

ESPECIES RECOMENDADAS PARA USO DE SETOS VEGETALES COMO ISLAS DE BIODIVERSIDAD PERMANENTES



JARA BLANCA

Cistus albidus

■ Variedad nativa de la cuenca del Mediterráneo, sobre todo en la península ibérica, donde crece en terrenos ricos en cal, con clima cálido y seco.



Ensayo en la Estación Experimental de Las Palmerillas, de la Fundación Cajamar Rural Caja en El Ejido.

RESERVORIO FAUNA ÚTIL

■ Se va a obligar a ubicar un mínimo del 1 por ciento de la superficie total del invernadero con plantas reservorio autóctonas de floración escalonada para los agricultores con una superficie invernada superior a 6.500 m². Lo que se pretende es que tengan la función de mantener fauna auxiliar.

MIEMBRO DEL PROYECTO **GO IDEAS** - POR UNA HORTÍCULTURA MÁS SOSTENIBLE

IMPLEMENTACIÓN DE DESARROLLOS ECOLÓGICOS PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE



El GO IDEAS pretende alcanzar una horticultura más sostenible implementando medidas agroambientales que maximicen la productividad de los cultivos a través de la intensificación de los procesos ecológicos mediante la biodiversidad funcional

<https://www.goideas.es>

MIEMBROS SOLICITANTES



CENTROS DE INVESTIGACIÓN




ESPECIES RECOMENDADAS PARA USO DE SETOS VEGETALES COMO ISLAS DE BIODIVERSIDAD PERMANENTES

RESERVORIO DE FAUNA ÚTIL

NOMBRE BOTÁNICO NOMBRE COMÚN	ÉPOCA DE FLORACIÓN												ALTURA	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
<i>Anthyllis cytisoides</i> ALBAIDA				■	■	■								0,3-1 m
<i>Asteriscus maritimum</i> MARGARITA DE PLAYA					■	■	■	■						rastrero
<i>Atriplex halimus</i> SALADO					■	■	■	■	■	■	■	■	■	1,5-2,5 m
<i>Bupleurum fruticosum</i> ADELFILLA			■	■	■	■	■	■						1,5 -2,5 m
<i>Cistus albidus</i> JARA BLANCA			■	■	■	■	■	■						0,4-1,2 m
<i>Crithmum maritimum</i> HINOJO DE MAR					■	■	■	■	■	■				rastrero
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> BOCHA BLANCA				■	■	■	■							0,2-0,5 m
<i>Inula/Dittrichia viscosa</i> OLIVARDA								■	■	■	■	■	■	0,4-1,2 m
<i>Lavandula latifolia</i> ESPLIEGO				■	■	■	■							0,2-0,5 m
<i>Lobularia maritima</i> ALISO DE MAR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0,1-0,2 m
<i>Lygeum spartum</i> ALBARDIN				■	■	■	■							0,2-0,7 m
<i>Nerium oleander</i> ADELFA					■	■	■	■	■	■	■	■	■	1-4 m
<i>Pistacia lentiscus</i> LENTISCO			■	■	■	■	■	■						1-3 m
<i>Quercus coccifera</i> COSCOJA				■	■	■								2-5 m
<i>Rhamnus lycioides</i> ESPINO NEGRO			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2 m
<i>Retama monosperma</i> RETAMA BLANCA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1-3 m
<i>Retama sphaerocarpa</i> RETAMA					■	■	■	■	■	■	■	■	■	1-2,5 m
<i>Rosmarinus officinalis</i> ROMERO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0,5-1,5 m
<i>Ruta graveolens</i> RUDA				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0,3-0,6 m
<i>Salvia officinalis</i> SALVIA			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0,3-0,6 m
<i>Santolina chamaecyparissus</i> SANTOLINA			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0,2-0,5 m
<i>Sedum sediforme</i> UÑA DE GATO						■	■	■	■	■	■	■	■	rastrero
<i>Stipa tenacissima</i> ESPARTO			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0,8-1,8 m
<i>Thymus mastichina</i> MEJORANA					■	■	■	■	■	■	■	■	■	2-5 m
<i>Thymus vulgaris</i> TOMILLO			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0,1-0,4 m

* Preguntar por disponibilidad y precios



ESPECIES SILVESTRES



ALBAIDA

Anthyllis cytisoides

■ La Albaida, se encuentra en colinas áridas y matorrales secos y pedregosos; necesita un clima cálido. Prefiere suelos ricos en cal.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Puede sembrarse con la legumbre y germina a los 15-20 días, sin necesidad de tratamiento pregerminativo, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas por golpe. La germinación a 20-25° C con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 h. de luz.



