

a m e t s l a b

arquitecturas modulares ecotecnológicas

origen

innovación tecnológica



+

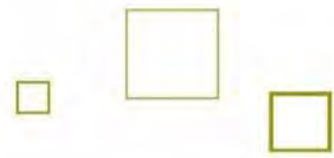
innovación urbana



contexto cambio



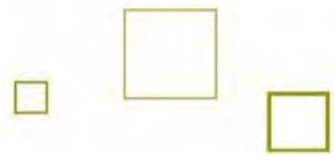
> reinventar
el sector de la construcción
soluciones innovadoras para el
edificio del futuro



a m e t s l a b

arquitecturas modulares ecotecnológicas





a m e t s l a b

arquitecturas modulares ecotecnológicas

DISEÑA Y FABRICA

Edificios ZERO



Distritos ZERO



Concepto ZERO

Zero Energy



Zero Water



Zero Waste



energía producida = energía consumida

- > reducir la demanda
- > maximizar la eficiencia
- > generar la energía



ciclo de la energía del edificio



agua recogida = agua consumida

- > minimizar el consumo
- > utilizar el agua de lluvia y tratar las aguas grises
- > no verter a la red municipal



ciclo del agua del edificio



materiales utilizados = materiales recuperables

- > minimizar la generación de residuos
- > facilitar el montaje y desmontaje construcción seca, industrializada y ligera
- > garantizar la recuperación de los materiales



ciclo de los residuos del edificio

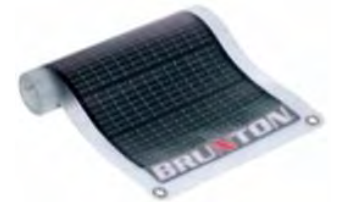
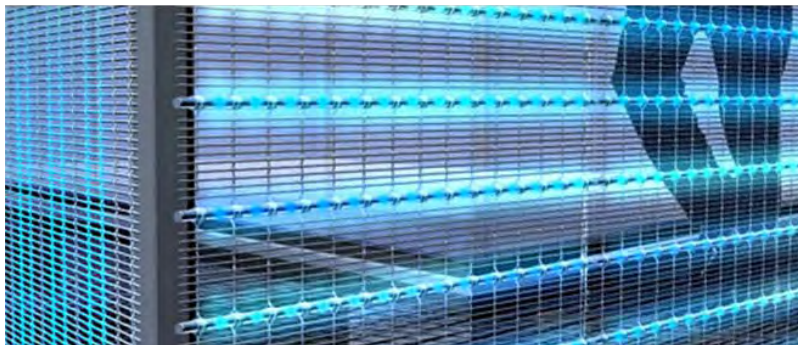
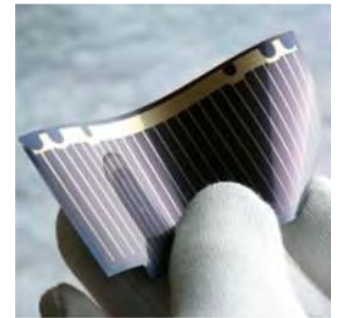
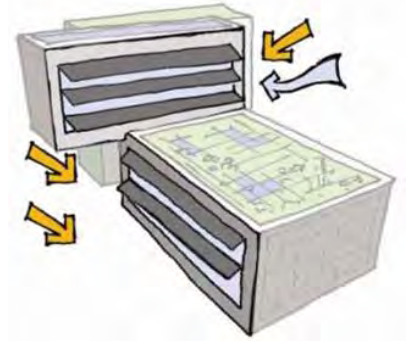
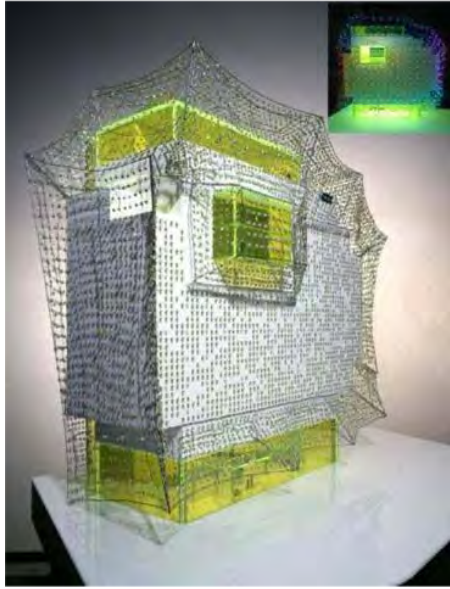


