursos naturales.

El conjunto se organiza utilizando diferentes tipologías constructivas con vivienda unifamiliar y colectiva, todas ellas ordenadas entorno a un gran espacio público en el que se sitúan los equipamientos y zonas recreativas. Las viviendas están orientadas a mediodía para captar energía solar. Las cubiertas son inclinadas a dos aguas, para mejorar el aislamiento del conjunto y con una inclinación adecuada para que los colectores solares funcionen eficazmente.

Por otra parte, el agua que se recoge de la lluvia es reutilizada para cisternas, lavadoras y riego. Incorpora, además, sistemas de separación de residuos para su conversión en abonos.

La urbanización está orientada al peatón, con una amplia red de senderos peatonales, relegando al vehículo a un segundo plano. Se han diseñado tres aparcamientos para todo el conjunto y el acceso de vehículos se reduce a los residentes. Las zonas de aparcamiento se sitúan en los bordes de la urbanización.

tratamiento del espacio público

- plaza central que articula el conjunto
- combinación de espacios de carácter público, con otros espacios de transición
- zonas de aparcamiento situadas en los bordes de la actuación
- vegetación de hoja caduca
- caminos sin pavimentar

aspectos destacados

- + identidad social con el lugar
 - utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc
 - civismo y conservación del espacio
 - accesibilidad universal
- + ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público
 - templado de tráfico y seguridad vial
 - ciudad accesible en bicicleta
- + reducción uso indiscriminado automóvil
- + reutilización agua y ciclo del agua
 - plantaciones autóctonas
- espacio público sin ruido
- espacio público con calidad del aire
- + espacio público singular y jerarquizado espacialmente
- género y seguridad frente al crimen
- participación ciudadana diseño
- participación ciudadana gestión
- + tratamientos estacionamiento vehículos
- + creación espacios de ocio urbano
 - proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
- + separación y reciclado de residuos
- + generación y uso de energías renovables
- generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
- + generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
- nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.eaue.de/winuwd/147.htm>
Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (*Imágenes 1, 2 y 3*)

planta general

Fig. 2

vistas



Fig. 3

Eco - 05

Siedlung Köln



Fig. 1

- . localización: Colonia-Blumenberg, (Alemania)
- . fechas de planeamiento / construcción: 1989-1991
- . estado: edificado

descripción de la actuación

Las viviendas, de baja altura y alta densidad, se organizan en hileras, creando grandes espacios libres entre ellas orientados a norte que se utilizan de manera comunitaria, mientras que los orientados a sur tienen carácter privado y son utilizados en su mayoría como pequeños huertos. Los materiales empleados para la construcción de estos edificios son todos ellos ecológicos. Los principales objetivos son:

- máximo aprovechamiento del suelo
- promover una mezcla social y hacer viviendas asequibles por medio de la autoconstrucción
- minimizar el gasto energético y el impacto ambiental
- reciclaje de residuos

tratamiento del espacio público

- grandes espacios verdes
- amplia red de vías peatonales

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
+	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.bpc.de/ask/index.htm#>
 Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (*Imagen 1*)

vistas



Eco - 06 Ciudad solar

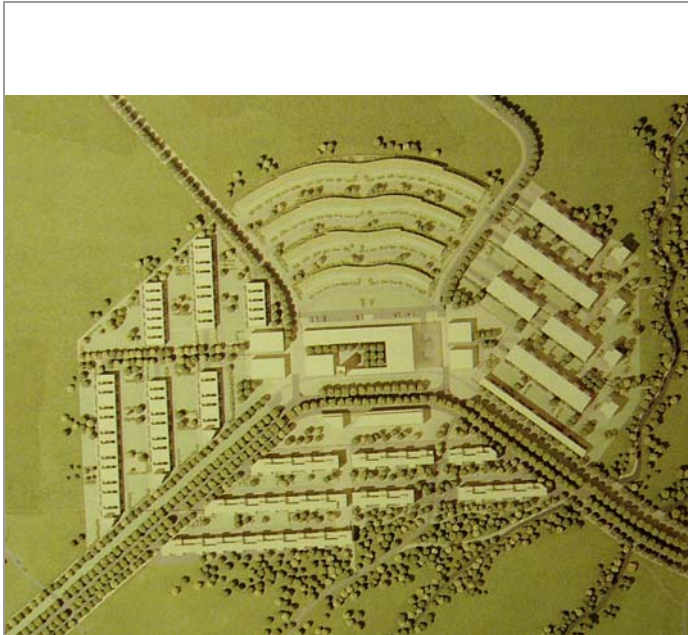


Fig. 1

- . localización: **Linz-Pichling, (Austria)**
- . fechas de planeamiento / construcción: **1995**
- . estado: **construido**
- . nº de viviendas: **1500**
- . inversión aproximada: **200 millones de euros**

descripción de la actuación

Este proyecto comprende la creación de una urbanización de 1500 viviendas sociales y las infraestructuras correspondientes. Es la consecuencia de una necesidad de vivienda en el área de Linz y una creciente preocupación por el medio ambiente. El importante entorno natural del enclave elegido para llevarla a cabo fue otro elemento decisivo para aplicar criterios ecológicos. En su diseño participan arquitectos tan reconocidos como Norman Foster, Richard Rogers o Thomas Herzog.

Todas las construcciones se realizan con materiales de bajo consumo energético y contienen un sistema integrado de reciclaje de residuos orgánicos para poder utilizarlos posteriormente como combustible energético.

Una de las características más importantes es que en este conjunto vecinal, se promueve la mezcla social, para que incluya gente de todas las clases.

Con esta propuesta se propone conseguir un modelo de desarrollo urbano sostenible. Con este fin, se le da un papel protagonista a la energía solar, que se utiliza no solo como fuente de energía sino también como un medio para el crecimiento vegetal y la utilización de estos vegetales como combustible.

Se da prioridad total al peatón frente al vehículo, trazando las vías motorizadas a distinto nivel, y se mejora la red de transporte público.

En cuanto al entorno, el objetivo es mantenerlo y que la propuesta se integre en el paisaje y compatibilizar su conservación con actividades recreativas.

tratamiento del espacio público

- empleo de diferentes pavimentos
- lámina de agua
- introducción del mobiliario urbano en el diseño
- desaparición de los límites entre espacios públicos y privados

aspectos destacados

mejoras sociales			
	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	Espacio público sin ruido	+	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	Espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
+	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://habitat.aq.upm.es/dubai/98/bp208.html>
 Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (*Imágenes 1 y 2*)
http://www.linz.at/solarcity/SolarCity_25618.asp (*Imágenes 3, 4 y 5*)

planta general



vistas



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Eco - 07

Urbanización bioclimática



Fig. 1

- . localización: El Médano, Tenerife
- . promotor: Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife
- . fechas de planeamiento / construcción: 1995 / s.d.
- . nº de viviendas: 25

descripción de la actuación

Este proyecto es una iniciativa del ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife con el propósito de crear un modelo de urbanización que responda a criterios de sostenibilidad. En el concurso celebrado participaron 25 equipos, cada uno de los cuales realizó una vivienda bioclimática.

El objetivo fundamental es la implantación de energías renovables, tanto para el conjunto, como para las viviendas. Cada vivienda cuenta con paneles solares fotovoltaicos para la obtención de energía eléctrica y con un sistema para obtener energía de la biomasa. Estos sistemas estarán conectados a una central para controlar su funcionamiento y rendimiento.

En cuanto al agua, se instalará una planta desalinizadora, que funcionará con energías renovables, para obtener agua potable, y las aguas grises se depurarán para ser utilizadas para riego.

aspectos destacados

mejoras sociales			
	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (*Imágenes 1, 2 y 3*)
http://editorial.cda.ulpgc.es/ambiente/3_bioclima/1_protovivienda/

Eco - 08

Reurbanización en Tokio

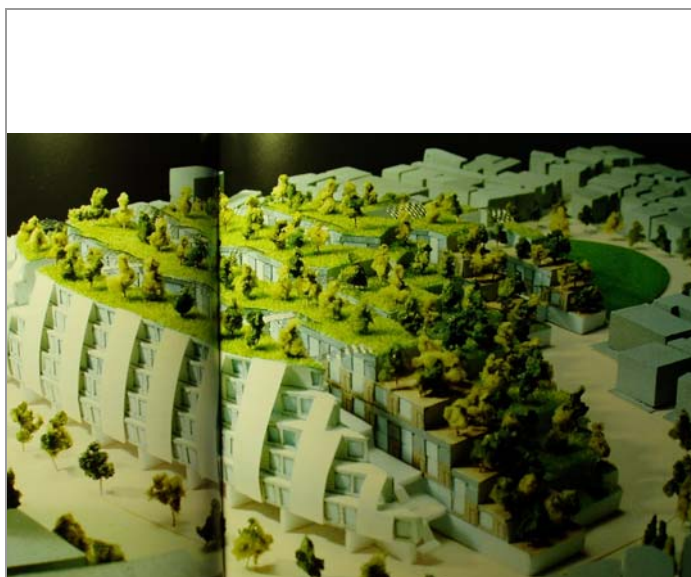


Fig. 1

- . localización: Tokio, (Japón)
- . fechas de planeamiento / construcción: 1994 / s.d.
- . nº de viviendas: 130

descripción de la actuación

Se trata de un ejemplo de aplicación de criterios de sostenibilidad en la reurbanización de una zona de alta densidad. El área era zona de actividad industrial en declive, en la que las viviendas eran demasiado antiguas y no contaban con dotaciones públicas.