MARGARITA DE PLAYA

Asteriscus maritimum

Planta perenne de mata densa y de crecimiento extendido, normalmente no suele alcanzar alturas superiores a los 25 cm., se cría en roquedos, pedregales y arenales costeros de la región mediterránea.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



SALADO

Atriplex halimus

Se cria en terrenos salinos: al pie de los cerros yesosos o de margas ricas en sales.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



ADELFILLA

Buplerurum fruticosum

Arbusto de porte elevado, que puede alcanzar más de 2 metros de altura, en verano da lugar a grandes umbelas terminales muy regulares, de flores amarillentas. Crece en bosque y matorral mediterráneos.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Inmersión previa a la siembra 4-6 horas. Siembra superficial ya que la semilla es pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas por golpe. La germinación a 20-25° C con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 h. de luz.



JARA BLANCA

Cistus albidus

Arbusto de entre 0,5 -1 m de altura, hojas tienen 5-10 cm de longitud de color blanquecino. Sus flores tienen 5 cm de diámetro de color rosado. Es nativa de la cuenca del Mediterráneo, donde crece en terrenos ricos en cal, con clima cálido y seco.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Sumergir la semilla 2 min. en agua hirviendo, dejar enfriar. Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.

HINOJO DE MAR

Crithmum maritimum

■ Pequeño arbustillo perenne de hasta 50 cm de altura. Florece al final de verano y en los primeros meses del otoño. Crece en terrenos pedregosos y fisuras de rocas, litosuelos próximos al mar, en primera línea, expuesto a los constantes vientos cargados de sal.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



BOCHA BLANCA

Dorycnium pentaphyllum

Vive pastizales secos, zonas de matorral, hasta 2.200 metros de altitud. Indiferente al tipo de sustrato.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



OLIVARDA

Inula viscosa

Floración entre agosto y diciembre, hábitats: Campos abandonados, márgenes de caminos, lechos de torrentes, zonas de suelo alterado.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



ESPLIEGO

Lavandula latifolia

Las flores son pequeñas y aromáticas, de color celeste violáceo, agrupadas en glomérulos, dispuestos en 6 a 15 pisos es una planta vivaz, de base leñosa, subarbustiva, que puede alcanzar hasta 1 metro de altura e incluso más.



CONSEJOS DE SIEMBRA:

Existen varios métodos:

- 1.- Tratamiento con agua oxigenada, se sumergen las semillas en una solución de agua oxigenada comercial al 30%, durante 24 horas. Posteriormente se lavan y se secan en una estufa a 40° C o en su defecto a temperatura ambiente durante dos horas, consiguiéndose así un poder germinativo del 66 %.
- 2.-Estratificación con arena húmeda, se establecen capas alternas de arena y semillas de unos 2 cm de grosor en una caja. Se humedece y se mantiene a unos 5° C durante 2 meses. Las semillas se sembrarán directamente con la arena. La siembra en vivero es preferible realizarla a finales del invierno.
- 3.- El tratamiento de las semillas con 250 p.p.m. de GA3 estimula la germinación entre un 30 y 300 por ciento, respecto a los sin tratar.



ALISO DE MAR, MASTUERZO MARÍTIMO

Lobularia maritima

Es una planta herbácea tapizante que alcanza de 10 a 30 cm de altura, florece abundantemente y extiende su floración durante una larga temporada centrada en invierno.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/-golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



ALBARDÍN

Lygeum spartum

Hierba perenne, de 50 cm a 1 m de altura. Hábitat: taludes y terrenos margosos, arcillosos, yesíferos y algo salinos. Especie del Mediterráneo occidental, que alcanza Egipto en el norte de África

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 3-4 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



ADELFA

Nerium oleander

Arbusto de hasta 4 metros, requiere climas suaves y sin heladas intensas. Región Mediterránea y Macaronésica. Floración de abril a octubre.

CONSEJOS DE SIEMBRA: La adelfa no necesita tratamiento pregerminativo, obteniéndose una buena germinación a una temperatura de 20-25°C, con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 h. de luz. Siembra superficial, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas por golpe.