Ecotecnologías

> Fachadas captadoras

AE

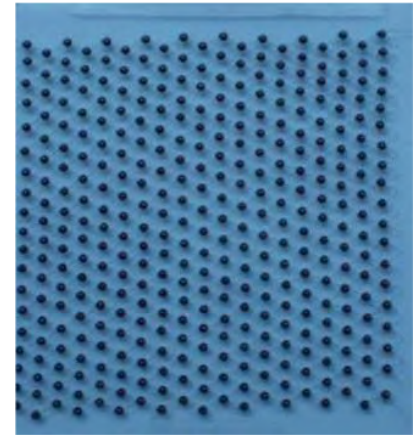
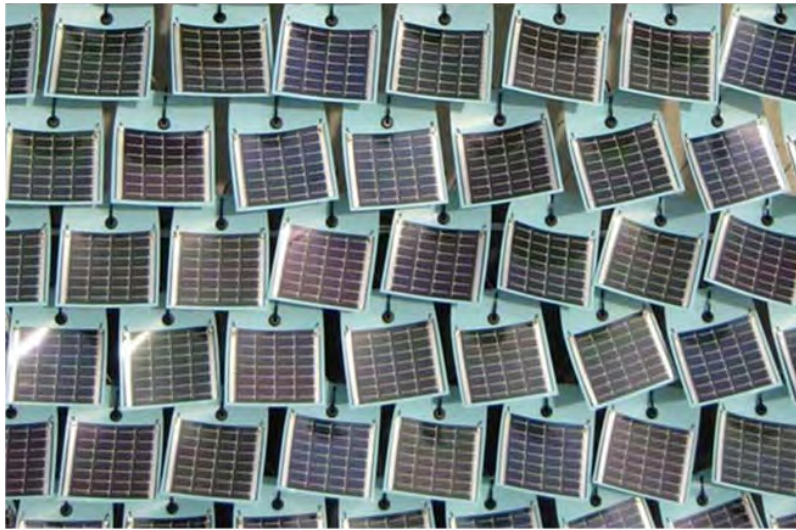
> Generar la energía
Fachada Mediático Eneroética



> Fachadas captadoras



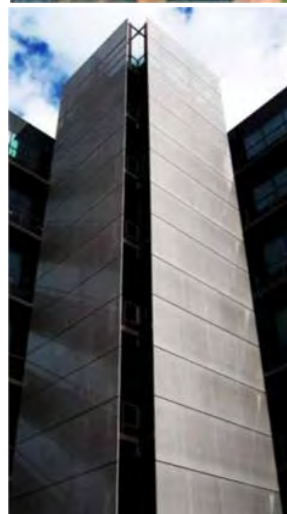
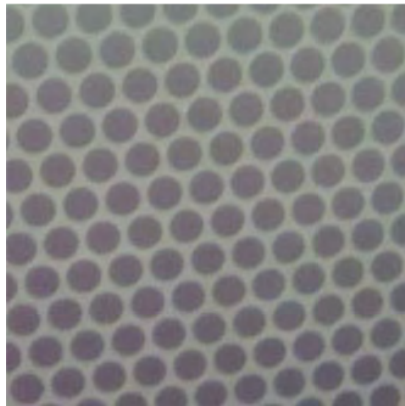
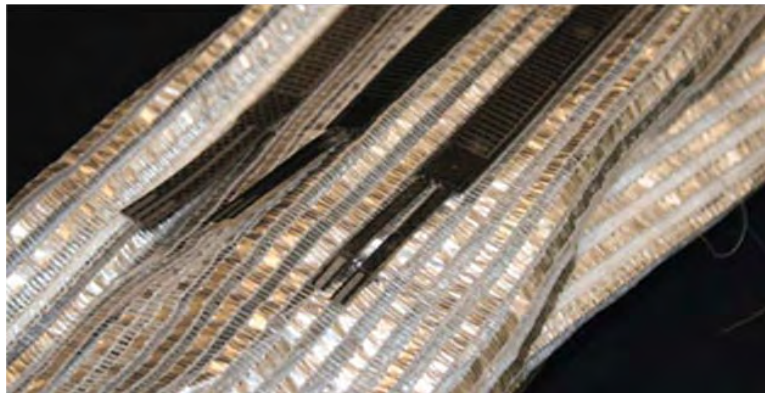
> Generar la energía
Fachada Mediático Energética



