

EL HUERTO ESCOLAR MES A MES



erde

GESTION Y EDUCACION AMBIENTAL

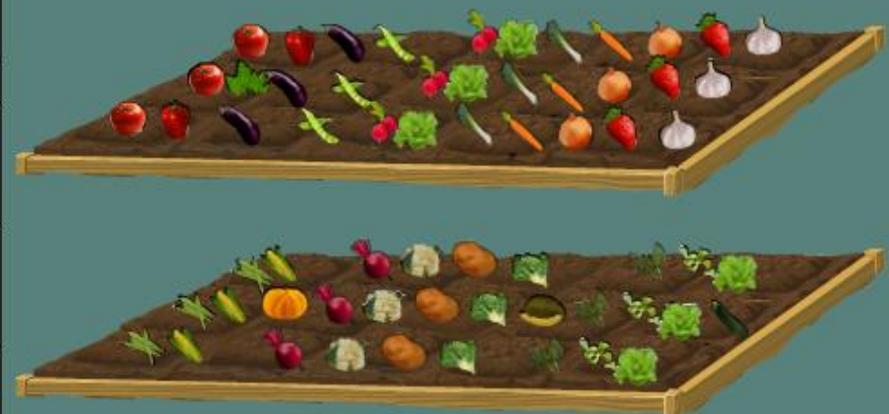
David Tutor



www.erde.es



CALENDARIO Y PLANIFICACIÓN DE LOS CULTIVOS EN EL HUERTO ESCOLAR



| | | |
|--|---|---|
| <p>Acelga (<i>Beta vulgaris</i>)</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 40 cm CUIDADOS: acartar frecuentes CLIMA: pleno sol, tolera sombra RIEGO: regular y frecuente</p> | <p>Escarola</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla CUIDADOS: acartar frecuentes CLIMA: espiga con frescura y calor RIEGO: frecuente y corto</p> | <p>Patata</p> <p>MULTIPLICACIÓN: tubérculo con semilla DISTANCIA PLANTAS: 40 x 50 cm CUIDADOS: acartar y apocar PLAGAS: escarabajo de la papa CLIMA: pleno sol RIEGO: regular y moderado</p> |
| <p>Ajo (<i>Allium sativum</i>)</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con bulbos DISTANCIA PLANTAS: 20-25 cm CUIDADOS: acartar CLIMA: pleno sol, tolera frío RIEGO: escaso</p> | <p>Espinaca</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 15 x 15 cm CUIDADOS: acartar y adelantar CLIMA: fresco y frío RIEGO: frecuente y corto</p> | <p>Pepino</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla (4-5) DISTANCIA PLANTAS: 50 x 80 cm CUIDADOS: después de los tallos CLIMA: pleno sol y calor RIEGO: abundante y regular</p> |
| <p>Berenjena (<i>Solanum melongena</i>)</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 50-60 cm PLAGAS: escarabajo de la patata CLIMA: pleno sol y mucho calor RIEGO: abundante y regular</p> | <p>Fresa</p> <p>MULTIPLICACIÓN: por estacadas DISTANCIA PLANTAS: 30 x 40 cm CUIDADOS: acartar y podar, estercolar PLAGAS: oruga CLIMA: pleno sol RIEGO: regular y frecuente</p> | <p>Perejil</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla CUIDADOS: acartar frecuentes CLIMA: adaptable RIEGO: regular y moderado</p> |
| <p>Brócoli (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>)</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 60 x 70 cm PLAGAS: pulgón CLIMA: tolerante a sombra y frío RIEGO: regular y moderado</p> | <p>Girasol</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla CUIDADOS: acartar frecuentes CLIMA: pleno sol, tolera frío RIEGO: escaso</p> | <p>Pimiento</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 30 x 40 cm CUIDADOS: acartar, depauperar y entutorar CLIMA: pleno sol y calor RIEGO: regular y abundante</p> |
| <p>Canónigos (<i>Beta vulgaris</i>)</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla (4-4) DISTANCIA PLANTAS: 15 cm CUIDADOS: acartar frecuentes CLIMA: fresco y frío, espiga con exceso de luz o calor RIEGO: frecuentes</p> | <p>Guisante</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla (4-4) DISTANCIA PLANTAS: 30 x 40 cm CUIDADOS: acartar y tutorar PLAGAS: pulgón CLIMA: fresco y húmedo RIEGO: regular y frecuente</p> | <p>Puerro</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 30 x 20 cm CUIDADOS: acartar, apocar y depauperar CLIMA: adaptable RIEGO: frecuente y moderado</p> |
