

ESTIMACIÓN DE CAPTURA DE CO₂ EN EL EDIFICIO NATURALIZADO

VÍCTOR SÁNCHEZ QUINTANILLA

MÁSTER DISEÑO Y DESARROLLO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES

CONTENIDO

- Superficie disponible
- Plantación elegida
- Condiciones meteorológicas
- Sumidero
- Conclusiones



SUPERFICIE DISPONIBLE



SUPERFICIE DISPONIBLE



SUPERFICIE DISPONIBLE



PLANTACIÓN ELEGIDA



Sedum

Hiedras

Polygala, Euonymus,
Stachys Bizantina



Bosque
Mediterráneo



PLANTACIÓN ELEGIDA

- Cubiertas
 1. Sedum

Superficie plantada: **2.250 m²**



Información e imágenes extraídas del trabajo del compañero Rafael Sánchez



PLANTACIÓN ELEGIDA

- Fachadas
 1. Hiedras

Superficie plantada: **800 m²**

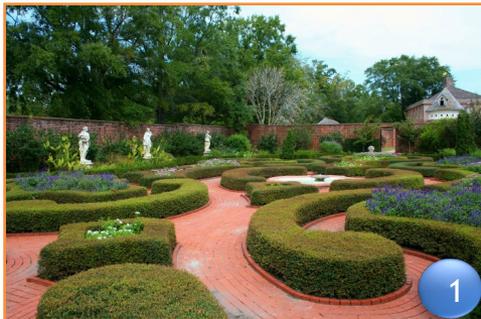


PLANTACIÓN ELEGIDA

- Terrazas

1. Polygala
2. Euonymus
3. Stachys Bizantina (Orejas de Conejo)

Superficie plantada: **485 m²**



Información e imágenes extraídas del trabajo del compañero Santiago Socasi



PLANTACIÓN ELEGIDA

Superficie plantada: **10.000 m²**

- Jardín (bosque mediterráneo)
 - Plantas de aguas profundas
 1. Nenufar (*Nymphaea*)
 - Plantas de ribera:
 2. Lirio español (*Iris Pseudoacorus*)
 3. Enea (*Typha latifolia*)

- Cercanos a la ribera (bosque de galería):
 4. Sauce (*Salix x sepulcralis*)
 5. Álamo (*Populus nigra*)
- Bosque autóctono:
 6. Encina (*Quercus Ilex*)
 7. Alcornoque (*Quercus suber* L.)



CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Mes	Horas sol
Enero	183
Febrero	189
Marzo	220
Abril	238
Mayo	293
Junio	317
Julio	354
Agosto	328
Septiembre	244
Octubre	216
Noviembre	181
Diciembre	154
Año	2917

AEMET - Estación Meteorológica Sevilla Aeropuerto (1989-2010)

8 h sol/día



SUMIDERO

Sector	Planta	IAF (m2 foliar/ m2 plantado)	C fijado kg/ año	Unidades plantadas	Superficie plantada (m2)	Índice captación ($\mu\text{mol}/\text{m}^2$ foliar · s)	Captura anual (kg CO2)
Cubiertas	Sedum	5			2250	30	156.103
Fachadas	Hiedra	11,8			800	30	130.988
Terrazas	Polygala		1	50			183
	Euonymus		1	50			183
	Stachys Bizantina (Orejas de Conejo)	5			485	30	33.649
Bosque mediterráneo	Nenufar (Nymphaea)	1			100	30	1.388
	Lirio español (Iris Pseudoacorus)	2			100	30	2.775
	Enea (Typha latifolia)	5			100	30	6.938
	Sauce (Salix x sepulcralis)		90	20			6.600
	Álamo (Populus nigra)		50	20			3.667
	Encina (Quercus Ilex)		90	20			6.600
	Alcornoque (Quercus suber L.)		90	20			6.600
						TOTAL	355.674



CONCLUSIONES

- Máximo potencial: 355 tn/CO₂ año
- Bajo mantenimiento
 - Regadío automático y ecológico
- Estético

NECESARIO