La intención del proyecto es la de convertirse en modelo de desarrollo ecológico insertado en un área consolidada. Este modelo incluye elementos propios de energía alternativa, de reciclaje de residuos y de reutilización del agua. Otro aspecto importante ha sido la participación de los vecinos, así como el bajo coste del conjunto y su mantenimiento.

El conjunto abarca un área bastante amplia en la que las viviendas se organizan creando pasillos verdes como principales vías de comunicación. Frente a la imagen masiva del entorno, esta agrupación es más abierta, con más espacios libres en su interior. La orientación norte-sur de los edificios permite la captación de energía solar así como una buena ventilación del conjunto. Como elemento de transición entre lo consolidado y el nuevo desarrollo se coloca un amplio espacio verde.

tratamiento del espacio público

- gran espacio verde que articula el nuevo conjunto con la trama urbana existente
- cubiertas vegetales
- ejes arbolados que recorren todo el conjunto

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
+	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido	+	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
+	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (*Imágenes 1, 2, 3, 4 y 5*)

sección general

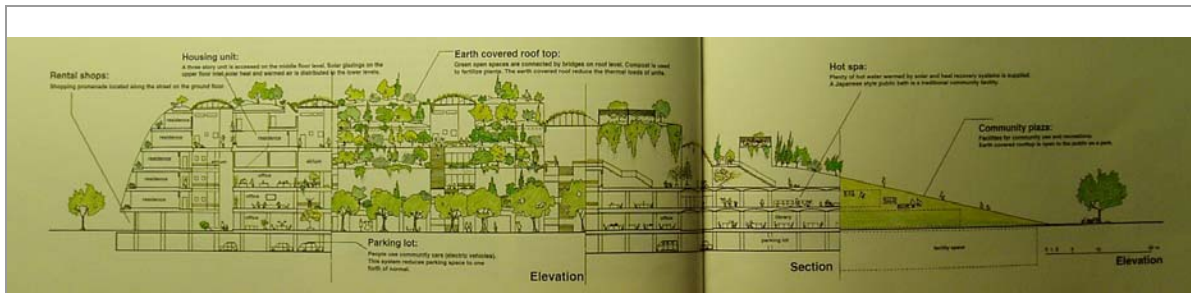


Fig. 2

vistas



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 3

Eco - 09 Pueblo solar nº3

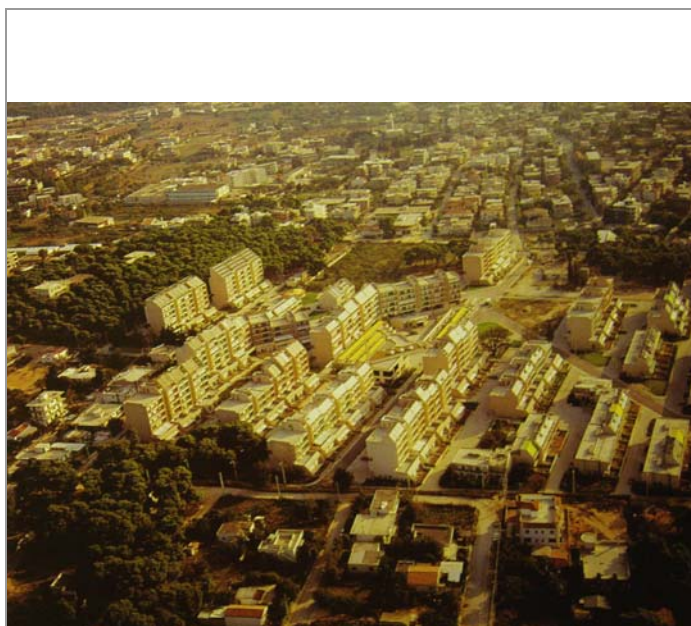


Fig. 1

- . localización: Pefki-Lykovryssi, Atenas (Grecia)
- . promotor: Gobierno griego
- . fechas de planeamiento / construcción: 1978-1989
- . estado: edificado
- . superficie actuación: 7,2 Ha
- . nº de viviendas: 435

descripción de la actuación

Este proyecto surge de un acuerdo entre los gobiernos de Alemania y Grecia para la construcción de un desarrollo urbano basado en criterios de sostenibilidad, centrado sobre todo en la energía solar, elemento característico del enclave en que se sitúa. El desarrollo fue llevado a cabo por una compañía pública creada para este fin.

El objetivo principal de esta propuesta se basa en el ahorro energético por medio del empleo de la energía solar. Con este fin se orientan los edificios a mediodía, para la máxima captación solar y la protección frente a los vientos. En la parte norte se abren huecos pequeños y a sur huecos más grandes. La pendiente del terreno permite que los edificios se sitúen en perpendicular a la línea de máxima pendiente, evitando crearse sombras entre ellos. Las manzanas no se construyen en toda su superficie sino que se dejan amplios espacios abiertos guardando las distancias entre los bloques y creando recorridos peatonales.

tratamiento del espacio público

- red peatonal que recorre el conjunto
- amplios espacios verdes entre los bloques

aspectos destacados

mejoras sociales			
	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido	+	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (*Imágenes 1, 2 y 3*)
<http://habitat.aq.upm.es/bpn/bp156.html>

Eco -

10

Siedlung Mannheim Wallstadt-Nord

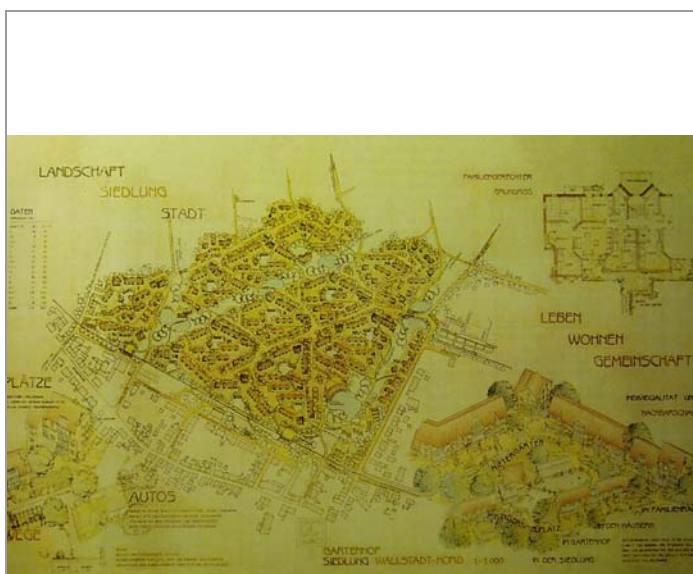


Fig. 1

- . localización: **Alemania**
- . fechas de planeamiento / construcción: **1987/ s.d.**
- . superficie actuación: **17 Ha**
- . nº de viviendas: **1000**

descripción de la actuación

Para el desarrollo de esta propuesta se planteó la aplicación de criterios de sostenibilidad mediante:

- el empleo de materiales ecológicos en la construcción
- la utilización y generación de energías renovables, orientando los edificios de una manera eficaz para la captación solar
- la creación de espacios libres agradables y utilizables durante todo el año
- la utilización de los recursos del suelo, favoreciendo la plantación de vegetación autóctona, utilizando la biomasa y reutilizando el agua

Los principales objetivos eran:

- calidad ambiental y del espacio urbano
- baja densidad edificatoria
- desarrollo de las infraestructuras con el menor impacto ambiental posible y la aplicación de recursos energéticos
- mezcla social
- gestión de los recursos

aspectos destacados

mejoras sociales			
	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido	+	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
+	espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

Ruano, M., (1999), Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos, Gustavo Gili, Barcelona (*Imagen 1*)

Eco -

11

Nueva ciudad de Playa Vista



Fig. 1

- . localización: Los Ángeles (California)
- . promotor: privado
- . fechas de planeamiento / construcción: 1989 / s.d.
- . estado: edificado
- . superficie actuación: 400 Ha
- . nº de viviendas: 12.000
- . otros usos: comercio y oficinas

descripción de la actuación

Este proyecto afecta a una zona en la que existía una fábrica de aviones y pistas de aterrizaje. Surge del convencimiento de los promotores de que el urbanismo del futuro debe ser claramente sostenible.