| <p>Calabacín</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 30 x 50 cm CUIDADOS: poda de hojas PLAGAS: babosas y caracoles CLIMA: pleno sol y calor RIEGO: frecuente y abundante</p> | <p>Albahaca</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla (2-4) DISTANCIA PLANTAS: 20 x 40 cm CUIDADOS: acartar y desmenujar PLAGAS: pulgón CLIMA: pleno sol, tolera frío RIEGO: regular y no muy intenso</p> | <p>Rabanito</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 30 x 30 cm CLIMA: adaptable RIEGO: frecuente y regular</p> |
| <p>Calabaza</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 120 x 90 cm CUIDADOS: poda y depauperar CLIMA: pleno sol y calor RIEGO: frecuente y abundante</p> | <p>Judía</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla (4-4) DISTANCIA PLANTAS: 40 cm CUIDADOS: acartar y tutorar CLIMA: pleno sol, clima fresco RIEGO: regular y no muy intenso</p> | <p>Romelacha</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 35 x 20 cm CUIDADOS: acartar, cimbrar y estercolar CLIMA: fresco y húmedo RIEGO: regular y moderado</p> |
| <p>Cebolla</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 20 cm CUIDADOS: acartar frecuentes CLIMA: adaptable, tolera sombra RIEGO: regular</p> | <p>Lechuga</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 25 x 45 cm CUIDADOS: acartar abundante PLAGAS: babosas, caracoles CLIMA: adaptable RIEGO: frecuente y corto</p> | <p>Sandía</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 80 x 80 cm CUIDADOS: acartar y aislar al fruto de la humedad CLIMA: pleno sol RIEGO: regular y abundante</p> |
| <p>Cabe de brúscas (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>)</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 40 x 50 cm CUIDADOS: acartar CLIMA: tolera sombra RIEGO: regular y frecuente</p> | <p>Maíz</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla (4-4) DISTANCIA PLANTAS: 25 x 50 cm CUIDADOS: acartar abundante y eliminación de bronce temprano CLIMA: pleno sol y clima cálido RIEGO: frecuente y regular</p> | <p>Tomate</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 40 x 60 cm CUIDADOS: acartar, poda y entutorar CLIMA: pleno sol RIEGO: regular y abundante</p> |
| <p>Coliflor (<i>Beta vulgaris</i>)</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 50 x 60 cm PLAGAS: pulgón y oruga CLIMA: adaptable, tolera sombra RIEGO: frecuente y regular</p> | <p>Melón</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 70 x 100 cm CUIDADOS: acartar y depauperar, aislar de humedad CLIMA: pleno sol y calor RIEGO: escaso, no demasiados</p> | <p>Zanahoria</p> <p>MULTIPLICACIÓN: con semilla DISTANCIA PLANTAS: 5 x 20 cm CUIDADOS: acartar e irripaclar CLIMA: adaptable RIEGO: regular y corto</p> |

| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Periodo ocasional | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
|-----------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------------------|------------|---------|-----------|-----------|--|
| SIEMBRA | | | | | | | | | | | | |
| TRASPANTE | | | | | | | | | | | | |
| COSECHA / RECOLECCIÓN | | | | | | | | | | | | |

Calendario de cultivo adaptado al periodo escolar. Las fechas se podrán adaptar según las condiciones climáticas y geográficas de la zona, o el uso de diferentes variedades.



Haba



(Vicia faba)

MULTIPLICACIÓN: con semilla
(2-3)

DISTANCIA PLANTAS: 20 x 40 cm

CUIDADOS: escardas y despuntes

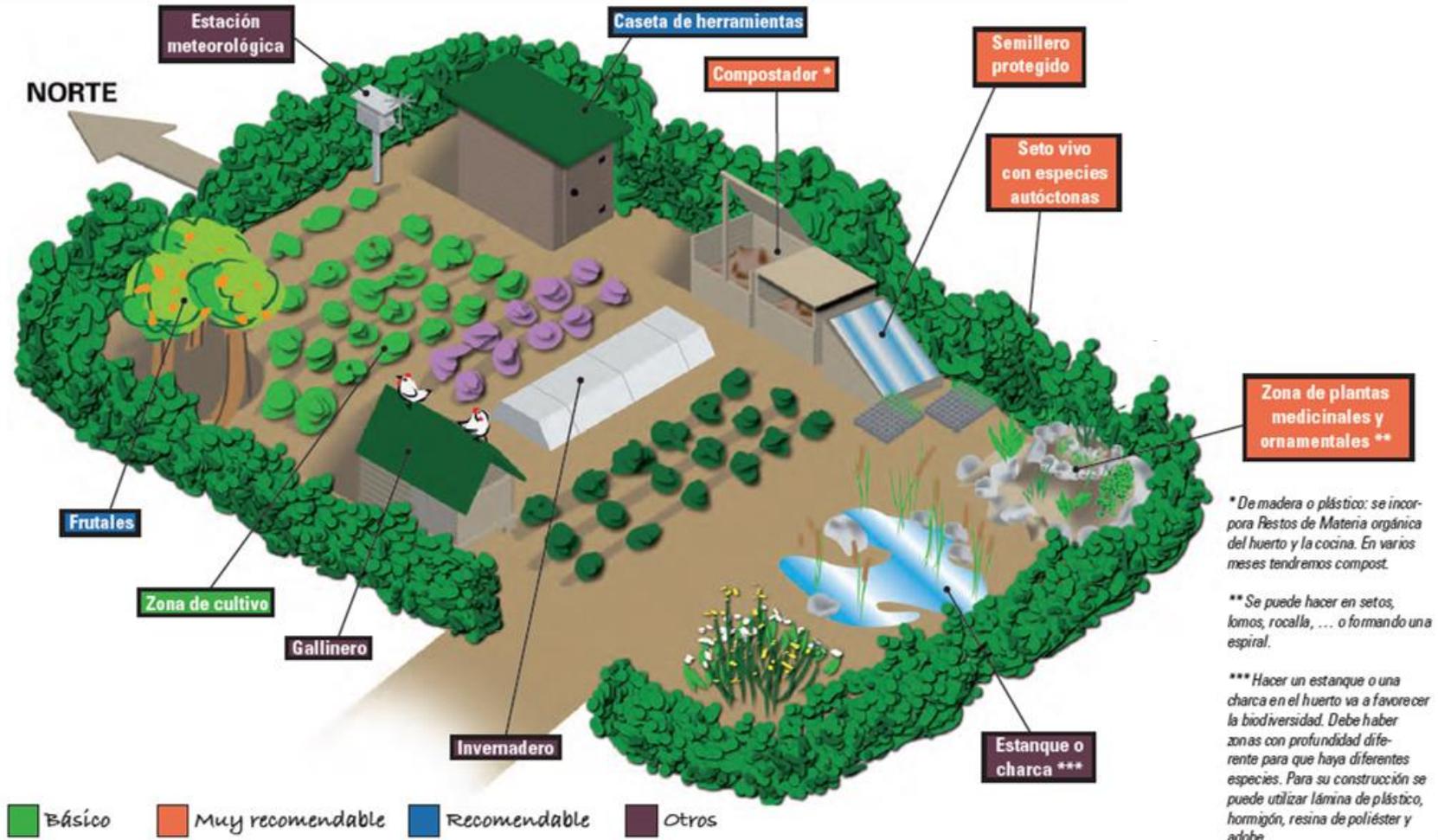
PLAGAS: pulgón

CLIMA: pleno sol, tolera frío

RIEGO: regular y no muy intenso



PERO EL HUERTO ES MÁS...



* De madera o plástico: se incorpora Restos de Materia orgánica del huerto y la cocina. En varios meses tendremos compost.

** Se puede hacer en setos, lomos, rocalla, ... o formando una espiral.

*** Hacer un estanque o una charca en el huerto va a favorecer la biodiversidad. Debe haber zonas con profundidad diferente para que haya diferentes especies. Para su construcción se puede utilizar lámina de plástico, hormigón, resina de poliéster y adobe.



SEPTIEMBRE

*O se lleva
los puentes,
o seca las
fuentes*



Organizando el huerto

OCTUBRE

*En seco o en
mojado, por
San Lucas
(18 octubre)
ten sembrado*



A duermevela

NOVIEMBRE

*Terminando
noviembre,
quien no
sembró, que
no siembre*



Se acerca el frío

DICIEMBRE

*Hasta el día
de Navidad
no es
invierno de
verdad*



Bajando el ritmo

ENERO

*En enero de
día al sol y
de tarde al
brasero*



A duermevela

FEBRERO

*La flor de
febrero no va
al frutero*



Se acaba el letargo

MARZO

*En marzo la
veleta, ni
dos horas
está quieta*



Llegan los cultivos de primavera

ABRIL

*En abril,
¿caguas mil?*



Fiesta de colores

MAYO-JUNIO

*Mayo y junio
hacen un mes,
que el mejor
del año es*



Abanico de hortalizas



¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Preparar nuestra zona de compostaje
- ✓ Aplicar el abono orgánico en superficie
- ✓ Sembrar abono verde
- ✓ Comprobar posibles roturas y obturaciones del riego por goteo
- ✓ Recoger semillas

¿Qué plantas ponemos?

