

SUDS

SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE



SUDS

SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE



INTRODUCCIÓN

TIPOLOGÍAS

EJEMPLOS

CONCLUSIONES

En España, ¿Falta agua?

Traer agua a Barcelona en diez barcos costará 22 millones de euros mensuales

Procederá de Carboneras (Almería), Marsella (Francia) y Tarragona

Comentarios 48 | Compartir |

EFN - Barcelona - 03/04/2011 19:11

Diez barcos procedentes de Carboneras (Almería), Marsella (Francia) y Tarragona abastecerán de agua potable a partir del próximo mes de mayo el área metropolitana de Barcelona, una operación de urgencia para hacer frente a la sequía que costará a la Generalitat 22 millones de euros mensuales.

Así lo ha explicado hoy el consejero de Rueda de Prensa en Barcelona, en el momento de la rueda de prensa, tras el anuncio del trasvase del Segre, al que el Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña...

Baltasar ha valorado positivamente el anuncio de Zapatero, de buscar alternativas a la hora de afrontar la sequía. En su opinión, la medida, por su parte, está "absolutamente abierta" para los próximos seis meses.

"Nos encantará cualquier idea que nos ayude a superar esta situación", ha mostrado convencido de que el Gobierno central y las instituciones ni a las fuerzas políticas...

Noticias relacionadas

La desalación gana al trasvase

La Generalitat llevará agua en tren a Barcelona

Mercado defiende el trasvase del Segre pese a oponerse el Gobierno central

FRANCO ARRIBO - Barcelona - 03/04/2011

Y ahora, en tren. Esa fue la nueva propuesta formulada ayer en el Parlamento catalán por el consejero de Medio Ambiente, Francesc Baltasar, para paliar la sequía que amenaza a Barcelona. Baltasar no dio detalles de su concreción, y los diputados no se lo pidieron en una sesión en la que quedó claro que la oposición, CiU y PP, rechaza el trasvase del Segre; parte del Gobierno, PSC e ICV, lo acepta como mal menor, y ERC lo rechaza y lo acepta a la vez, como hace en tantos asuntos que le concierne.

Fue una sesión superflua que ni siquiera se abrió por la caducidad del asunto. Todo el mundo repitió argumentos ya dados. El Gobierno catalán, con el presidente José Montilla o la cabeza de lista de la lista de Barcelona para las elecciones, dejó que la región de Barcelona pasara a captar agua del Segre, se captará agua de algunos sectores", dijo Montilla. La Generalitat trabaja en dos frentes para paliar la sequía: el Segre, en Lérida, y el agua que se extrae de Tarragona.

edición en PDF

Descarga nuestro sitio de la edición impresa. Permite visualizarla y descargarla.

DESCARGAR

Martes, 24/5/2011

EL PAÍS edición impresa

EL PAÍS **CADA MAÑANA**
Recibe el periódico en tu casa

PRIMERA INTERNACIONAL | España | Economía | Opinión | Viajes | Sociedad | Cultura | Tendencias | Gente | Obituarios | Deportes | Pantallas | Última hora

Estás en: [EL PAÍS.com](#) | [Edición impresa](#) | [España](#)

Plante del PP a la Ley del Agua en las Cortes de Castilla-La Mancha

ROAQUÍN GIL - Madrid - 29/03/2011

Vota | Resultado |

Las Cortes de Castilla-La Mancha despidieron su último pleno antes del 22-M con el desplante de los diputados del PP. El motivo de la ausencia -la octava en esta legislatura- respondió a la "prohibición" de debatir sobre empleo, según los conservadores. La lucha contra el paro ha centrado las discusiones de la Cámara en 27 ocasiones.

edición en PDF

Descarga nuestro sitio de la edición impresa. Permite visualizarla y descargarla.

DESCARGAR

PAÍS edición impresa

CADA MAÑANA
Recibe el periódico en tu casa

La tubería del Ebro a Barcelona, por la autopista

El Gobierno estudia que el trasvase discursa por la mediana de la vía

EL NÚMERO 7 / F. ARROYO - Madrid - Barcelona - 05/04/2011

Vota | Resultado |

La última idea para trasvasar agua del Ebro a Barcelona es una obra por la mediana de la autopista de peaje AP-7. Con esta obra, el agua antes de octubre, según fuentes cercanas al proyecto. El Gobierno estudia la opción, que aceleraría así el trasvase del Ebro a Barcelona, evitaría los problemas de contaminación y salvaría los problemas del trasvase del Segre y los roles entre las administraciones.