El conjunto se organiza en seis barrios repartidos en tres distritos. Estos barrios se articulan con un amplio espacio central en el que se desarrollan actividades comunes, dotado de un parque-escuela, instalaciones cívicas y comercio de primera necesidad, todo ello a una distancia peatonal de las viviendas. Incorpora una red de senderos peatonales y parques que dan importancia al espacio público. La existencia de oficinas y focos de actividad favorece el uso mixto del conjunto.

En cuanto al entorno, el proyecto recupera las marismas existentes, manteniendo su flora y fauna, e incluye sistemas para el reciclaje de residuos, así como del agua.

En el diseño se tuvieron muy en cuenta las opiniones y necesidades de los habitantes, mediante talleres para la puesta en común de sus opiniones.

tratamiento del espacio público

- amplia red de senderos peatonales y parques
- espacios públicos como articulación de los barrios
- baja densidad edificatoria
- zonas verdes entre los bloques

aspectos destacados

mejoras sociales			
	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
+	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial	+	creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta	+	proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua		generación y uso de energías renovables
+	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
+	espacio público singular y jerarquizado espacialmente	+	nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (*Imágenes 1 y 2*)
www.playavista.com

planta general



Fig. 2

Eco - 12 Otay Ranch



Fig. 1

- . localización: San Diego (California)
- . promotor: privado
- . fechas de planeamiento / construcción: 1989 / s.d.
- . estado: planificado
- . superficie actuación: 9.200 Ha
- . nº de viviendas: 27.000
- . otros usos: 5.700 Ha

descripción de la actuación

Otay Ranch es una ciudad situada al sur de San Diego, planificada para la utilización del transporte público y siguiendo criterios de sostenibilidad.

Se desarrolla en diferentes núcleos vecinales relacionados entre sí por medio de la red de transporte público.

Cada núcleo residencial cuenta con un centro cívico y diferentes equipamientos, así como con comercios de primera necesidad, para reducir los desplazamientos. Se reducen al mínimo las distancias, para dar prioridad al peatón y reducir el uso del vehículo privado.

Se prevé también el ahorro energético con la producción de energías renovables que además servirán como modelo para desarrollos futuros.

Un principio muy importante ha sido el de mantener y mejorar el entorno existente, integrándolo en la urbanización utilizando plantaciones autóctonas, que soportan bien la sequía para así reducir el consumo de agua en el mantenimiento de zonas verdes.

tratamiento del espacio público

- red peatonal y de carril bici
- plazas centrales con equipamientos
- espacios sin pavimentar con juegos infantiles
- zonas verdes como tránsito entre lo edificado y el espacio público

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
+	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial	+	creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta	+	proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
+	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
+	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.otayranch.com/about/aboutIndex.shtml> (Imágenes 1, 3 y 4)
Ruano, M., (1999), *Ecurbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona (Imagen 2)

planta general

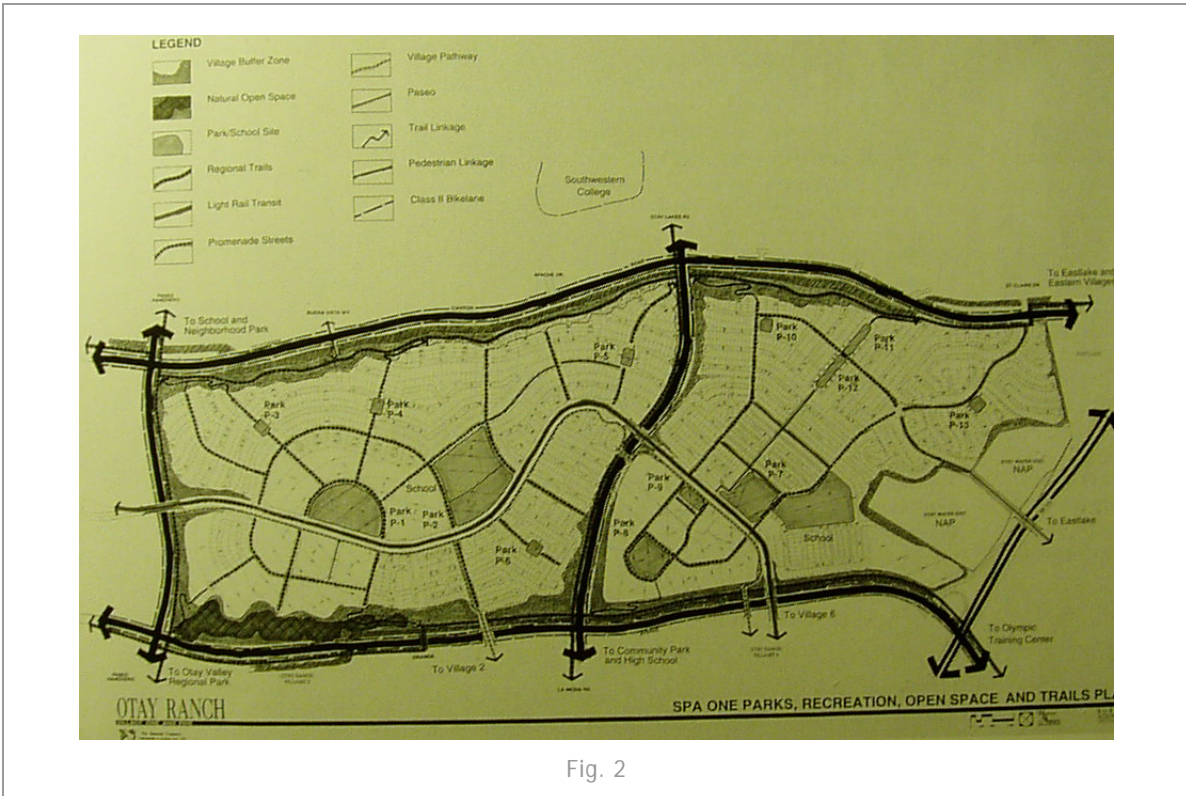


Fig. 2

vistas



Fig. 3



Fig. 4

Eco -

13

Alphen aan der Rijn.Ecolonia



- . localización: **Alphen aan der Rijn (Países Bajos)**
- . promotor: **Gobierno local**
- . fechas de planeamiento / construcción: **1989-1993**
- . estado: **edificado**
- . nº de viviendas: **300**

descripción de la actuación

El proyecto Ecolonia está promovido por la Agencia Gubernamental Holandesa de Energía y Medio Ambiente (NOVEM).

El elemento que articula todo el conjunto es una gran laguna que retiene el agua de lluvia para posteriormente ser reutilizada. Este punto actúa de elemento focal, donde confluyen todo tipo de vías: peatonales, motorizadas, carril bici...Se favorece la interacción social aprovechando las cualidades de cada espacio. Domina la relación entre el espacio público y privado, quedando difuminados los límites entre uno y otro. Con este propósito, las tipologías edificatorias se mezclan, dando variedad y dinamismo a los espacios.

Los principales objetivos son:

- incrementar los servicios públicos
- utilizar de materiales reciclados en la construcción de las viviendas
- favorecer el uso de energías renovables
- reducir el consumo de energía
- reducir el consumo de agua

tratamiento del espacio público

- lámina de agua que articula el conjunto y recicla el agua de lluvia
- red viaria que combina peatón, bicicleta y vehículo motorizado
- combinación de diferentes pavimentos
- vegetación de hoja caduca y de ribera

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	Identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
+	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	Templado de tráfico y seguridad vial	+	creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	Reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
+	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

http://www.riba.org/fileLibrary/pdf/RIBA_response_to_Egan_Skills_Review.pdf
<http://www.umanitoba.ca/academic/faculties/architecture/la/sustainable/cases/ecolonia/eoindx.htm>
www.eaue.de
 Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona

planta general



vistas





Eco - 14 Torsted Vest



Fig. 1

- . localización: Horsens (Dinamarca)
- . fechas de planeamiento / construcción: 1992/ s.d.
- . estado: planificado
- . superficie actuación: 55 Ha
- . nº de viviendas: 900

descripción de la actuación

Este proyecto se desarrolla en las afueras de la ciudad de Horsens. Se trata de un barrio experimental basado en principios de construcción sostenible. Para la aplicación de estos principios de sostenibilidad se propone la mezcla de usos y formas, con especial interés por la accesibilidad. Los materiales y métodos empleados son todos ecológicos. Se da prioridad al peatón. Para ello, se procura que el tráfico rodado recorra vías perimetrales. A las vías de acceso al interior se les imponen límites de velocidad muy reducidos. Además, se crean numerosos senderos paseables que recorren todo el espacio. Para un mejor funcionamiento se realizó una importante participación vecinal, lo que permitió integrar diferentes enfoques. El agua de la lluvia es reutilizada para los sanitarios y para regar zonas verdes. Para la producción individual de agua caliente sanitaria, se adoptan sistemas de captación de energía solar.