LENTISCO

Pistacia lentiscus

Arbusto de hasta 5 metros de hojas persistentes, florece de marzo a mayo. Inflorescencia de 2-5 cm, densa, con pedúnculos cortos. Flores amarillentas o rojizas. El lentisco aparece asociado a matorrales y garrigas. Resiste mal las heladas. Regiones Mediterránea y Macaronésica.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Remojo durante 24 horas, y germinación sobre sustrato de arena a una temperatura de 25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 h. de luz. Siembra superficial, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas por golpe.



COSCOJA

Quercus coccifera

Arbusto de hasta 2 m, raramente árbol, de hojas persistentes. Floración de marzo a mayo. Habita en laderas secas y soleadas, formando parte importante de los matorrales. Soporta muy bien las sequías estivales. Mitades Este y Sur de la Península Ibérica.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Remojar las semillas durante 24-48 horas siembra en otoño con semillas recién recolectadas. El cultivo se realiza en envase forestal de 250-300 cm³.



ESPINO NEGRO

Rhamnus lycioides

Arbustos de hasta 2 m, de hojas persistentes, erectos, ramas espinosas. Florece de marzo a junio. Aparece asociado a los matorrales mediterráneos, en general en los desarrollados en lugares secos y soleados.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Escarificado en ácido sulfúrico al 96% durante 30 min., a continuación secado y limpieza con agua corriente. El cultivo se realiza en envase forestal de 250-300 cm³.

RETAMA BLANCA

Retama monosperma

■ Arbusto inerme de hasta 3,5 m, tallos abundantes, ramificados. Flores pequeñas, de color blanco, en racimos axilares. Habita sobre suelos arenosos o pedregosos, a baja altitud y en climas de clara influencia oceánica, principalmente en los arenales y dunas subcosteras.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Escaldado de la cubierta vertiendo agua a punto de hervir sobre las semillas y dejar en inmersión hasta enfriar otra posibilidad es escarificación química con ac. sulfúrico (concentrado al 96 %) durante 60 minutos. El cultivo se realiza en envase forestal de 250-300 cm³.



RETAMA

Retama sphaerocarpa

Arbustos inermes de hasta 2,5 m, erectos, abundantes, ramificados. Flores en racimos densos con más de 102 flores, pequeñas, axilares, de color amarillo.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Escaldado de la cubierta vertiendo agua a punto de hervir sobre las semillas y dejar en inmersión hasta enfriar otra posibilidad es escarificación química con ac. sulfúrico (concentrado al 96 %) durante 60 minutos. El cultivo se realiza en envase forestal de 250-300 cm³.



ROMERO

Rosmarinus officinalis

Arbusto de hasta 2 metros, erecto. Flores de color azul-claro, rosa o blanquecinas, florece en dos periodos: de marzo a mayo y de septiembre a octubre.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 8-10 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



RUDA

Ruta graveolens

Arbusto muy ramificado que puede vivir varios años, alcanza alturas de entre 70 a 100 cm. Las flores, forman ramilletes y tienen entre cuatro y cinco pétalos, siendo de un color amarillo vivo.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



SALVIA

Salvia officinalis

Planta subarborescente vivaz, de unos 60 cm de altura. Hojas opuestas, ovales, verdes por el haz y blanquecinas por el envés. Habita en la Europa mediterránea, en sitios rocosos y herbazales secos, desde el nivel del mar hasta zonas montañosas, preferencia por los terrenos poco productivos y poco fértiles.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



SANTOLINA

Santolina chamaecyparissus

■ Posee numerosos tallos delgados sobre el que crecen hojas de color verde grisáceo, carnosas y aromáticas. En lo alto brotan cabezuelas hemisféricas con flores tubulosas de color amarillo. Hábitat: la planta es originaria del sur de Europa, encontrándose también en el norte de África y en Norteamérica. Se cría en collados y laderas arcillosas o pedregosas.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



UÑA DE GATO

Sedum sediforme

Planta de porte rastrero, se cría en collados y laderas arcillosas o pedregosas, planta muy bien adaptada a la sequía, debido a la capacidad de almacenar agua en sus hojas.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



ESPARTO

Stipa tenacissima

Hierba perenne, de hasta 1 m de altura, que forma cepellones o macollas dispersas, conocidas como atochas o esparteras. En primavera florece, forma sobre largos tallos, unas vistosas espigas.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Sembrar semilla desbarbada en sustrato con arena o coco a una temperatura de 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 h. de luz. Siembra superficial, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas por golpe.