Ni el Gobierno ni José Luis Rodríguez Zapatero aclararon ayer sus intenciones de llevar agua a Barcelona aunque existieran restricciones. La Agencia Catalana del Agua...

El Rodano, dispuesto a vender agua

La noticia en otros webs

Andalucía se garantiza el cobro de los cánones y tarifas del Guadalquivir

El Gobierno cede durante seis meses la gestión del río con una encomienda

MANUEL PLANELLAS - Sevilla - 08/04/2011

Vota | Resultado |



Desaladoras Una alternativa, discutida, a los trasvases

Tuets



La desalación de aguas procedentes del mar ha creado grandes expectativas en la cuenca mediterránea, pero también se ha constituido en fuente de polémica. Esta tecnología se propone como un medio alternativo a los discutidos trasvases para conseguir recursos hídricos de calidad en una zona históricamente afectada por la escasez de agua.

La reciente derogación del Plan Hidrológico...



Descargar esta información en PDF (301 Kbi)

Identifícate / Regístrate | Viernes 15 de abril de 2011 | Contacta con levante-emv.com | RSS

levante-emv.com El Mercantil Valenciano

NOTICIAS **Castelló**

HERMOTECA EN

INICIO | ACTUALIDAD | DEPORTES | OPINIÓN | ECONOMÍA | GENTE | OCIO

C. Valenciana | Valencia | Comarcas | **Castelló** | Panorama | Sucesos | Internacional | España | Sociedad | Cultura | Tecnología

Levante-EMV.com » Castelló

Culmina la obra de abastecimiento de agua al aeropuerto y a los municipios del Pla de l'Arc

Una tubería de 11 kilómetros de longitud conecta el sondeo de Vilanova d'Alcoela con las poblaciones del entorno

Vota | Resultado |

En España: ¿Falta agua?, **o sobra.**



SUDS

SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE



1 INTRODUCCIÓN

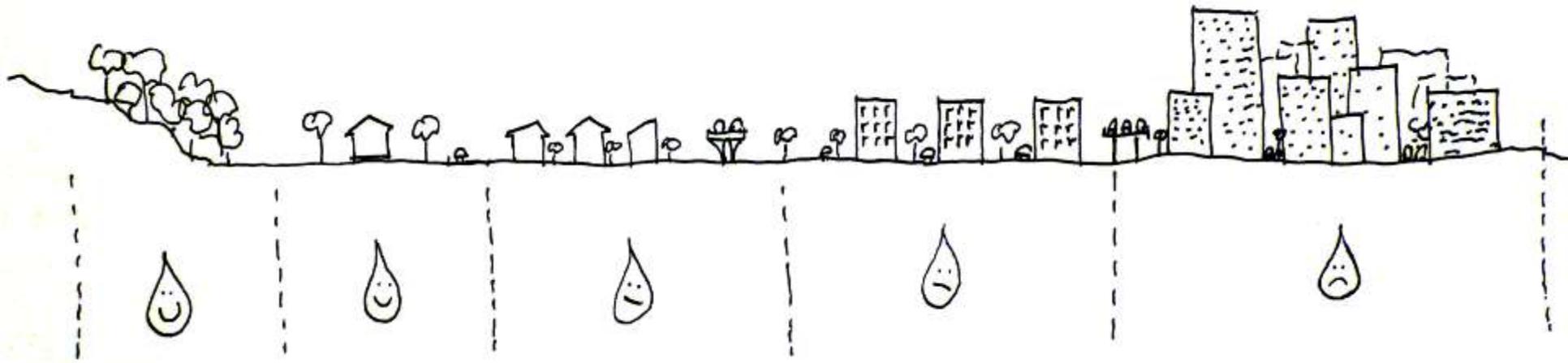
Dos motivos de peso:

Tiempo de Evacuación



Incremento de Temperatura





SUDDS

SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE



2 TIPOLOGÍAS

S.U.D.S. : Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible

Sistemas que reproducen el ciclo hidrológico natural

VENTAJAS S.U.D.S.