tratamiento del espacio público

- plazas que organizan el espacio público
- combinación de pavimentos
- zonas verdes de transición
- red de vías peatonales
- integración del mobiliario urbano en el diseño del conjunto

aspectos destacados

mejoras sociales			
	identidad social con el lugar	+	género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
+	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
+	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
+	espacio público singular y jerarquizado espacialmente	+	nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

www.eaue.de/winuwd/146.htm
www.slarisdal.dk (Imágenes 1 y 3)
 Ruano, M., (1999), Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos, Gustavo Gili, Barcelona (Imagen 2)

planta general

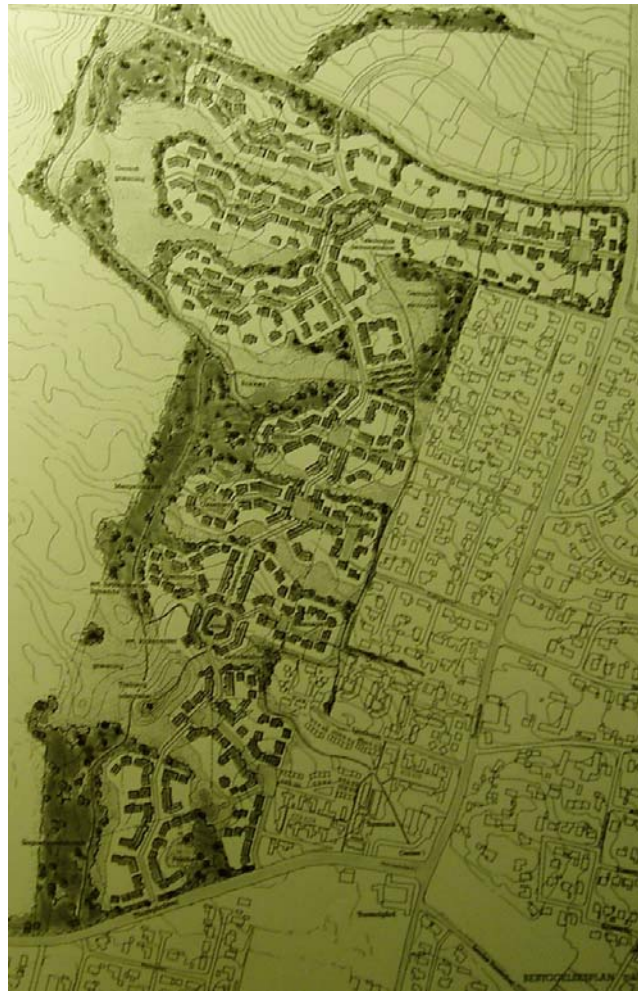


Fig. 2

vistas



Fig. 3

Villa Olímpica de Sidney

- . localización: **Newington (Sidney)**
- . fechas de planeamiento /
construcción: **1992 - 2000**
- . estado: **edificado**
- . nº de viviendas: **1491**
- . inversión aproximada: **350**
millones de dólares

Fig. 1

descripción de la actuación

Este proyecto, promovido por Greenpeace, tenía como objetivos minimizar el consumo energético y el de otros recursos, así como favorecer el reciclaje. Por otra parte, se proponía aumentar al máximo los espacios libres, conformando espacios de tránsito entre el paisaje natural y el artificial.

En cuanto a la construcción, se planificó con una densidad media, para conseguir un buen aprovechamiento del suelo, se utilizaron materiales reciclables en las construcciones, que se diseñaron con criterios sostenibles, buscando una orientación adecuada para el aprovechamiento de la energía solar pasiva. El agua se recicla igualmente y se reutiliza. Por último, se hizo hincapié en el transporte público como herramienta para la reducción del impacto ambiental.

Tras el concurso realizado para este proyecto, los cinco equipos ganadores desarrollaron la propuesta siguiendo las premisas impuestas por Greenpeace para su realización.

El espacio se organiza con una vía principal de acceso a la villa olímpica y ambos lados se sitúan los edificios. Todos los edificios tienen una orientación norte-sur, que favorece la captación de energía solar, con espacios libres intermedios para una ventilación eficaz. Los servicios se sitúan en este eje principal, lo que reduce las distancias de acceso peatonal.

aspectos destacados

- | | |
|--|---|
| + identidad social con el lugar
utilidad social, para niños, jóvenes,
ancianos, etc
civismo y conservación del espacio
accesibilidad universal | género y seguridad frente al crimen
participación ciudadana diseño
participación ciudadana gestión |
| + ciudad paseable / ciudad orientada al
transporte público
templado de tráfico y seguridad vial
ciudad accesible en bicicleta | tratamientos estacionamiento vehículos
creación espacios de ocio urbano
proximidad a generadores tráfico peatonal
(comercio, dotaciones, etc.) |
| + reducción uso indiscriminado automóvil | + separación y reciclado de residuos |
| + reutilización agua y ciclo del agua
plantaciones autóctonas | + generación y uso de energías renovables |
| espacio público sin ruido | + generación microclima adecuado verano:
sombra, frescor y pavimentos permeables |
| espacio público con calidad del aire | + generación de un microclima para el
invierno: sol y protección de vientos fríos |
| espacio público singular y jerarquizado
espacialmente | nuevos hitos y nodos urbanos |

referencias

<http://www.azc.uam.mx/cyad/procesos/website/grupos/tde/NewFiles/victorv.III.html>
Ruano, M., (1999), *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Gustavo Gili,
Barcelona (imágenes 1 y 2)



planta general

Fig. 2

Eco -

16

Ecociudad de Sarriguren



Fig. 1

- . localización: Sarriguren, Pamplona
- . promotor: Gobierno de Navarra
- . fechas de planeamiento / construcción: 2000 / 2005
- . estado: **edificado**
- . nº de viviendas: 4.200
- . inversión aproximada: 3.000.000 €

descripción de la actuación

Este proyecto, desarrollado por el Gobierno de Navarra, tuvo como finalidad la construcción de 4200 viviendas de bajo coste y una serie de dotaciones, en el entorno de Sarriguren, junto a Pamplona.

Se puso mucho interés en la creación de un espacio público de calidad y en el enfoque bioclimático del conjunto, así como su integración en el entorno, causando el menor impacto posible.

En la actuación, se aplicaron principios de arquitectura bioclimática, como el ahorro de energía, el uso de energías renovables y la aplicación de la construcción ecológica. El conjunto ofrece una gran variedad tipológica ligada a un gran número de equipamientos que se integran en el espacio público. Además, se da prioridad al transporte público y colectivo frente al vehículo privado.

tratamiento del espacio público

- grandes espacios verdes paseables, con recorridos entre los bloques
- lámina de agua
- arbolado de hoja caduca

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.navarra.es/NR/exeres/DCBAE3AC-864E-47FF-84A8-0B96DBBFEE7E,frameless.htm?NRMODE=Published> (Imágenes 1 y 2)
<http://habitat.aq.upm.es/bpes/onu00/bp349.html>

planta general

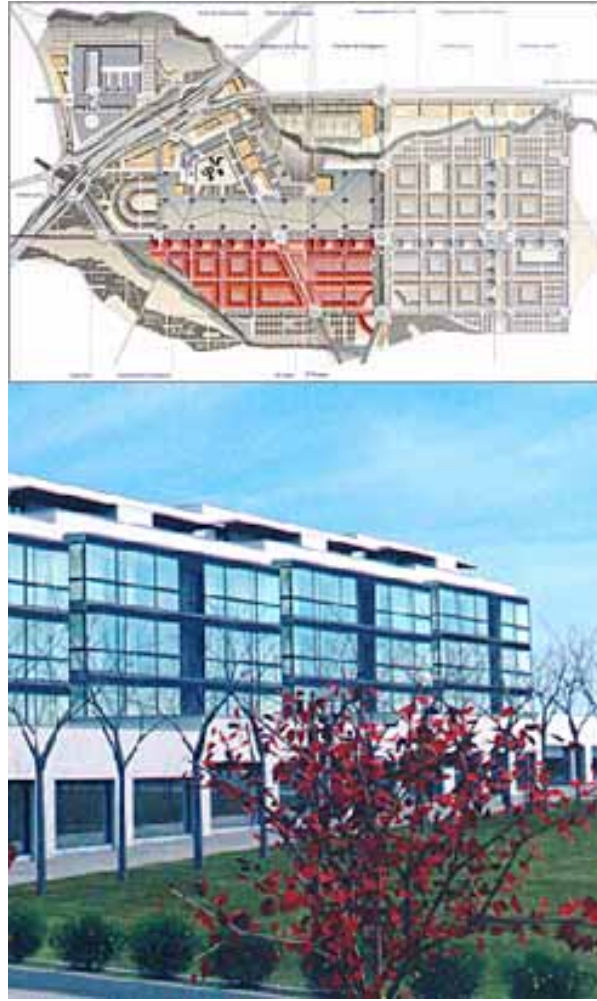


Fig. 2

Eco -

17

Barrio de Valdesparteras



Fig. 1

- . localización: Zaragoza
- . promotor: Ayuntamiento de Zaragoza
- . fechas de planeamiento / construcción: 2003 / 2004
- . estado: edificado
- . superficie actuación: 243,2 Ha
- . nº de viviendas: 9.687
- . otros usos: 60,5 Ha

descripción de la actuación

Esta actuación de creación de vivienda mayoritariamente pública surge, en Zaragoza, cuando se están realizando las obras de la estación del AVE, se procede a la creación de la Plataforma Logística de Zaragoza y se promueve la candidatura de la ciudad a la Expo '08. De ahí su carácter emblemático.