MEJORANA ESPAÑOLA

Thymus mastichina

Mata de hasta 40 cm, muy aromática con hojas persistentes, opuestas, simples, pequeñas; flores reunidas en glomérulos, de color blanco. Es una especie endémica del centro y sur de la Península Ibérica. Es algo silicícola aunque también suele situarse en terreno calizo evitando los yesos.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra directa a una temperatura de 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 h. de luz. Siembra superficial, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas por golpe.



TOMILLO

Thymus vulgaris

Mata pequeña y aromática que puede alcanzar hasta los 40 cm. de altura. Los tallos son erguidos, cuadrangulares, leñosos y muy ramificados. Las flores son pequeñas de color rosa y producidas en corimbos.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



SANTOLINA

Santolina chamaecyparissus

■ Posee numerosos tallos delgados sobre el que crecen hojas de color verde grisáceo, carnosas y aromáticas. En lo alto brotan cabezuelas hemisféricas con flores tubulosas de color amarillo. Hábitat: la planta es originaria del sur de Europa, encontrándose también en el norte de África y en Norteamérica. Se cría en collados y laderas arcillosas o pedregosas.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



UÑA DE GATO

Sedum sediforme

Planta de porte rastrero, se cría en collados y laderas arcillosas o pedregosas, planta muy bien adaptada a la sequía, debido a la capacidad de almacenar agua en sus hojas.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



ESPARTO

Stipa tenacissima

Hierba perenne, de hasta 1 m de altura, que forma cepellones o macollas dispersas, conocidas como atochas o esparteras. En primavera florece, forma sobre largos tallos, unas vistosas espigas.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Sembrar semilla desbarbada en sustrato con arena o coco a una temperatura de 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 h. de luz. Siembra superficial, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas por golpe.



MEJORANA ESPAÑOLA

Thymus mastichina

Mata de hasta 40 cm, muy aromática con hojas persistentes, opuestas, simples, pequeñas; flores reunidas en glomérulos, de color blanco. Es una especie endémica del centro y sur de la Península Ibérica. Es algo silicícola aunque también suele situarse en terreno calizo evitando los yesos.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra directa a una temperatura de 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 h. de luz. Siembra superficial, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas por golpe.



TOMILLO

Thymus vulgaris

Mata pequeña y aromática que puede alcanzar hasta los 40 cm. de altura. Los tallos son erguidos, cuadrangulares, leñosos y muy ramificados. Las flores son pequeñas de color rosa y producidas en corimbos.

CONSEJOS DE SIEMBRA: Siembra superficial ya que la semilla es muy pequeña, cubrir poco o con vermiculita, poner 4-6 semillas/golpe. La germinamos a 20-25° C. con fotoperiodo de 8 horas de oscuridad y 16 horas de luz.



DISEÑO DE SETOS VEGETALES COMO ISLAS DE BIODIVERSIDAD PERMANENTES EN INVERNADERO



Esta información es parte de los resultados del proyecto de investigación RECUPERA 2020. Hito 2.2.4.

Nuevas tecnologías para aumentar la eficiencia del control biológico de plagas en el entorno de los invernaderos, cofinanciado con Fondos FEDER, Programa Operativo Fondo Tecnológico, desarrollado por investigadores del CSIC (Granada) y de la Estación Experimental Cajamar (Almería).

■ El objetivo de este proyecto es diseñar *setos e islas de vegetación en el entorno de los invernaderos con especies autóctonas*, que incrementen la biodiversidad funcional y actúen como barreras fitosanitarias con un mínimo manejo y contribuyendo también a la mejora del paisaje



VEGETACIÓN AUTÓCTONA Y CONTROL BIOLÓGICO

¿Qué plantas pueden ser potencialmente útiles para atraer y mantener a los enemigos naturales de las plagas hortícolas?

1. *Plantas que no sean reservorios de virus hortícolas*
2. *Plantas con polen y/o néctar*
3. *Plantas con nectarios extraflorales*
4. *Largo periodo de floración*
5. *Perennidad, manejo, color de la flor, etc.*



Por todo ello recomendamos:

Utilizar plantas arbustivas autóctonas, perfectamente adaptadas a las condiciones edafoclimáticas, presentando una buena implantación y fácil manejo, con buenos recursos alimenticios: polen y néctar e incluso con nectarios extraflorales, para poder alimentar a los insectos no solo en la época de floración.

