

L5. Ecourbanismo.

Urbanismo ecológico
Diseño ambiental
Ciudad jardín
Agriculturas urbanas

Adrián Pérez Ruiz
Ignacio Simón Martínez
Manuel Martínez-Carrasco Vallecillo
Álvaro López Camino

Helsinki, Finlandia – Barrio de Viikki



Situación

Datos generales:

- Año proyecto: 1994
- Año finalización: 2010
- Clima: Boreal
- Nº de fases: 3
- Superficie total: 1ª fase: 23 ha.
- % Vivienda Social: 35%
- Habitantes: 13000 hab
- Densidad: 73,91 hab/ha
- Distancia al centro urbano: 8 km
- Reciclaje urbano: No
- Obra nueva: Sí (protección reserva natural)
- Consumo energía: 40-45 kWh/m²a
- Uso de energía renovable: Sí



Emplazamiento – Relación barrio/ciudad



Fecha de las imágenes: 29 de Abr. de 2008

60°13'39,94" N 25°01'23,15" E elev. 26 m

Image © 2010 DigitalGlobe

© 2010 Google

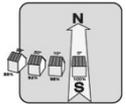
Alt. ojo: 3.88 km





Idea:

Idea base, '**green fingers**' que se ramifican entre las construcciones creando espacios públicos, semi públicos y privados.



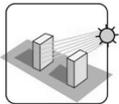
Tipología:

Bloque aislado alargado

Aprovechamiento de la orientación:

Lado mayor orientado norte-sur, optimizando al máximo la radiación solar.

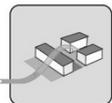
- Orientación sur se disponen grandes huecos, e invernaderos que permiten el control térmico del interior.
- Orientación norte, las ventanas son de menores dimensiones y se disponen los dormitorios y los baños.



Evitar sombras entre edificios:

Los bloques se separan para evitar las sombras proyectadas entre unos edificios y otros.

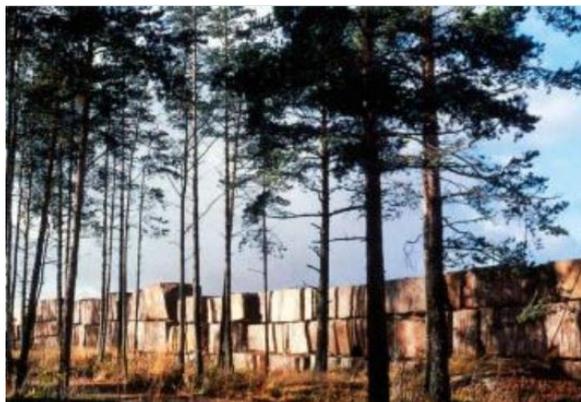




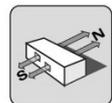
Vientos:

Pantallas contra los vientos dominantes:

- A través de otras edificaciones de mayor tamaño dispuestas longitudinalmente en las orientaciones norte-sur, quedando sus fachadas a este y oeste.
- La vegetación y la orografía (más elevada en la zona de vientos dominantes) cumplen este cometido.



Pantallas de granito y vegetación perenne



Ventilación cruzada:

Todas las viviendas disponen de doble orientación, que permite la ventilación cruzada.

Vegetación:

- Vegetación autóctona: necesita **poco riego** y se mantiene el carácter de **reserva natural**.
- Especies de hoja caduca para proteger las orientaciones sur cerca de viviendas, lo que permite el soleamiento en invierno y lo impide en verano.
- Se usan especies de hoja perenne para proteger de los vientos.





Agua:

El agua aparece en los ejes de las zonas verdes. Favorece:

- El microclima en los días más cálidos.
- Crecimiento espontáneo de vegetación.



Gestión ecológica del agua de lluvia:

El agua de lluvia pasa entre los bloques y se recoge en los llamados dedos verdes, estos llevan el agua hasta la zanja de Viikinoja. Esta zanja actúa como un colector de la escorrentía urbana. Esta antigua zanja principal se ha trasladado al borde del parque y reconstruido como un arroyo natural.



Tratamiento de los residuos orgánicos:

Los residuos orgánicos producidos en el barrio son tratados y convertidos en compostaje, para el abono de los huertos y jardines.

Huertos urbanos:

Se destinan muchos metros cuadrados huertos para los vecinos.



Bibliografía Viikki

Información, imágenes y planimetría:

- Eco-Viikki, Aims, Implementation and Results. City of Helsinki and Ministry of the Environment, 2005 (pdf)
- Ecological building criteria for Viikki. Helsinki City Planning Department, 1998:6 (pdf)
- http://www.rtpi.org.uk/media/5099/helsinki_20oct_202007_20final_1_.pdf

Complementaria:

- <http://en.uuttahelsinki.fi/viikki/environment>
- <http://camuniso.blogspot.com.es/2011/01/barrio-de-viikki-ciudad-de-helsinki.html>
- <http://ecosistemaurbano.org/english/work-in-progress-eco-neighbourhoods-in-the-north-of-europe/#more-5800>
- GAUZIN-MÜLLER, Dominique: op.cit., p.79 - 80
- RONZONI, Maria Rosa et. al.: Construire sostenibile l'Europa: "Residenza Viikki". Bologna, Alinea Editrice, 2002, p.230.