En ella, se aplican principios de sostenibilidad en el ahorro energético, en la relación de las viviendas con el medio ambiente, en lo referente a la diversidad tipológica, en la concepción de los espacios públicos, en los que tratan de favorecerse las relaciones sociales, y en la creación de diversos equipamientos.

Uno de sus principales objetivos es la construcción de vivienda asequible, que fomente mezcla social y permita la integración de los equipamientos. Los edificios se orientan captando el mayor número de horas de sol, con pantallas para su protección frente a los vientos dominantes. Los espacios libres tienen un tratamiento vegetal, que favorece las sombras en verano y el soleamiento en invierno, y se crean láminas de agua que recogen la lluvia para ser reutilizada en el riego de los jardines.

tratamiento del espacio público

- paseos peatonales que recorren todo el barrio
- colocación de láminas de agua que reutilizan el agua de lluvia
- grandes áreas verdes en espacios interbloque
- vegetación de hoja caduca

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público	+	tratamientos estacionamiento vehículos
+	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua		generación y uso de energías renovables
+	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido	+	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
+	espacio público singular y jerarquizado espacialmente	+	nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://habitat.aq.upm.es/bpes/onu04/bp1207.html>
<http://www.valdespartera.es/proyecto2.asp> (Imágenes 1 y 2)

vistas



Fig. 2

Ciudad del medio ambiente de Soria

Fig. 1

- . localización: **Soria**
- . promotor: **Junta de Castilla y León**
- . fechas de planeamiento /
construcción: **2005/-**
- . superficie actuación: **650 Ha**
- . otros usos: **usos mixtos: vivienda,
industria y uso polivalente**

descripción de la actuación

En esta ciudad, el conjunto se organiza en diferentes campus destinados a actividades específicas. Entre sus objetivos figuran: el mantenimiento del entorno existente y la integración del conjunto, la atracción de otras actividades, la puesta en valor del río Duero, la aplicación de los criterios de sostenibilidad en la construcción y el aprovechamiento de los valores energéticos del lugar.

En el proyecto se crean una serie de recorridos peatonales que conectan entre sí los diferentes campus.

Para la edificación se utilizan bajas densidades. Se combinan edificios en altura con viviendas unifamiliares. Los elementos vegetales hacen de transición entre ambas. Además de emplear materiales reciclables en su construcción, se crea un sistema para el reciclaje de los residuos producidos por estas viviendas.

Se favorece la mezcla de usos y se introduce un campus empresarial combinado con el residencial y otro deportivo-lúdico.

aspectos destacados

- | | |
|---|---|
| + identidad social con el lugar
utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc
civismo y conservación del espacio
accesibilidad universal | género y seguridad frente al crimen |
| + ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público
templado de tráfico y seguridad vial
ciudad accesible en bicicleta | + participación ciudadana diseño
participación ciudadana gestión |
| reducción uso indiscriminado automóvil
reutilización agua y ciclo del agua
plantaciones autóctonas | + separación y reciclado de residuos
generación y uso de energías renovables |
| espacio público sin ruido
espacio público con calidad del aire | generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos |
| espacio público singular y jerarquizado espacialmente | nuevos hitos y nodos urbanos |

referencias

<http://www.ciudaddelmedioambiente.com/index.php> (Imágenes 1, 2 y 3)
<http://www.fmangado.com/>



Fig. 2

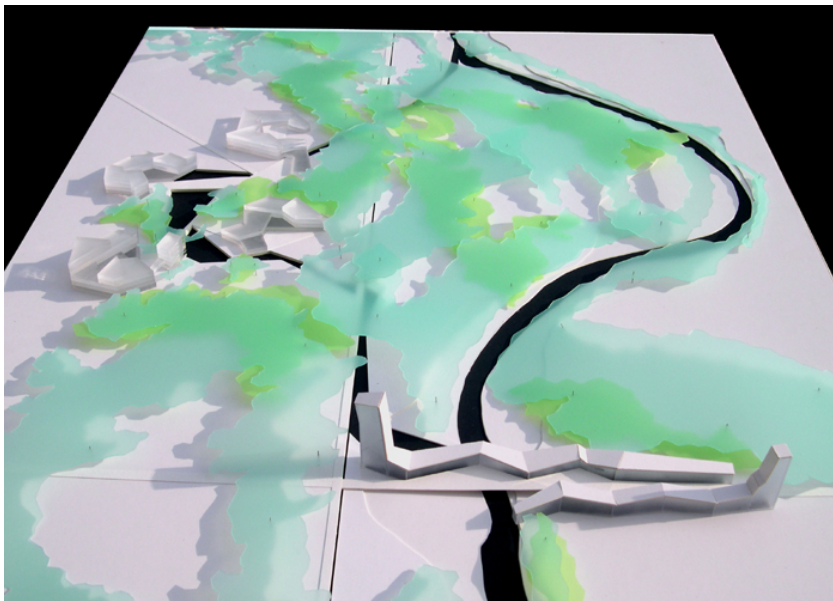


Fig. 3

Eco -

19

Viikki



Fig. 1

- . localización: Helsinki, Finlandia
- . promotor: Ministerio de Medio Ambiente
- . fechas de planeamiento / construcción: 1989/1992
- . estado: edificado
- . superficie actuación: 1132 Ha
- . nº de viviendas: 17500
- . otros usos: 292 Ha uso comercial y residencial; 840 Ha uso recreativo y espacios verdes

descripción de la actuación

Este proyecto surge como propuesta innovadora y con carácter experimental, en un concurso para dar ideas sobre lo que la ciudad ecológica. La propuesta llevada a cabo fue la del arquitecto Petri Laaksonen.

El conjunto se organiza según unos ejes verdes que lo recorren y a lo largo de los cuales se construyen los edificios, manteniendo una relación directa con estos espacios públicos. La mayoría de las viviendas se orientan al sur para captar las máximas horas de sol. Para protegerse del viento, se sitúan los edificios más altos hacia el centro y van disminuyendo en altura hacia los bordes

Se utilizan pavimentos drenantes y espacios sin pavimentar para procurar que el agua de lluvia se filtre y mejore el entorno natural.

tratamiento del espacio público

- red de espacios verdes que conecta todo el conjunto
- zonas verdes públicas conectadas directamente con las viviendas
- pavimentos drenantes
- caminos sin pavimentar
- vegetación autóctona

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público	+	tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua		generación y uso de energías renovables
+	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido	+	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.umanitoba.ca/academic/faculties/architecture/la/sustainable/cases/viiki/viikindx.htm>
(Imágenes 2 y 3)
Ponencias del encuentro: Urban sustainability Madrid
<http://www.cardiff.ac.uk/archi/programmes/cost8/case/holistic/finland-viikki.pdf> (Imagen 1)

planta general

Fig. 2

vistas



Fig. 3

Eco - 20 Bad Ischl, Eco city



Fig. 1

- . localización: **Bad Ischl, Austria**
- . superficie actuación: **24,6 Ha**
- . otros usos: **uso terciario**

descripción de la actuación

Bad Ischl es una ciudad situada en la zona de Austria central y la conforman diferentes núcleos de población. El objetivo fundamental del proyecto es favorecer un crecimiento entorno a un único núcleo, uniendo los núcleos satélites del alrededor mejorando el transporte público.

Para lograr este objetivo se propone la construcción de edificios que combinen uso residencial y terciario, entorno a los focos de comunicación tales como estaciones.

La estructura fundamental de la propuesta consiste en una amplia red de infraestructuras que den unidad al conjunto, comunicando todos los puntos; un núcleo industrial que crecerá manteniendo su uso combinado con pequeñas empresas; y una zona residencial de mayor densidad que Bad Ischl. El área de actuación es de 24,6 hectáreas y se calcula que la ciudad aumente en 2100 nuevos habitantes.

El proyecto está pensado desde un uso mixto, conjugando vivienda y trabajo, para reducir al mínimo los desplazamientos. La mayor densidad se propone entorno a las estaciones y se va produciendo una gradación hacia el centro histórico, con alturas que mantienen las proporciones existentes.