Con el fin de maximizar el control biológico, se deben de evitar setos monoespecíficos y monocromáticos, es más recomendable formar setos perimetrales a nuestras instalaciones mezclando diferentes tipos de arbustos y con variedad en el color de sus flores.

Deberán emplearse *un mínimo de 5 especies arbustivas*. Cuantas más especies coexisten en un ecosistema mayor es la estabilidad.

Si intentamos establecer una cascada de flores que dure la mayor parte del año podemos asegurar continuidad en los recursos alimentarios y por lo tanto nuestra fauna útil se sentirá a gusto en nuestra parcela, importante seleccionar plantas que también florezcan durante el invierno.

La época recomendada para el establecimiento del seto es entre los meses de Septiembre a Mayo, aprovechando las posibles precipitaciones.

Especies recomendadas como reservorio de fauna útil: Albaida, Margarita de playa, Salado, Adelfilla, Jara Blanca, Hinojo de Mar, Bocha blanca, Olivarda, Espliego, Aliso, Albardin, Adelfa, Lentisco, Coscoja, Espino Negro, Retama Blanca, Retama, Romero, Ruda, Salvia, Santolina, Uña de Gato, Esparto, Mejorana, Tomillo.

MÁS INFO:

Consulta la web del proyecto RECUPERA 2020 y la web de la Fundación Cajamar, cuyos enlaces se facilitan en la cara posterior.

TIPOS DE SETOS SEGÚN DISPONIBILIDAD DE ESPACIO:

Diseño del seto según la disponibilidad de espacio entre los invernaderos:

- **Espacio entre 1-1,5 m.**

SETO TAPIZANTE-PLANTA RASTRERA

Pequeñas arbustivas de alturas no superiores a 40 cm, 2 plantas/m².

- **Espacio entre 1,5-3,0 m.**

SETO BORDURA SUBARBUSTIVA

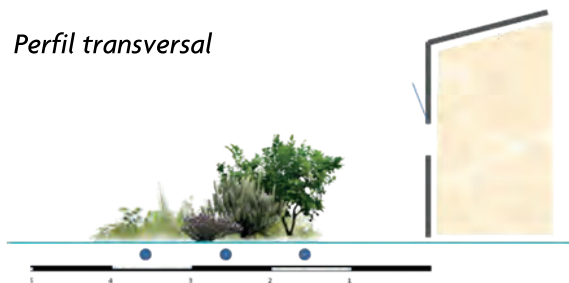
Alturas hasta 1 m. 50 % especies tapizantes a 2 plantas/m² y 50 % plantas subarbustivas a 1 planta/m².

- **Espacio entre 3-4 m.**

SETO ARBUSTIVO

Alturas hasta 2 metros 25% plantas tapizantes, 50% plantas subarbustivas y 25% de plantas arbustivas a 0,5 planta/m².

Perfil transversal

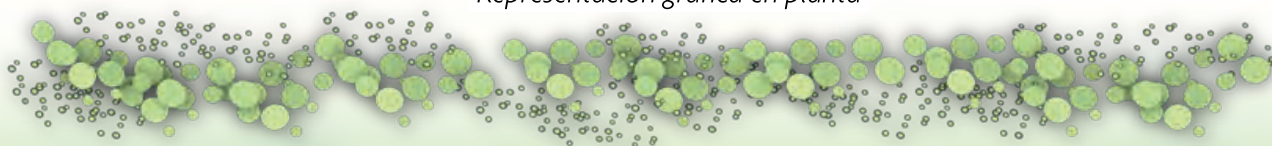


TIPO SETO BORDURA SUBARBUSTIVA

Perfil longitudinal



Representación gráfica en planta



- **Si tenemos un gran espacio, mínimo 4 m.**
CORREDOR VERDE O BOSQUE-ISLA

Podemos poner especies de porte arbóreo, pueden superar los 4 m de altura, 25% plantas de cada tipo: tapizantes, subarbustivas, arbustivas y arbóreas se planta a 0,3 plantas/m².