> Fachadas captadoras



> Generar la energía
fotovoltaica textil



> Fachadas captadoras



> Generar la energía
Envolventes minieólicas



> Envolverte vegetal

AE

> Reducir la demanda

> Fachada Vegetal Opaca y Transparente



> Fachadas captadoras

AE

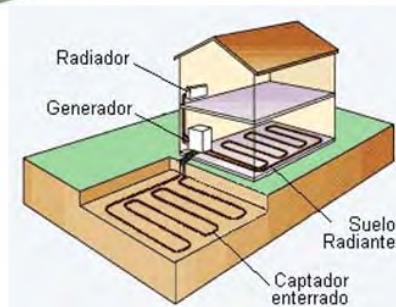
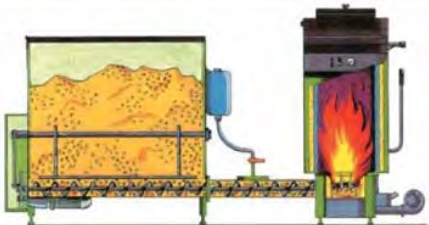
> Generar la energía
Fachadas Energéticas Translúcidas



> Captación Fotovoltaica



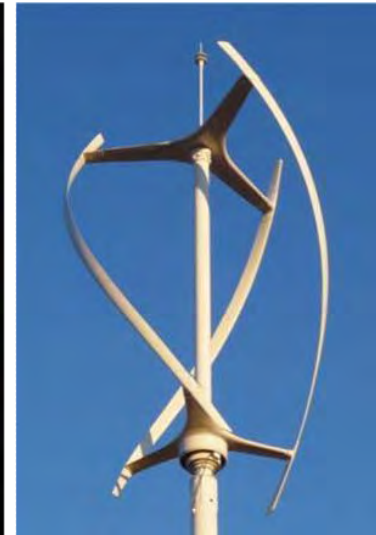
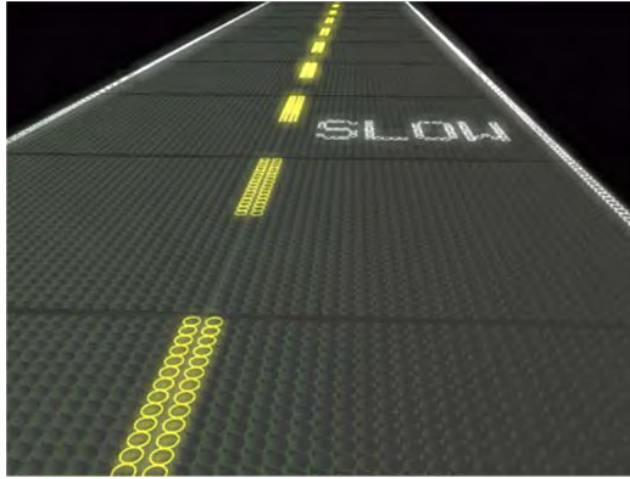
> Generar la energía