Para facilitar los desplazamientos hacia el centro de la ciudad, se crea un eje principal con orientación norte-sur, que además supone una mayor eficacia en cuanto a la captación de sol por parte de los edificios. Para conectar las zonas residenciales, se crean amplios pasillos verdes que separan al peatón del tráfico rodado.

tratamiento del espacio público

- uso de una malla cuadrangular para organizar el espacio
- red peatonal y carril bici
- combinación de pavimentos para jerarquizar espacios
- utilización de pérgolas en el mobiliario urbano para generar sombras y espacio público cubierto

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	Civismo y conservación del espacio	+	participación ciudadana gestión
+	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público	+	tratamientos estacionamiento vehículos
+	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua		generación y uso de energías renovables
+	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	Espacio público sin ruido	+	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
+	Espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.ecocityprojects.net/> (Imágenes 1, 2, 3 y 4)
www.badischl.at

planta general



Fig. 2

vistas

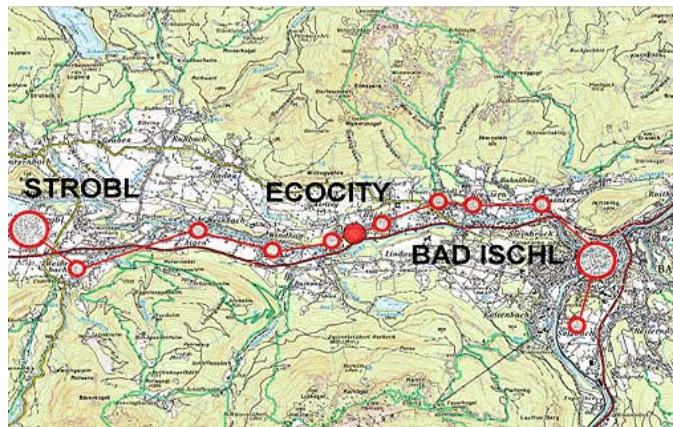


Fig. 3



Fig. 4

Eco - 21

Trinitat Nova



Fig. 1

- . localización: **Barcelona**
- . promotor: **Ayuntamiento de Barcelona**
- . fechas de planeamiento / construcción: **1995 / 2002**
- . estado: **construido**
- . nº de viviendas: **1045**
- . inversión aproximada: **306.000 €**

descripción de la actuación

El barrio de Trinitat Nova está situado en la periferia de Barcelona, junto al río Besós y el monte Collserola. Debido a un problema de aluminosis en la estructura de los edificios, un total de 891 viviendas serán derribadas en sucesivas fases y sustituidas por otras. Este proyecto ha sido propuesto y organizado por las asociación de vecinos del barrio, que acordaron con la administración la introducción de criterios de sostenibilidad. El plan general como ecobarrio fue aprobado en 2002 y en 2003 comenzaron a hacerse diferentes estudios previos al desarrollo del proyecto.

Además de la construcción de nuevas viviendas sociales, este proyecto se propone crear un vínculo hasta ahora inexistente, entre el centro de la ciudad y este barrio.

Este barrio se construyó en los años 50, pero su desarrollo se realizó sin previsiones de ningún tipo, ni saneamiento, ni infraestructuras... esto provocó su rápido deterioro. Un estudio del ayuntamiento concluyó que las viviendas debían ser derribadas por problemas de aluminosis. Tras las protestas de los vecinos, se llevó a cabo un taller de debate (EASW) en el que participaron expertos de diferentes ámbitos y en el que se sentaron las bases ecológicas y rectoras del proyecto.

Con la mejora urbana llevada a cabo en el barrio, en su organización general, se mejoran las infraestructuras, para conectarlo con los barrios adyacentes así como con el casco urbano, se modifica la red de saneamiento y se mejoran los accesos, complicados debido a la topografía de la zona. Con la intención de crear una mezcla de usos, se propone un comercio de primera necesidad en un eje principal, situado a distancias peatonales.

tratamiento del espacio público

- arbolado de hoja caduca para crear sombras en verano y espacios soleados en invierno
- combinación de pavimentos

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio	+	participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua		generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.ecocityprojects.net/> (*Imagen 2*)
<http://www.pangea.org/trinova/index1.htm>
www.ub.es/escult/escult2/doc2001/Mientrastanto.doc
<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/aivel.html>
<http://www.cordis.lu/easw/src/s-trin.htm>
http://w3.bcn.es/V19/Home/V19HomeLinkPI/0,2876,2094273_2195537_2,00.html
 Generalitat de Catalunya. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas. (2001) **Vivir los barrios. Programas de nuevas viviendas de sustitución para la mejora de las áreas urbanas de Cataluña.** Barcelona

planta general



Fig. 2

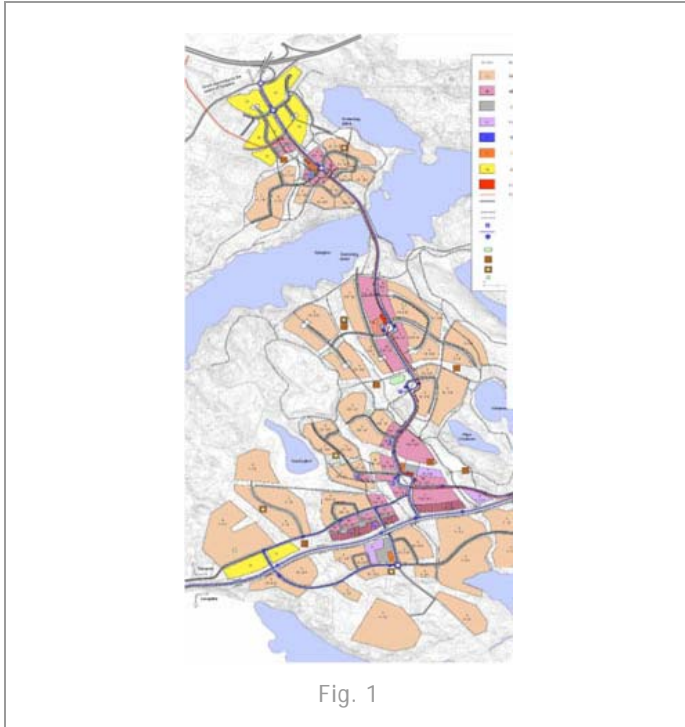


Fig. 1

- . localización: Tampere, Finlandia
- . superficie actuación: 472 Ha

descripción de la actuación

El proyecto consiste en la creación de un gran espacio verde en una zona dedicada a la producción de madera en Vuores, una ciudad separada de Tampere por un lago y el barrio de Hervata.

La actuación desarrolla seis principios básicos:

- El planeamiento urbano trata de optimizar las infraestructuras, edificios y espacios públicos, teniendo en cuenta las condiciones climatológicas y la contaminación acústica y ambiental.
- Para el tratamiento de las redes viarias, se da prioridad al peatón, se crean vías peatonales, para bicicleta, se mejoran las zonas de aparcamiento así como el transporte público.
- Reducir el consumo energético.
- Se mantiene el entorno natural existente, adaptando el planeamiento urbano a los elementos preexistentes.
- Se intenta favorecer la participación vecinal.

La estructura viaria se diseña para que las distancias a los espacios verdes sean peatonales y su relación con las viviendas directa. Las densidades edificatorias son pequeñas, en especial en los márgenes de la zona de actuación. A fin de evitar que este desarrollo quede como ciudad dormitorio, se plantea una mezcla de usos, combinando vivienda y trabajo.

La estructura general se resume en un núcleo central con un eje principal donde se sitúa el comercio diario, a pequeñas distancias de las viviendas, y con una serie de núcleos secundarios, relacionados entre ellos y con el centro, por medio de una amplia red de transporte público. El espacio combina sendas rodadas, con sendas peatonales y para bicicletas, y separa el tráfico rodado de las viviendas mediante un conjunto de espacios verdes.

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio	+	participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público	+	tratamientos estacionamiento vehículos
+	templado de tráfico y seguridad vial	+	creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta	+	proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
	reutilización agua y ciclo del agua		generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
+	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
+	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.ecocityprojects.net/> (Imagen 1)
<http://www.uta.fi/laitokset/sospol/asu/ecocity.htm>

Eco - 23 Barrio de Byker



Fig. 1

- . localización: Newcastle, Inglaterra
- . promotor: gobierno local
- . fechas de planeamiento / construcción: 1990-2001
- . estado: construido
- . nº de viviendas: 1200 viv.

descripción de la actuación

El barrio de Byker está situado a las afueras de Newcastle, en una zona industrial junto al río. Esta zona se desarrolló con vivienda social con pocos medios y en poco tiempo sufrió un alto grado de deterioro. El ayuntamiento se propuso su reconstrucción en los años 70 y finalmente se aprobó el proyecto del arquitecto Ralph Erskine. En este proyecto, se mantienen las viviendas rehabilitándolas como pedían los vecinos y se mejora el entorno existente.