OTROS TIPOS DE SETOS:

Combinaciones de plantas para construir barreras vegetales específicas que exploten de alguna manera sinergias complementarias entre especies vegetales:

INVERNADEROS DE TOMATE:

La mezcla de especies deberá incluir alguna de las siguientes especies: *Dittrichia viscosa*, *Ononis natrix*, *Thymus* spp. y *Atriplex halimus*, ya que favorecen al heteróptero omnívoro *Nesidiocoris tenuis*, estrategia más usada para el control del lepidóptero *Tuta absoluta* y Mosca blanca (*Benmisa tabaco*).

INVERNADEROS DE PIMIENTO:

Según el Control Integrado de Plagas, en cultivo de pimiento se emplean varios artrópodos beneficiosos como *Orius* spp. y el ácaro fitoseido *Amblyseius swirski*. La estrategia biológica más utilizada es la suelta del parasitoide *Aphidius colemani* que se mantiene en el invernadero con plantas banker de cereales. Los setos en este caso incluirían para refugio de fitoseidos: *Viburnum tinus*, *Rhamnus alaternus*, *Celtis australis*.

Plantas productoras de polen para *Orius* y *Crisopas*: *Olea europea*, *Phyllirea angustifolia* y *Thymelaea hirsuta*, *Rosmarinus officinalis*.

IMPLEMENTACIÓN DE DESARROLLOS ECOLÓGICOS PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE



GRUPO OPERATIVO
IMPLEMENTACIÓN DE DESARROLLOS
ECOLÓGICOS PARA UNA AGRICULTURA
SOSTENIBLE - EXPTE 2018DG0007352

IDEAS



El GO IDEAS pretende alcanzar una horticultura más sostenible implementando medidas agroambientales que maximicen la productividad de los cultivos a través de la intensificación de los procesos ecológicos mediante la biodiversidad funcional

Objetivos del Grupo Operativo

OBJETIVO 1

- Reducción en el uso de fitosanitarios
- Incrementar la biodiversidad funcional

OBJETIVO 2

- Reducción del uso de fertilización mineral
- Incrementando la biodiversidad del suelo

OBJETIVO 3

- Creación de un grupo focal

- Análisis de las medidas agroambientales existentes en España

OBJETIVO 4

- Elaboración de manuales de buenas prácticas para el fomento de la biodiversidad y sus servicios

OBJETIVO 5

- Restauración de la biodiversidad perdida
- Restauración de la funcionalidad de la biodiversidad en la provisión de servicios

<https://www.goideas.es>





La agricultura ecológica es un sistema de producción que emplea varias prácticas agrícolas utilizando racionalmente los recursos naturales, aplicando abonos orgánicos, haciendo rotación y asociaciones de cultivos, con la finalidad de reponer, mantener y aumentar la fertilidad natural de los suelos y la diversidad de seres vivos.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES



MATERIA ORGÁNICA
MICROORGANISMOS, NUTRIENTES



PLANTAS RESERVORIO
DE FAÚNA ÚTIL



MAYOR PRODUCTIVIDAD,
SEGURIDAD PARA EL CONSUMO



NUESTRAS SOLUCIONES PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE

PLANTAS BIOCIDAS

REDUCIR PATÓGENOS DE FORMA ECOLÓGICA,
¡ES POSIBLE!



ESPECIES SILVESTRES

COMO ISLAS DE BIODIVERSIDAD PERMANENTE,
RESERVORIO DE FAÚNA ÚTIL



CUBIERTAS VEGETALES

PARA CULTIVOS FRUTALES, HORTÍCOLAS, VID



Pol. Ind. Loriguilla C/2 con C/ 5 · 46393 Loriguilla (Valencia) · España T. +34 96 164 01 01 · F. +34 96 166 84 83 · intersemillas@intersemillas.es

VALENCIA · CATALUÑA
BALEARES · CIUDAD REAL

Santiago P. Moreno
647 676 330

REGIÓN DE
MURCIA

Juan López
659 065 802

ANDALUCÍA
OCCIDENTAL

Francisco González
620 216 691

ANDALUCÍA
ORIENTAL

Ana González
608 170 289

ANDALUCÍA
ORIENTAL

Esmeralda Marín
620 216 693

VALLE DEL EBRO ·
PAÍS VASCO

Claudio Picó
620 216 692

EXTREMADURA

Manuel Sánchez
666 350 285

PORTUGAL

Luis Ferreira da Silva
00 351 214 766 327