> Captación Fotovoltaica



> Generar la energía



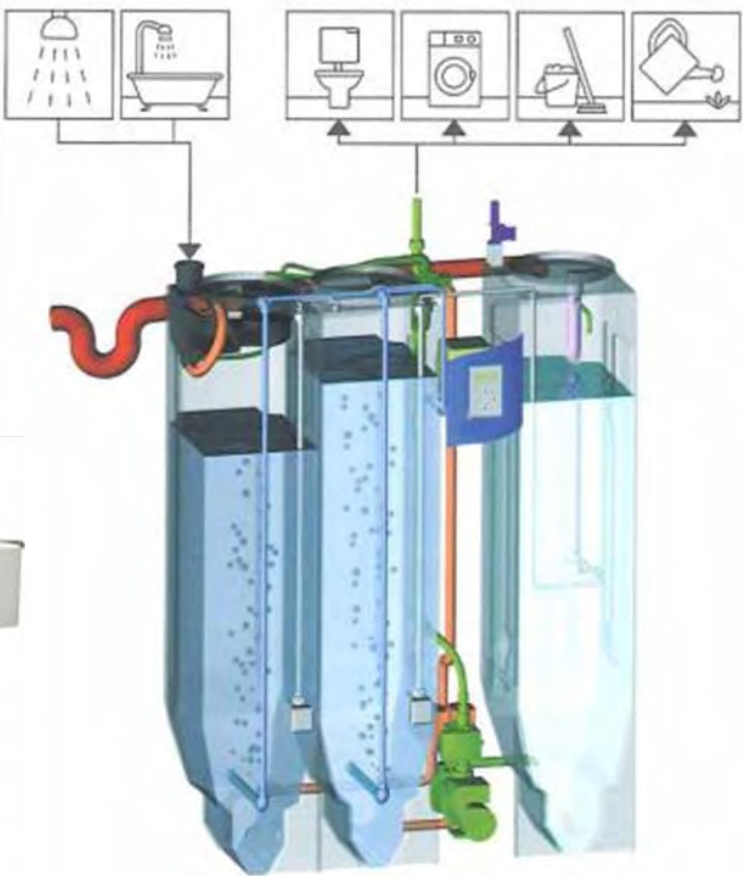
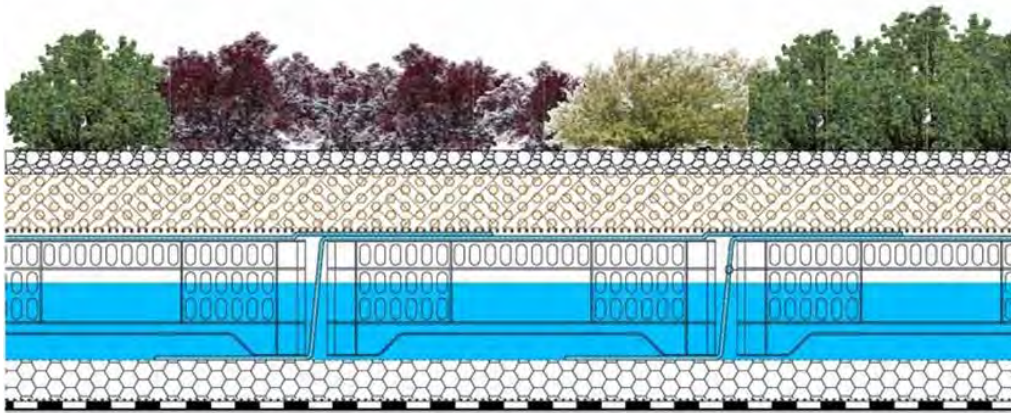
> Captación Fotovoltaica

