



ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO

Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
Presentado por: Estefanía González Domínguez
País: España

El cambio climático es hoy en día un problema de magnitud mundial y son muchos los efectos negativos asociados al mismo. No podemos esperar a actuar más adelante, el sistema se agota y la adaptación será mucho más difícil que la prevención.

Se necesitan actuaciones por parte de todos los países y compromisos vinculantes para luchar contra calentamiento global. En este sentido son muchas las políticas existentes desde el ámbito Internacional hasta el Local.

En el último acuerdo Internacional (COP 21, Paris), los países miembros se comprometieron a evitar la subida de la temperatura por encima de 1,5 °C y a reducir la emisión de GEI.



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



El objetivo de este proyecto es hacer un estudio de las emisiones de GEI del municipio de Coria del Río, determinar la problemática en la gestión del ciclo hidrológico y proponer una serie de alternativas sostenibles aplicables al planeamiento urbanístico con el fin de cumplir con el compromiso de reducción de emisiones de GEI (reducción del 20%) resultante de la adhesión de Coria del Río al programa Ciudad 21 y Pacto de Alcaldes.



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



PROBLEMAS EN EL CICLO HIDROLÓGICO DE CORIA DEL RÍO

Inundaciones

Contaminación del acuífero

Elevado consumo de agua

Grandes pérdidas por el mal estado de las redes



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



ALTERNATIVAS BASADAS EN UN DISEÑO URBANO SOSTENIBLE

Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible

Sistemas separativos de saneamiento

Sistemas de reutilización de aguas grises



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE (SUDS)

Los ***Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible*** se pueden considerar como aquellos elementos participantes en el drenaje de las ciudades que, además de reducir el caudal circulante por la superficie de la misma, consiguen también disminuir de forma notable la cantidad de contaminantes que arrastra el agua de escorrentía.

Se clasifican en:

- Estructurales y no estructurales
- De control en origen o control en vertido



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



POZOS Y ZANJAS DE INFILTRACIÓN



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



ÁREAS DE BIORRETENCIÓN



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



FRANJAS FILTRANTES



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



CUNETAS VERDES



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



HUMEDALES ARTIFICIALES



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



ESTANQUES Y DEPOSITOS



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



SUPERFICIES PERMEABLES



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



SISTEMAS SEPARATIVOS DE SANEAMIENTO

| | Redes unitarias | Redes separativas |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ventajas | <p>Obra económica</p> <p>Mantenimiento económico</p> <p>Menor "efecto corona"</p> | <p>Régimen de depuración regular</p> <p>Menores costes de depuración</p> <p>No hay vertidos de aguas contaminadas</p> <p>Más rentable si la depuradora se encuentra a gran distancia</p> |
| Inconvenientes | <p>Alteración del proceso de depuración</p> <p>Vertido contaminante de aliviaderos</p> <p>Sobredimensionamiento en el pretratamiento (grandes caudales)</p> <p>Coste de depuración</p> | <p>Alta inversión inicial</p> <p>Coste de mantenimiento</p> <p>Limpieza continua para evitar el efecto corona en residuales</p> <p>Tratamiento para aguas pluviales urbanas</p> |



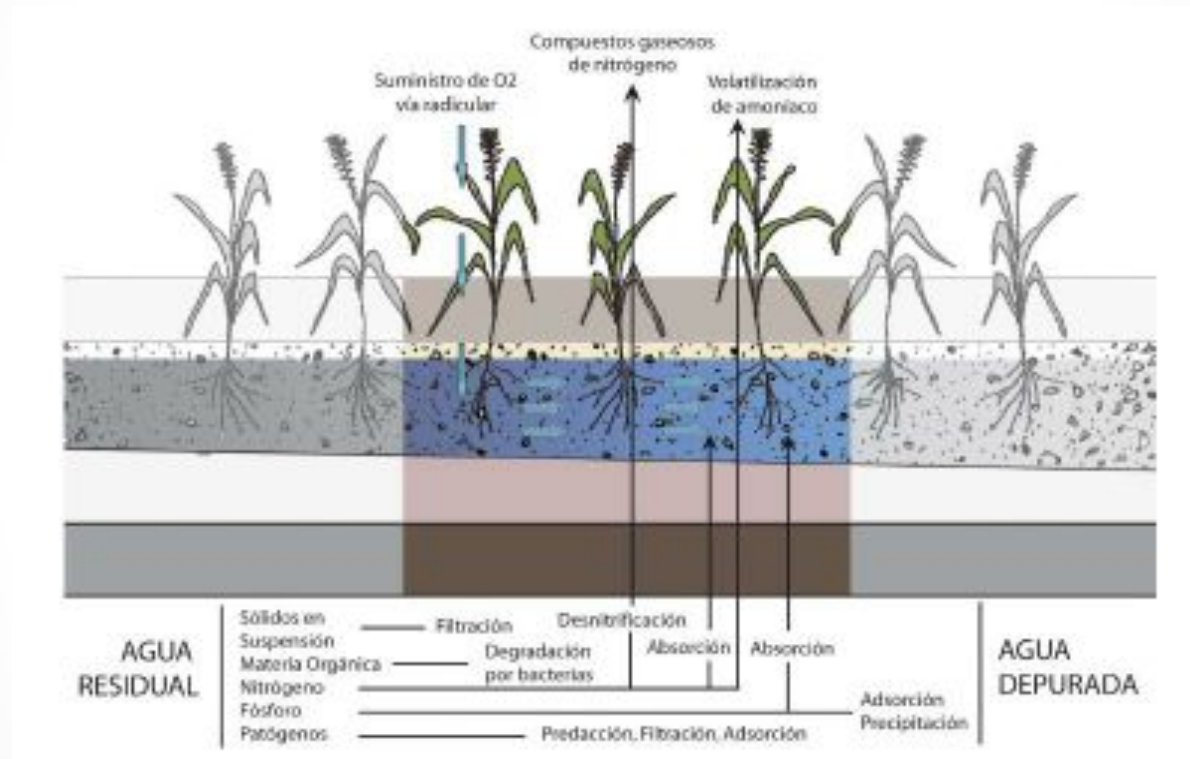
Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
 ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
 HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES



SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
 ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
 HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



CONCLUSIÓN

Existe un largo camino por recorrer en la lucha contra el cambio climático y el desarrollo sostenible. El ciclo hidrológico es un ámbito importante sobre el que debemos actuar si queremos reducir los GEI y queremos cumplir nuestros compromisos con el medio ambiente

Necesitamos que las administraciones desarrollen un planeamiento urbanístico sostenible. Existen muchas alternativas al urbanismo convencional. Si a esto unimos la concienciación ambiental y los esfuerzos de toda la población podemos pensar en un futuro más verde



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO



GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Agua.
ALTERNATIVAS PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL CICLO
HIDROLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE CORIA DEL RÍO