- ✓ Es tiempo de poner semilleros de lechugas y escarolas.
- ✓ Directamente en el bancal: zanahorias, apio, remolacha, nabo, rabanito, espinacas y rúcula.
- ✓ Siembra de plantas aromáticas y protectoras de otoño: perejil, salvia, orégano y caléndulas.
- ✓ Trasplante de coles, coliflores, repollos o lombardas

¿Qué actividades nos proponemos?

- ✓ Calendario propio y tareas del huerto
- ✓ Carteles informativos
- ✓ Minicompostero
- ✓ Recolecta de semillas de tomate



BENEFICIOS QUE OBTENEMOS AL COMPOSTAR

El compost obtenido y todos los restos orgánicos de nuestro patio son elementos fundamentales para mantener la vida en el suelo, su fertilidad y productividad de nuestros espacios renaturalizados. Además, compostando podemos conseguir

- ✓ *Reducir la cantidad de basura que acaba en el vertedero y gases de efecto invernadero.*
Las basuras orgánicas generan gases como el metano o el Co^2 .
- ✓ *Obtener un abono de calidad para nuestras plantas.*
100 kg de residuos orgánicos, se convertirán en 30 kg de abono natural.
- ✓ *Cerrar el ciclo de la materia orgánica*
Una oportunidad para hablar de sostenibilidad y economía circular.
- ✓ *Mejorar el suelo de nuestro huerto escolar, vergel y pradera.*
Da consistencia a los terrenos arenosos y esponjosidad a los más arcillosos, aportando nutrientes de manera progresiva.
- ✓ *Un gran ahorro de agua para el centro escolar.*
Una capa de 5 a 10 cm de compost conserva la humedad de la tierra y puede reducir el consumo de agua entre un 30% y un 70%.





RESIDUOS SECOS

OBSERVACIONES

- CÉSPED CORTADO Y SECO** Secarlo al sol una vez cortado.
- HOJAS DE PODA DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS** Suelen ser duras y de lenta descomposición. Preferible picarlas
- HOJAS SECAS** Recolectarlas en otoño y guardarlas en bolsas.
- RESTOS DE RAMAS DE PODA** Las ramas favorecen la aireación. Deberán ser trituradas en trozos como máximo de 5 cm



RESIDUOS HÚMEDOS

OBSERVACIONES

- FRUTAS Y VERDURAS** Utilizar cáscaras y restos
- ESTIÉRCOL DE ANIMALES HERBÍVOROS** Excrementos de animales de granja
- RESTOS DE COCINA** Evitaremos excesos de restos aceitosos
- POSOS DE CAFÉ Y BOLSAS DE INFUSIÓN** Eliminando grapas y papel tintado





¿Qué es?

El abono verde es una técnica que trata de mejorar y enriquecer la tierra con la ayuda de las plantas. Estas plantas son unas concretas que pertenecen a las familias de las leguminosas, forrajeras, gramíneas, y crucíferas.

¿Para qué sirve?

- Protegen de la erosión del suelo al formar una cubierta sobre él.
 - Enriquece el suelo, sobre todo las leguminosas
 - Estimula la actividad biológica.
- Aporta grandes cantidades de materia orgánica (acolchado o compost)
 - Control de “malas hierbas”, asfixiándose. (densidad de siembra).
 - Ayudan al control de plagas (Refugio de depredadores)
- Deja la tierra aireada y esponjosa por la descomposición de las raíces.



Opciones de abono verde

- En rotación de cultivos
- Asociado a un cultivo
- En cultivo intercalado
- Consuelda
- Facelia



Criterios de selección de semillas

En la selección de semillas de variedades se debe seguir una serie de criterios para mejorar la línea de descendencia y potenciar sus cualidades. En líneas generales, conservaremos las semillas de las plantas que:

- Presenten en primer lugar una buena germinación, adaptadas a las condiciones de terreno y climatología presentes en nuestra zona
- Tengan un crecimiento regular, tanto en tiempo como en morfología adecuada.
- Hayan sido resistentes a lo largo de su desarrollo a la climatología, enfermedades y parásitos.
- Cumpla con unos criterios tanto cualitativos como cuantitativos, previamente establecidos por nosotros mismos en cuanto a condiciones adecuadas de forma, color, sabor, rendimiento de la cosecha, conservación, etc..