AE

> Generar la energía



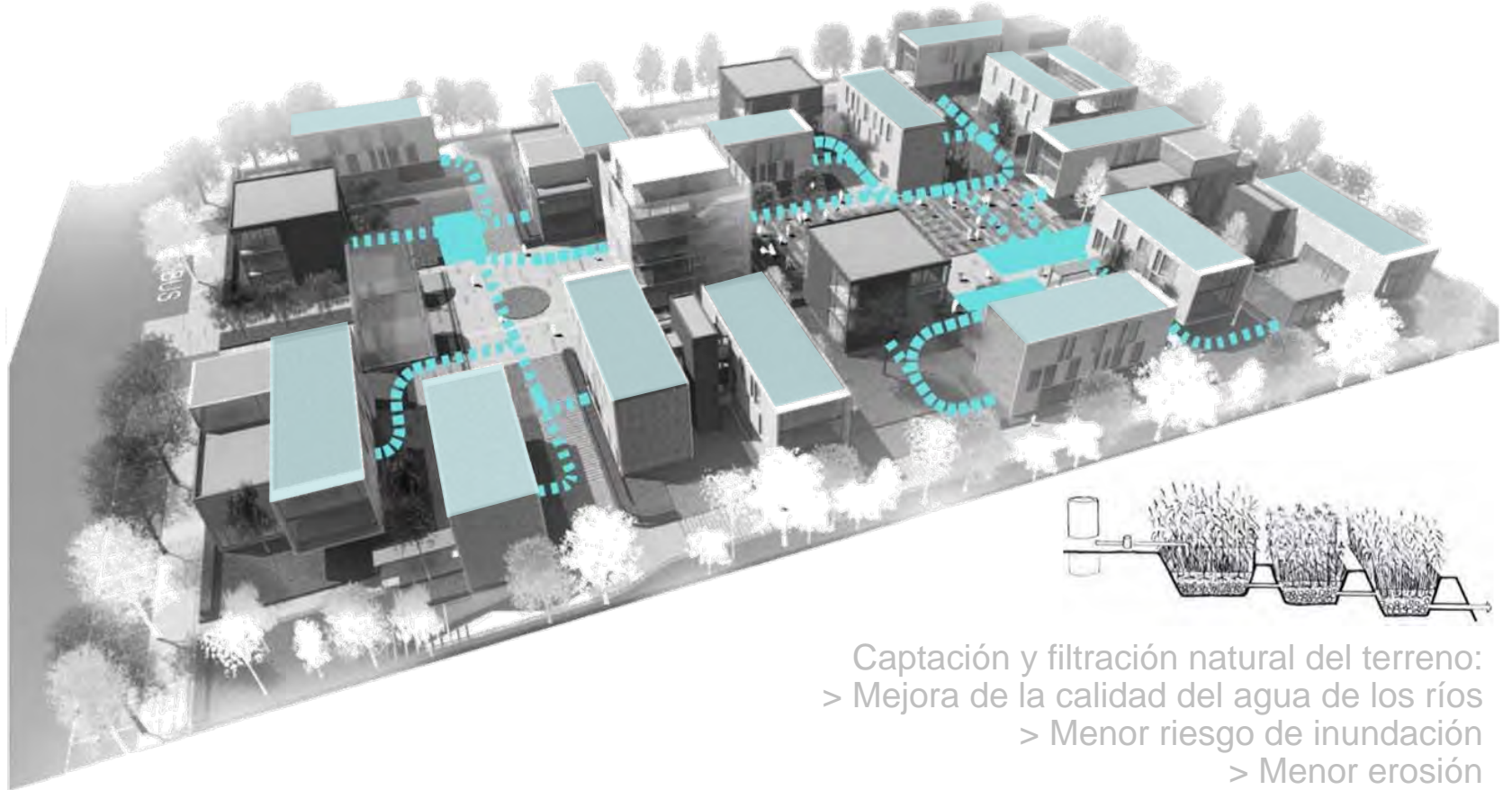
uso de aguas pluviales y grises



> Balance hidrológico

AW

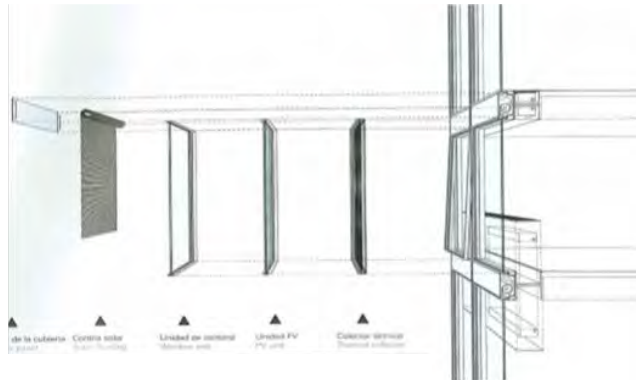
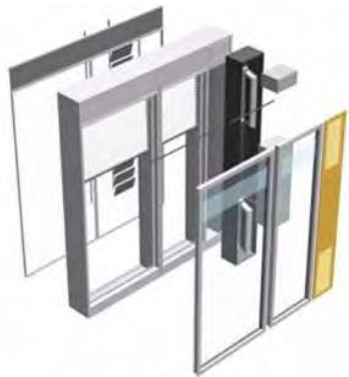
> No verter a la red municipal



Captación y filtración natural del terreno:
> Mejora de la calidad del agua de los ríos
> Menor riesgo de inundación
> Menor erosión

