



**INGENIERÍA
DEL AGUA
ADECUADA AL
ENTORNO**

**DESARROLLO DE
MÓDULO PILOTO:**

**“ENSAYO DE
PAREDES VERDES
EN INTERIORES”**

Álvaro Fernández Cordero

ÍNDICE

- OBJETIVO DE LAS “PAREDES VERDES”
- DISEÑO
- ESPECIES DE PLANTAS
- MANTENIMIENTO & MEDICIONES
- APLICACIONES EN INTERIORES

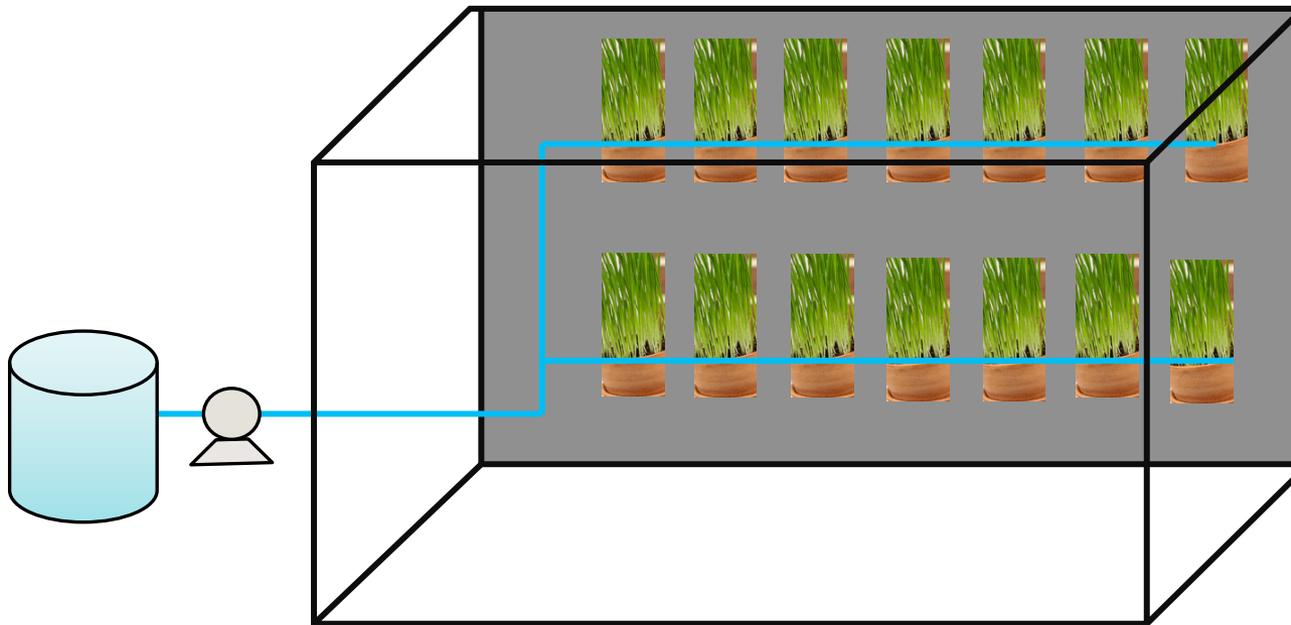
OBJETIVO

Regular la **temperatura** y la **humedad** mediante plantas colocadas en paredes verticales.

- Ahorro energético
- Mejora de la calidad del aire
- Estética e imagen respetuosa con el MA

DISEÑO

- Urna de metacrilato (1,5 x 1 x 1)
- Especies de plantas
- Pared soporte & aislante (1,5 x 1)
- Sistema de riego
- Equipo de mediciones



ESPECIES DE PLANTAS

- **Dracena o tronco de Brasil.**

Necesitan humedad y luz indirecta. Son muy resistentes y conviene que estén en un ambiente cálido.



- **Palmera.**

Son fáciles de mantener ya que se adaptan a lugares con poca luz y escasa humedad, condiciones propias de la mayoría de los edificios.



- **Potus.**

Es la planta más fácil de cultivar de todas las de interior. Apenas necesita cuidados. Tolera amplia variedad de condiciones ambientales del hogar y la oficina.



ESPECIES DE PLANTAS

Cinta. Las cintas filtran el 96 % del monóxido de carbono. Son fáciles de mantener y conviene que estén en un ambiente de entre 13 y 24 grados.

-Hiedra. La hiedra Hedera Belix filtra hasta el 90 % del benceno en una habitación cerrada. Es ideal para colocarla junto a equipos plásticos, como ordenadores, fax, equipos musicales, etc. Necesitan mucha luz y riego moderado y no les sienta bien las altas temperaturas.

-Ficus. No requiere muchos cuidados. Es una de las plantas de interior más habituales ya que tolera condiciones de luz tenue y temperaturas frías, además de presentar una gran resistencia a las plagas.

-Difembaquia. Se utiliza en oficinas y en cualquier ambiente en general. No requiere excesiva atención y es resistente ya que tolera temperaturas de hasta 9 grados durante periodos cortos de tiempo.



MANTENIMIENTO & MEDICIONES

➤ SISTEMA DE RIEGO

Bomba con un sistema de automatización del riego.

Un sistema de irrigación que distribuye la cantidad específica de agua para cada planta.

➤ CONDICIONES AMBIENTALES

Colocación en un lugar iluminado y con posibilidad de ser emplazamiento futuro por condiciones del entorno.

➤ EQUIPO DE MEDICIONES

Toma de muestras de T, humedad y gases (CO_2 , CO , O_2) tanto dentro de la urna como en el exterior cercano.

APLICACIÓN EN INTERIORES

Tras analizar los datos y ver los cambios más significativos producidos por las especies de plantas

Extrapolación de los datos mediante la relación de:

- Superficie de plantas (o nº de plantas) / volumen de la urna
- Superficie futura de la pared para la instalación de plantas / volumen de la habitación seleccionada

Viendo los posibles beneficios ambientales en la futura instalación

obtener el **ahorro energético** hipotético derivado del proyecto + **aumento** de la **calidad del aire**