El elemento más característico de esta zona es el conocido como "el muro de Byker", construido para reducir la contaminación acústica producida por una vía cercana. Está orientado a norte, adonde miran los huecos más pequeños de las viviendas, de habitaciones destinadas a usos secundarios como baños y cocinas. Por el contrario, a sur dan grandes balcones, para captar la mayor cantidad de energía solar posible. Para hacer más atractivas las viviendas de planta baja, se crean pequeños jardines orientados igualmente a sur.

Una de las intenciones de este proyecto es solucionar el aislamiento del barrio con respecto a la ciudad, para ello, se mejora la red de transporte público que conecta el barrio con el centro urbano y con los alrededores. De esta manera se procura reducir el alto porcentaje de vandalismo y paro existentes en la actualidad en este barrio, para ello se favorece también la mezcla de usos y la creación de nuevos puestos de trabajo.

tratamiento del espacio público

- zonas ajardinadas delante de los edificios
- caminos asfaltados

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar	+	género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio	+	participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial	+	creación espacios de ocio urbano
	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
	reutilización agua y ciclo del agua		generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
+	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

<http://www.timarchive.freeuk.com/html/byker.htm>
http://www.greatbuildings.com/buildings/Byker_Redevelopment.html
<http://www.geocities.com/kaysgeography/byker.htm> (Imágenes 1, 2, 3 y 4)
[http://www.newcastle.gov.uk/deldec.nsf/0/7965dce890c36a8f802569fa00546de1/\\$FILE/Appendix.doc](http://www.newcastle.gov.uk/deldec.nsf/0/7965dce890c36a8f802569fa00546de1/$FILE/Appendix.doc)
<http://www.kesgrave.suffolk.sch.uk/learningzone/subjects/geography/ppgcse.html#1115>

vistas



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Eco -

16

Ecociudad de Sarriguren



- . localización: **Sarriguren, Pamplona**
- . promotor: **Gobierno de Navarra**
- . fechas de planeamiento /
construcción: **s.d. / 2005**
- . estado: **edificado**
- . superficie actuación: **xxx Ha**
- . nº de viviendas: **4.200**
- . otros usos: **s.d.**
- . inversión aproximada: **300.000 €**

descripción de la actuación

resumen:

El proyecto de la EcoCiudad de Sarriguren es una iniciativa del Gobierno de Navarra, a través de la sociedad pública *Nasursa (Navarra de Suelo Residencial, S.A.)*.

Se trata de un proyecto de gran trascendencia para la Comarca de Pamplona. El objetivo básico es generar un nuevo desarrollo urbano en las proximidades de Pamplona constituido por 4.200 viviendas de precio limitado, junto con otros usos urbanos complementarios. Se pretende que la actuación tenga un carácter innovador, haciendo énfasis en la calidad del espacio urbano y en el enfoque bioclimático del conjunto.

El desarrollo de la EcoCiudad se produce en torno al actual núcleo rural de Sarriguren. Se ha respetado la idiosincrasia de este pequeño núcleo rural en declive, integrándolo en la propuesta mediante un diseño adecuado, y potenciando así su identidad en el contexto del nuevo proyecto.

El Proyecto de la EcoCiudad de Sarriguren se apoya en los principios de la arquitectura y el urbanismo bioclimáticos.

Se han aplicado los tres conceptos que definen la construcción bioclimática: Ahorro energético, integración de energías renovables y aplicación de los principios de la denominada construcción sana.

Otros aspectos importantes del proyecto son la creación de una auténtica comunidad urbana, la variedad tipológica en la oferta residencial, la reducción del precio de la vivienda, el énfasis en la calidad del espacio urbano y en los equipamientos urbanos, la integración medioambiental de la nueva EcoCiudad, y la colaboración entre las instituciones públicas y las empresas privadas en el proceso de promoción.

El resultado alcanzado es un proyecto de EcoCiudad que responde a los objetivos planteados, constituyendo una oferta residencial de calidad, asequible y variada, realizada según los criterios de la arquitectura y el urbanismo bioclimáticos.

Se pretende que esta iniciativa genere un efecto demostración sobre las instituciones públicas, el sector privado y la sociedad civil en Navarra.

descripción de la actuación (cont.)

objetivos:

La iniciativa de la EcoCiudad de Sarriguren responde básicamente a dos prioridades:

- Ayudar a resolver el problema de la vivienda en Pamplona desde una intervención pública de calidad.
- Poner en práctica una operación de EcoUrbanismo y Arquitectura Bioclimática, que pueda generar un efecto demostración sobre la sociedad navarra. La región de Navarra aspira a convertirse en un Territorio de Excelencia Ambiental, como lo demuestran los importantes esfuerzos realizados en los últimos años en materia de energías renovables, tratamiento de residuos, protección del medio natural, etc.

Entre los objetivos más específicos del Proyecto están:

- Creación de una auténtica comunidad urbana (diversidad e integración social).
- Reducción del precio de la vivienda.
- Variedad tipológica en la oferta residencial.
- Investigación y desarrollo en arquitectura bioclimática.
- Ahorro energético.
- Integración de energías renovables.
- Aplicación de los principios de la construcción sana.
- Énfasis en la calidad del espacio urbano.
- Calidad y variedad en los equipamientos urbanos.
- Integración medioambiental de la nueva EcoCiudad.
- Adecuada inserción de la EcoCiudad en su contexto territorial y urbano.
- Facilidad para el transporte colectivo.
- Facilidad para modos de transporte alternativos.
- Colaboración entre las instituciones públicas y las empresas privadas.
- Efecto demostración en la región

descripción:

Durante el desarrollo del proyecto, se hace énfasis en los aspectos bioclimáticos, sociales y urbanísticos antes mencionados. Se estudia la demanda de viviendas en Pamplona, adecuando la oferta planteada a las necesidades reales. Se consulta con promotores privados para evaluar la adecuación de las tipologías de viviendas planteadas a las demandas actuales, y la viabilidad de las mismas. Se realizan también consultas con expertos independientes, especializados en cuestiones energéticas.

Se presenta el proyecto, una vez finalizado el desarrollo técnico del mismo y consensado con los agentes locales y con los Departamentos de la Administración Autónoma afectados.

Se aprueba y se inicia el desarrollo técnico de la documentación preliminar a las obras de urbanización, con la intención de comenzar las mismas en un plazo breve.

Se diseña también un plan de etapas y se definen los mecanismos jurídicos para dar entrada a la iniciativa privada en la promoción de las futuras viviendas.

aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	+	participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público		tratamientos estacionamiento vehículos
	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
+	reducción uso indiscriminado automóvil	+	separación y reciclado de residuos
	reutilización agua y ciclo del agua	+	generación y uso de energías renovables
	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido		generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire		generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
	espacio público singular y jerarquizado espacialmente		nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

--

planta general





- . localización: **Zaragoza**
- . promotor: **Ayuntamiento de Zaragoza**
- . fechas de planeamiento / construcción: **2003 / 2004**
- . estado: **edificado**
- . superficie actuación: **243,2 Ha**
- . nº de viviendas: **9.687**
- . otros usos: **60,5 Ha**
- . inversión aproximada: **s.d.**

descripción de la actuación

resumen:

Los terrenos del antiguo Acuartelamiento de Valdespartera, obtenidos por el Ayuntamiento de Zaragoza mediante convenio con el Ministerio de Defensa, ocupan una superficie de 243,2 Hectáreas de suelo, de las que 60,5 Ha se destinan a equipamientos de ciudad (mini estadio, palacio de hielo, parque acuático, etc ...) y 182,7 Ha a la construcción de 9.687 viviendas (97% de protección pública) con sus correspondientes dotaciones de espacios libres y equipamientos sociales, docentes y deportivos.

Para la ejecución del Plan se constituyó "Ecociudad Valdespartera Zaragoza S.A." una Sociedad Mixta con mayoría de capital público, integrada por el Ayuntamiento de Zaragoza, el Gobierno de Aragón, Ibercaja y Caja de Ahorros de la Inmaculada.

objetivos:

El diseño del nuevo barrio de Valdespartera responde plenamente a criterios de desarrollo sostenible:

- **Vivienda a coste accesible:** Se trata de una gran actuación de promoción de vivienda protegida. En los suelos obtenidos mediante convenio urbanístico se levantarán 9.687 viviendas, de las cuáles el 97% serán de protección pública.
- **Urbanismo integrador:** El proyecto va dirigido a personas de diferentes sectores sociales, propiciando mediante una oferta tipológica variada, la generación de un ambiente urbano caracterizado por la integración social.
- **Equipamientos:** La urbanización contempla un amplio conjunto de equipamientos lúdicos, deportivos y culturales que no sólo redunden en beneficio del sector sino del conjunto de la ciudad.
- **Arquitectura bioclimática:** se reduce la dependencia de recursos no renovables y se apuesta por las energías alternativas. Diseño de corredores ecológicos para mejorar la integración medioambiental de la nueva Ecociudad.

descripción de la actuación (cont.)