reducción de vertido

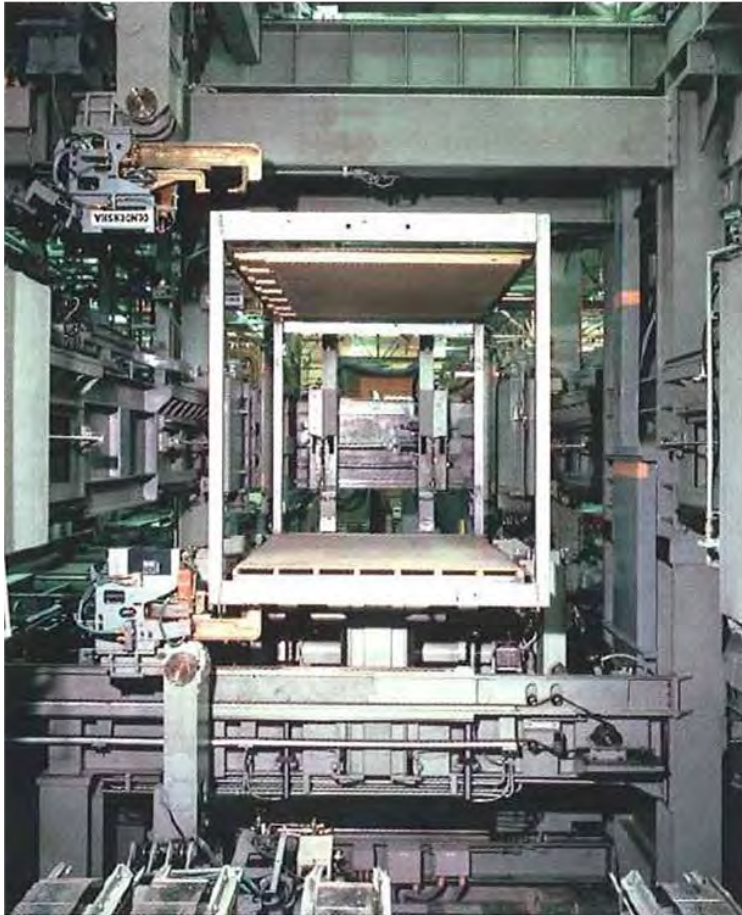




resíduos mínimos



sistema industrializado modular
fabricar vs construir

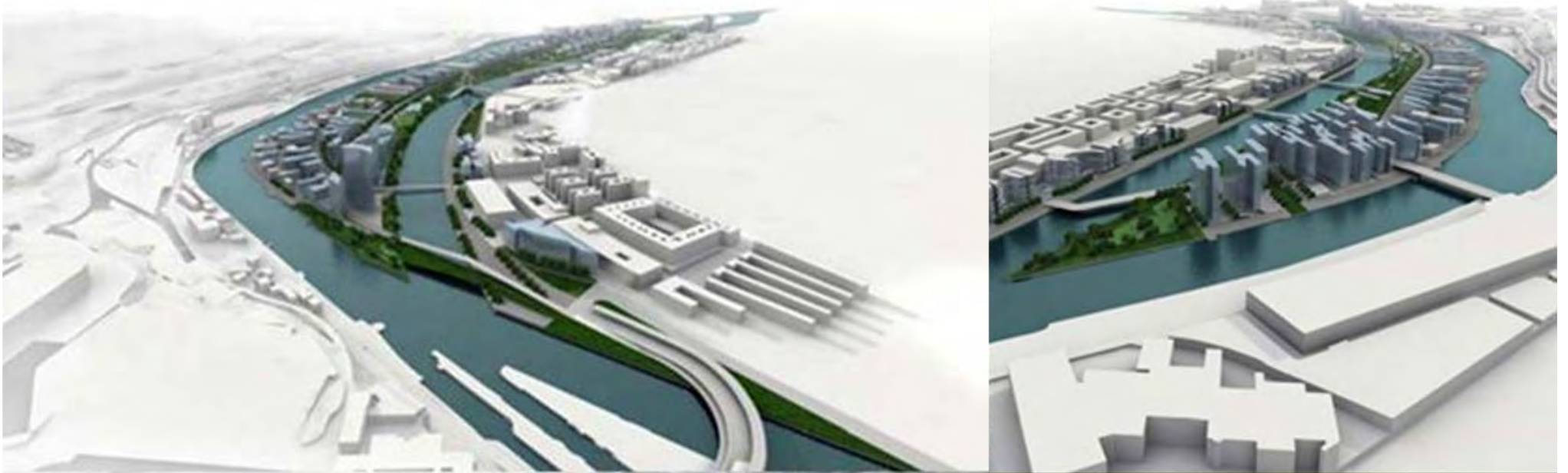


Cluster Ecotecnologías

- > involucrar a la administración y sector privado para convertirse en un referente internacional en ecotecnologías
- > abre infinidad de nuevas oportunidades para la diversificación de las empresas vascas