Mejoran la **CALIDAD DEL AGUA** en corrientes urbanas

Restauran el **flujo natural** del agua

Protegen de inundaciones

Permiten **desarrollo** de zonas con instalaciones saturadas

Ofrecen valores **estéticos**

CLASIFICACIÓN TRADICIONAL de los SUDS

- 1 SISTEMAS DE CONTROL EN ORIGEN**
- 2 SISTEMAS DE TRANSPORTE PERMEABLE**
- 3 SISTEMAS DE TRATAMIENTO PASIVO**
- 4 MEDIDAS PREVENTIVAS**

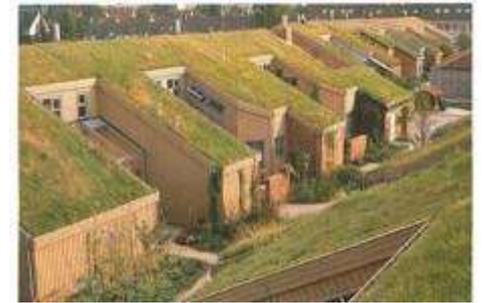
1 SISTEMAS DE CONTROL EN ORIGEN

Evitar la escorrentía superficial y recuperar la capacidad de infiltración original.

SUPERFICIES PERMEABLES



CUBIERTAS VERDES



POZOS Y ZANJAS DE INFILTRACIÓN



DEPÓSITOS DE INFILTRACIÓN



2 SISTEMAS DE TRANSPORTE PERMEABLE

Transportar lentamente el agua de escorrentía

DRENES FILTRANTES



CUNETAS VERDES



3 SISTEMAS DE TRATAMIENTO PASIVO

FRANJAS FILTRANTES



DEPÓSITOS DE DETENCIÓN (superficial y enterrado)



ESTANQUES DE RETENCIÓN



HUMEDALES ARTIFICIALES



3 SISTEMAS DE TRATAMIENTO PASIVO

Eliminar y descomponer los contaminantes del agua



MEDIO AMBIENTE – MEDIO AMBIENTE

EL ESTANQUE DE ARROYOFRESNO TENDRÁ UN CAPACIDAD DE 400.000 METROS CÚBICOS
Madrid construye el estanque de tormentas más grande del mundo

23-07-2007 - Carmen M. Gutiérrez

El Ayuntamiento de Madrid construye el estanque de tormentas "más grande del mundo", según afirmó este lunes Ana Botella durante una visita a las obras de esta infraestructura que mejorará la calidad de las aguas del Manzanares. El Plan para la Mejora de la Calidad de las Aguas del Río contempla otros 27 estanques, cuya función es almacenar el agua de lluvia que las depuradoras no pueden tratar en el instante.



De este modo, las depuradoras van recibiendo el agua recogida en los estanques según tienen capacidad para tratarla. El objetivo consiste en que el agua de lluvia llegue totalmente depurada al Río Manzanares. En concreto, el de Arroyofresno tiene unas dimensiones de 140 metros de ancho, 290 de largo y 22 metros de profundidad, y una capacidad de 400.000 metros cúbicos, lo que supone multiplicar por ocho la del estanque de El Retiro.