- **Orientación de los edificios para favorecer la captación solar:** interposición entre los edificios de distancias suficientes en relación con su altura.
- **Colocación de pantallas frente a los vientos dominantes:** En el lado edificado, se ha levantado la edificación un par de plantas sobre la cota general, con el fin de evitar una excesiva monotonía y de interponer una barrera eficaz a la penetración del cierzo en los vecindarios limítrofes por el este.
- **Microclimas:** Disposición de superficies vegetales entremezcladas con las calles y repartidas entre las viviendas, consiguiendo microclimas puntuales en espacios privados y evitando vistas lejanas dominadas por el firme asfalto y con fuerte presencia de arbolado.
- **Vegetación con especies autóctonas:** y de hoja caduca para favorecer la sombra en verano y el asoleamiento en invierno.
- **Ahorro del agua en todo el sector:** Por un lado y respecto a los edificios, la grifería de las viviendas deberá contar con dispositivos de reducción del caudal de agua; por otro, y respecto a zonas públicas se prevé la existencia de estanques y láminas de agua que recojan el agua de lluvia mediante un circuito independiente para el riego de los jardines.

descripción:

La urbanización se organiza en torno a dos grandes avenidas: la penetración de la Autovía de Teruel en dirección Norte-Sur, y la Vía Parque que discurre en dirección Este-Oeste, desde la carretera de Valencia hasta la futura urbanización Arcosur, la cual atravesará llegando a la N-II y la Plataforma Logística.

Ambas vías delimitan cuatro áreas donde se ubican, en malla ortogonal, las manzanas residenciales y los equipamientos. Cada cuadrante presenta sus propias singularidades e identidad como espacio urbano:

Área Noreste: presenta un gran bulevar central que lo atraviesa de Norte a Sur y unas plazas mirador elevadas sobre la carretera de Valencia y el Huerva.

Área Sureste: destaca una plaza central escalonada (el Belvedere), acomodada a la orografía del terreno.

Área Noroeste: dando fachada a Montecanal, está atravesada por dos parques lineales.

Área Suroeste: consta de una gran superficie de espacios libres, parques y equipamientos urbanos.

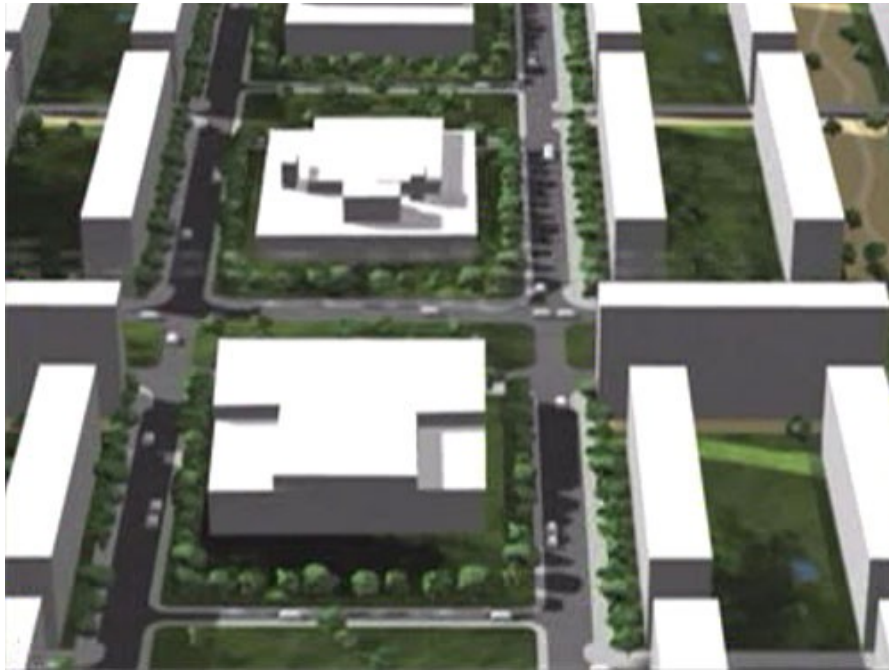
aspectos destacados

mejoras sociales			
+	identidad social con el lugar		género y seguridad frente al crimen
	utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc		participación ciudadana diseño
	civismo y conservación del espacio		participación ciudadana gestión
	accesibilidad universal		
mejoras funcionales			
+	ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público	+	tratamientos estacionamiento vehículos
+	templado de tráfico y seguridad vial		creación espacios de ocio urbano
+	ciudad accesible en bicicleta		proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)
mejoras ecológicas			
	reducción uso indiscriminado automóvil		separación y reciclado de residuos
+	reutilización agua y ciclo del agua		generación y uso de energías renovables
+	plantaciones autóctonas		
mejoras ambientales			
	espacio público sin ruido	+	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
	espacio público con calidad del aire	+	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos
mejoras estéticas			
+	espacio público singular y jerarquizado espacialmente	+	nuevos hitos y nodos urbanos

referencias

--	--

| vistas



Eco -

18

Urbanización Lliri Blau



- . localización: **Massalfassar, España**
- . promotor: **s.d.**
- . fechas de planeamiento / construcción: **2003 / 2005**
- . estado: **edificado**
- . superficie actuación: **1,2 Ha**
- . nº de viviendas: **130**
- . otros usos: **s.d**
- . inversión aproximada: **13.000000 €**

descripción de la actuación

resumen:

La urbanización Lliri Blau constituye la primera promoción 100% sostenible y bioclimática de toda España que incorpora tecnología domótica. Está compuesta por 130 viviendas dotadas con todo tipo de servicios y equipamientos. En este conjunto, se incluyen áreas comerciales, oficinas, centros de ocio, una residencia de ancianos y guarderías.

Estas viviendas constituyen un referente a nivel europeo de construcción respetuosa con el medio ambiente ya que cumplen con los todos los indicadores de sostenibilidad. Gracias al establecimiento de un proceso de diseño y de una estrategia constructiva 100% sostenible y ecológica, el arquitecto ha definido una serie de parámetros y de 40 indicadores sostenibles, que sirven para determinar el grado de sostenibilidad de una determinada construcción. En Lliri Blau, se han seguido fielmente estos indicadores, de los que cabe destacar: la utilización de materiales reciclados y reciclables, utilización de materiales que han necesitado la menor energía posible para ser obtenidos, utilización de materiales que han generado la menor cantidad posible de residuos, mano de obra local, materiales naturales, pensar el edificio para poderse reciclar una vez que tenga que derribar, que se biodegraden parte o todos sus materiales.... Otro punto clave de la urbanización es el Bioclimatismo. Se ha cuidado exhaustivamente la perfecta orientación sur, la estructura espacial, el programa, el diseño arquitectónico, la disposición de cristaleras y canales de ventilación natural, el diseño de espacios intermedios, de tal modo que, tan solo por su diseño arquitectónico, los edificios tienden a calentarse en invierno y a refrescarse en verano sin ningún tipo de sistema mecánico. Para reforzar el comportamiento bioclimático de los edificios se han utilizado muros de carga (de alto aislamiento e inercia térmica), cubiertas ajardinadas, invernaderos, carpinterías con compuertas para permitir el paso del aire y con ello, la ventilación y el acondicionamiento térmico natural del edificio.

descripción de la actuación (cont.)

objetivos
descripción
tratamiento del espacio público

aspectos destacados

mejoras sociales

identidad social con el lugar	género y seguridad frente al crimen
utilidad social, para niños, jóvenes, ancianos, etc	participación ciudadana diseño
civismo y conservación del espacio	participación ciudadana gestión
accesibilidad universal	

mejoras funcionales

ciudad paseable / ciudad orientada al transporte público	tratamientos estacionamiento vehículos
templado de tráfico y seguridad vial	creación espacios de ocio urbano
ciudad accesible en bicicleta	proximidad a generadores tráfico peatonal (comercio, dotaciones, etc.)

mejoras ecológicas

reducción uso indiscriminado automóvil	separación y reciclado de residuos
reutilización agua y ciclo del agua	generación y uso de energías renovables
plantaciones autóctonas	

mejoras ambientales

espacio público sin ruido	generación microclima adecuado verano: sombra, frescor y pavimentos permeables
espacio público con calidad del aire	generación de un microclima para el invierno: sol y protección de vientos fríos

mejoras estéticas

espacio público singular y jerarquizado espacialmente	nuevos hitos y nodos urbanos
---	------------------------------

referencias

--

planta general



vistas