Cluster Ecotecnologías

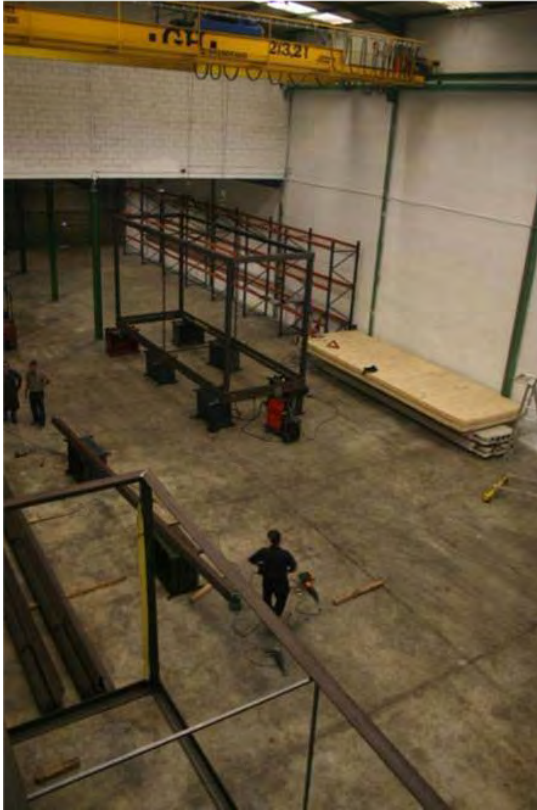
> zorrozaurre





a m e t s l a b

arquitecturas modulares ecotecnológicas





prototipos 











proyectos arquitectura

> oficinas

ampliación y rehabilitación del edificio Castaños
edificio de oficinas, Getxo
sede Fundación Metrópolis, Bilbao