4 MEDIDAS PREVENTIVAS

Alcanzar buenas prácticas urbanas

Minimizar la escorrentía superficial

Drenar hacia zonas verdes

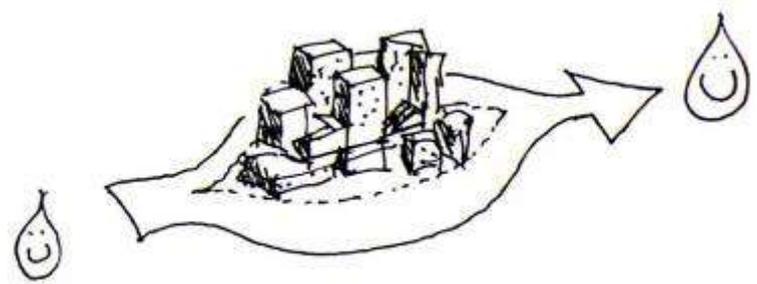
Recoger pluviales para uso posterior

Mantener la ciudad **limpia**

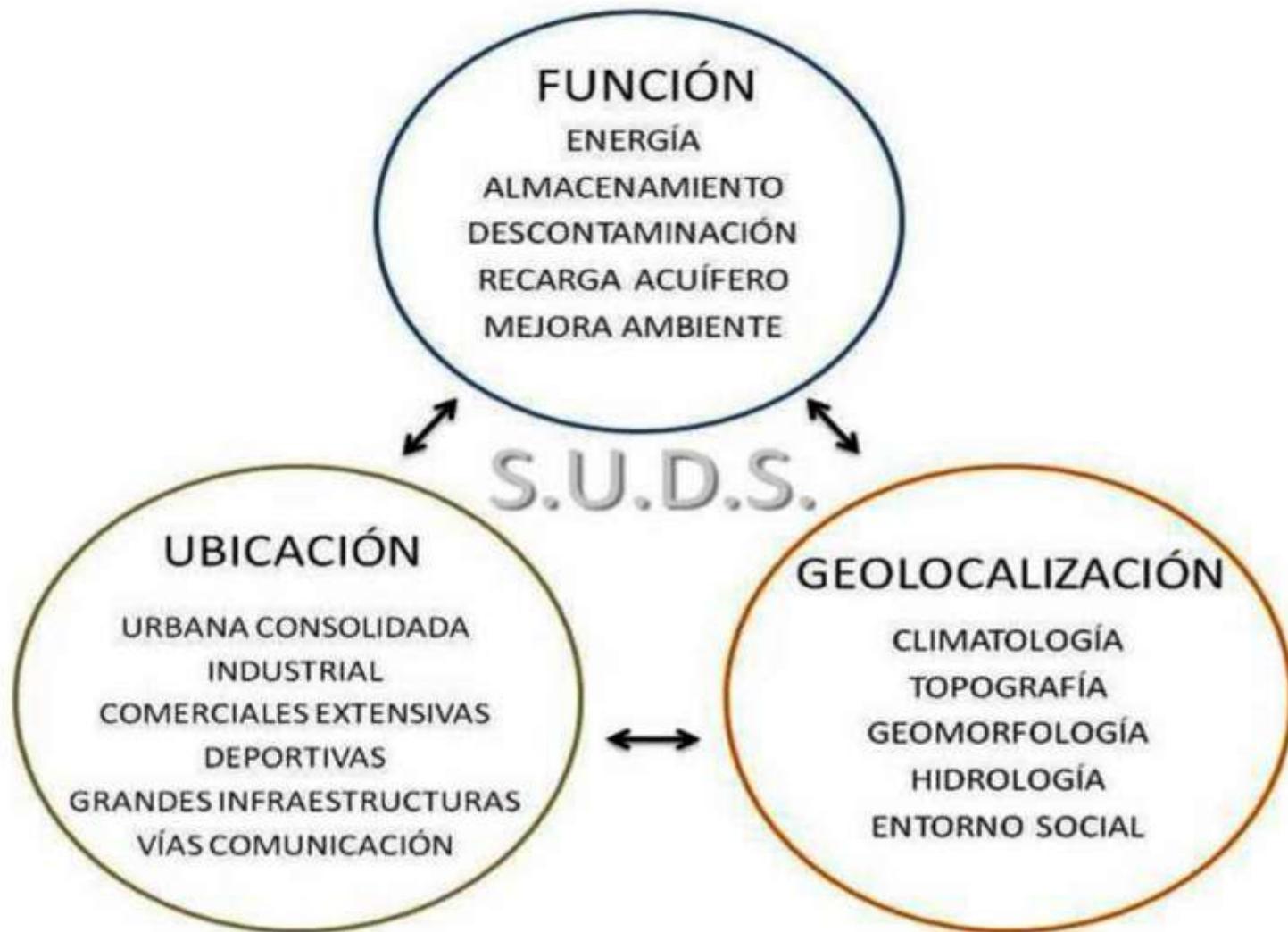
Responsabilidad de fuentes contaminantes: talleres, hospitales, fábricas...

Minimizar herbicidas y fungicidas en parques

Educación de todos los agentes implicados (por ejemplo, aquí)



Pero hay más...

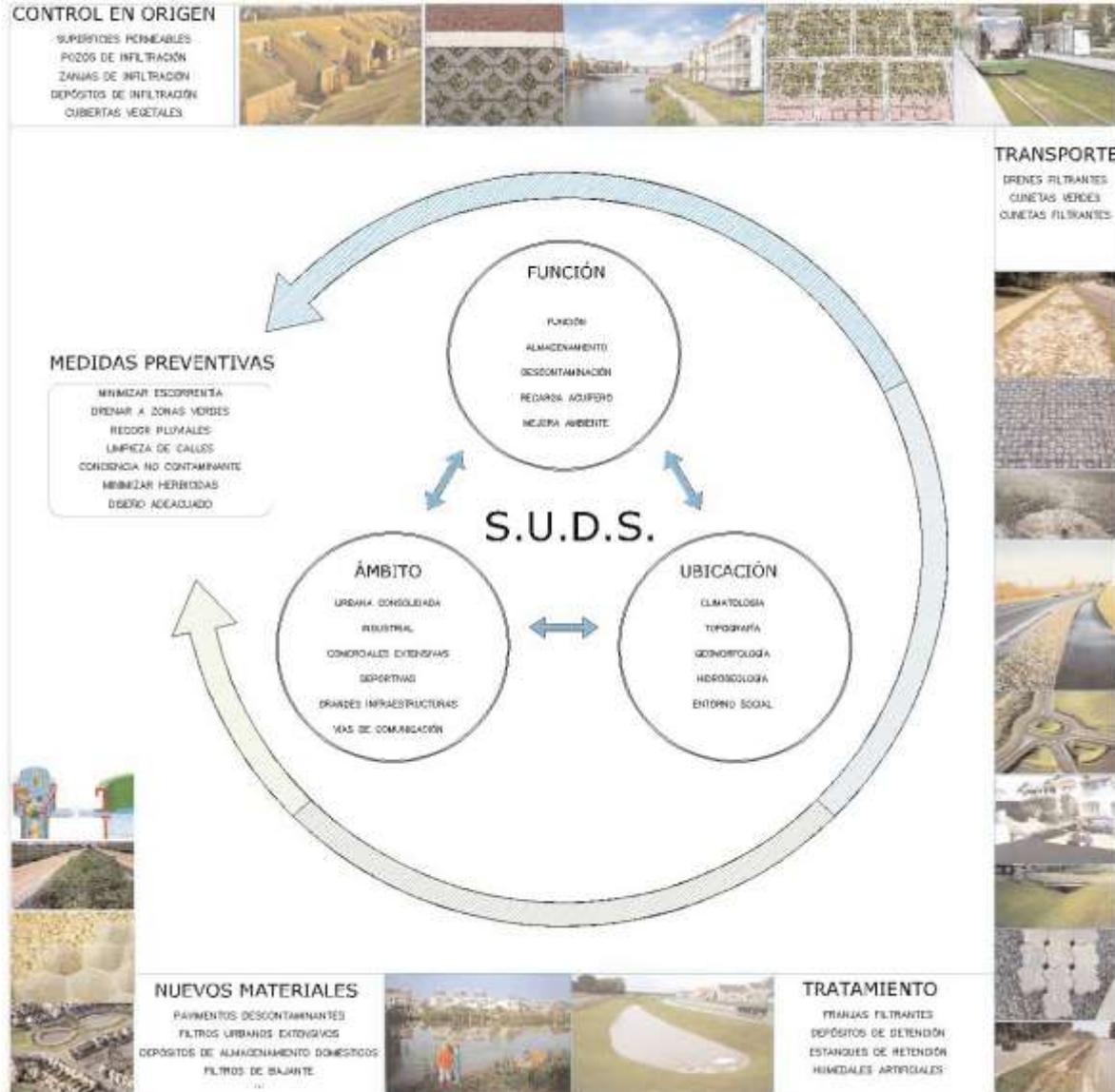


ADAPTACIÓN DE CLASIFICACIÓN SUDS

1 FUNCIÓN

2 ÁMBITO

3 UBICACIÓN



SUDDS

SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE



3 EJEMPLOS

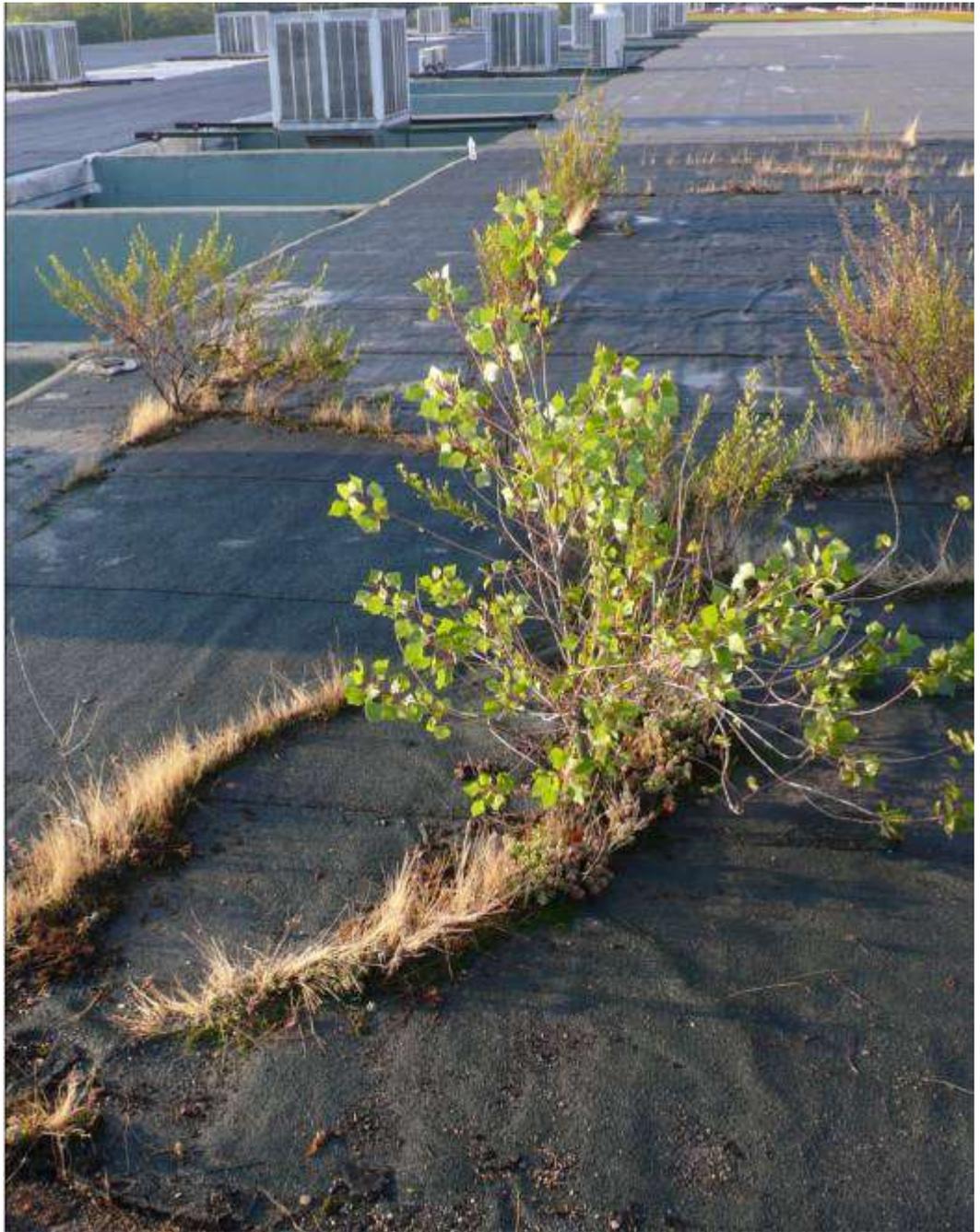
Aparcamientos







Cubiertas verdes





Parques/Jardines



SUDDS

SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE



4 CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- 1** EL TRATAMIENTO DEL AGUA EN LA CIUDAD ESTÁ **DESNATURALIZADO** Y SUJETO A UNA VISIÓN HÍDRICA (SOLUCIONES ARTIFICIALES) VS **HIDROLÓGICA**.
- 2** LOS S.U.D.S. SUPONEN UNA **NOVEDAD** EN EL URBANISMO ESPAÑOL, NO VALORADA HASTA AHORA, POR LO QUE SE HACE NECESARIO **DESARROLLAR MODELOS DE GESTIÓN** ADECUADOS A LA CLIMATOLOGÍA PENINSULAR Y AL MODELO DE CIUDAD EXISTENTE.
- 3** SE DEBE **CAMBIAR EL MODO DE DISEÑAR LA CIUDAD** ADECUÁNDOLO A LAS CONDICIONES PROPIAS DEL LUGAR EN QUE SE UBICA.