> oficinas y laboratorios

Biolan, Parque Tecnológico de Bizkaia
edificio de laboratorios, Luanda, Angola

> viviendas

viviendas ecoeficientes

> aplicación urbana

Smart District



ampliación del edificio Castaños, Ayuntamiento de Sestao

oficinas



ampliación del edificio Castaños, Ayuntamiento de Sestao

oficinas

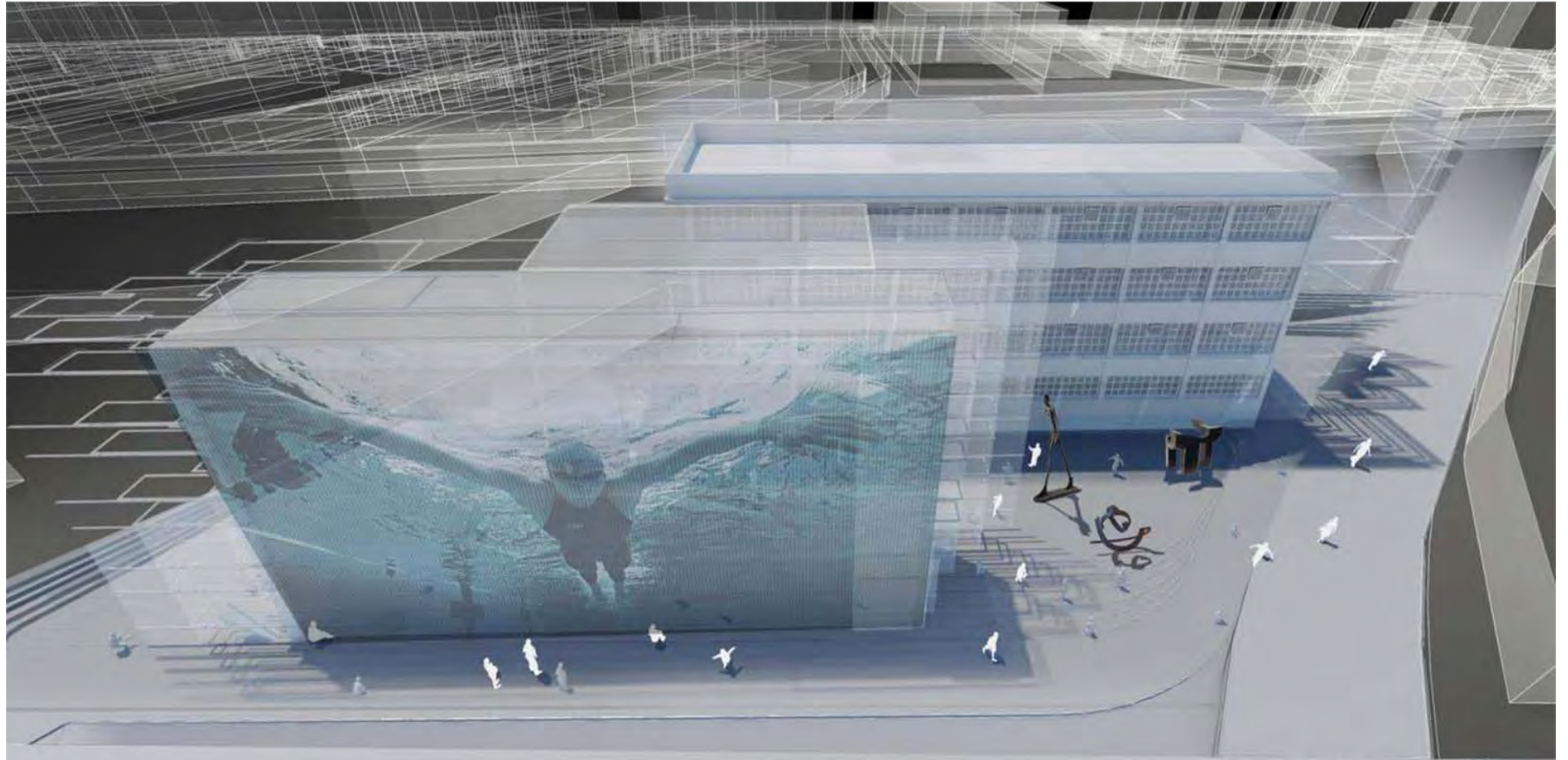


edificio de oficinas, Ayuntamiento de Getxo



sede Fundación Metrópoli, Bilbao

oficinas



Fundación Metrópoli Bilbao

sede Fundación Metrópoli, Bilbao



edificio de laboratorios en Luanda, Angola
S*concept y HIB



edificio para Biolan Microbiosensores, Parque Tecnológico de Bizkaia

plazos y costes



> control de plazos

reducción de plazo de ejecución 40%
de 18-24 a 11-15 meses

> control de costes

ahorros según prestaciones ecotecnológicas

Ecotecnologías	ahorro ENERGÍA	ahorro AGUA	ahorro RESIDUOS
Gama Básica	25%	25%	70%
Gama Media	50%	50%	80%
Gama Alta	75%	75%	90%

ventajas medioambiente



> energía

reducción de consumo hasta un 75%
reducción de emisiones de GEI

> agua

reducción de consumo hasta un 75%

> residuos

reducción hasta un 90% en generación de residuos materiales en la construcción del edificio

ventajas usuario

> diversidad

oficinas: pymes, despachos profesionales, laboratorios
viviendas: solteros, parejas, familias, jóvenes, mayores

> flexibilidad y adaptabilidad

necesidades cambiantes a lo largo del tiempo
posibilidad de personalización

> coste

control de plazos y costes

> ahorro anual

490 euros/año/hogar en calefacción e iluminación
160 euros/año/hogar en agua

> facilidad de reforma, ampliación

reducción de molestias y plazos en caso de reforma



ventajas promotor



Dirk Denison

> control de plazos

eficiencia del proceso constructivo
reducción de plazo de ejecución 40%

> control de costes

eficiencia de consumo de materiales
coste objetivo: 900 euros / m² PEM

> control de riesgos

proceso constructivo controlado

> ratio Su / Sc

mayor ratio superficie útil – superficie construida

> ventajas para el municipio

reducción de residuos a vertedero (120 → 12 kg/m²)
reducción de saneamiento a red de pluviales
innovación e imagen



arquitecturas modulares ecotecnológicas

OFICINA - T4 Ekingunea - Parque Tecnológico de Bizkaia, Ibaizabal Bidea, Edificio 700, 48160 Derio Bizkaia t: [+34] 94 657 5605 f: [+34] 94 657 5607 www.ametslab.com
FÁBRICA - Ibaizabal 45, A L J- Barrio Bengoetxe (junto a la ctra. N634) 48960 - Galdakao (Bizkaia) - t [+34] 94 436 7260