LA COSECHA

Se deben de recoger las semillas, dependiendo del tipo de planta, dejando que la planta espigue o el fruto madure. En el caso de frutos (calabaza, tomate, etc.) se dejan madurar una vez recolectados de la planta y se dejan en un lugar sombreado para terminar de madurar, mientras que las inflorescencias, arrancaremos las plantas para terminar de dejar de secar en lugar ventilado.



EL PROCESO DE EXTRACCIÓN DE SEMILLAS...DEL TOMATE



1
SELECCIONAR VARIOS EJEMPLARES
DE LOS MEJORES TOMATES DE
NUESTRO HUERTO



2
SACAR LAS SEMILLAS CON LA MENOR
PARTE DE PULPA POSIBLE Y
VERTER EN UN BOTE PARA SU
FERMENTACIÓN DURANTE 48 HORAS



3
LAVAR Y COLAR PARA PODER
SECARLAS SOBRE UNA MALLA O
PAPEL DE COCINA



4
EMBOTAR Y GUARDAR EN
UN RECIPIENTE SIN
HUMEDAD Y GUARDAR EN
UN SITIO FRESCO Y SECO



5
Puedes conocer de manera detallada los pasos para
crear un banco de semillas en el siguiente video:
<https://www.youtube.com/watch?v=1MM7RQooy9M>



| PROCESO DE EXTRACCIÓN | RECOLECCION | HORTALIZAS | FLOR Y POLINIZACIÓN | ALMACENAMIENTO |
|--------------------------|---|---|---|---|
| EXTRACCIÓN HÚMEDA | En el calabacín es recomendable a partir de los 4 meses. En el melón cuando se reblandece la zona apical y en la sandía cuando se sequen los zarcillos. | Calabacín Melón Sandía | Flores unisexuales. Por insectos y cruzada, por lo que hay peligro entre distintos tipos (Ausencia de insectos dificulta la polinización) | 5 años |
| EXTRACCIÓN SECA | Hortalizas con vainas o similares | Leguminosas: habas, guisantes, garbanzos, judías... | Flores hermafroditas autógamas con insectos, también pueden cruzarse fácilmente con otras variedades. En el guisante, antes de que se abra la flor. | 3-4 años |
| | Mazorca. | Crucíferas: brócoli, rábano, lombarda... | Flores hermafroditas alógamas con insectos se cruzan muy fácilmente. | 4 años |
| | Hortalizas con capítulos de flores | Colgar las mazorcas para que se sequen. Desechar los granos pequeños de los extremos. | Inflorescencias unisexuales en forma de espiga. Autógama, pero fácil polinización cruzada por viento. | 2 años |
| FERMENTACIÓN | Frutos | Cebollas y otras similares (Ulláceas) Zanahorias y otras similares (umbelíferas: hinojo). Comprobar que la raíz es de buena calidad. | Flor hermafrodita. Bienal. Alógama por insectos. Se cruzan fácilmente. | 1 año (cebolla) 2 años (zanahoria) |
| | Tomate | Lechuga y otras compuestas como la escarola. En las flores compuestas, cuando están secas la mitad de las flores del capítulo y tienen un color blanquecino | Inflorescencias hermafroditas con capítulo de decenas de flores. Son autógamas en su mayoría y, muchas de ellas, polinizan antes de la apertura de la flor. | 3 años |
| | Pepino | Escoger los primeros frutos de las mejores plantas y dejar secar el fruto y extraer a mano las semillas | Pimiento Berenjena | Flor hermafrodita. Autógama. Se puede cruzar. |
| | Un poco más del punto de maduración para comerlos. Coger tomates de las plantas que se encuentren más al interior del cultivo. | Separar la masa gelatinosa con las semillas y dejar fermentar 2-3 días a 20°-35° C. Remover varias veces. Por último, limpiar y secar. | Flores hermafrodita. Autógama. Pocos cruces. | 3 años |
| | Fruto madurado cuando el tallo palidece. Guardar los primeros frutos. | Extraer directamente o fermentar 24 horas como con el tomate. | Flores hermafrodita. Por insectos y no hibrida con otras cucurbitáceas. | 5 años |

¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Retirar los cultivos de los bancales
- ✓ Aportar los restos troceados al compostero y controlar su humedad
- ✓ Desmontar y limpiar el sistema de riego
- ✓ Diseñar un nuevo espacio de cultivo
- ✓ Controlar caracoles y babosas

¿Qué plantas ponemos?

- ✓ Trasplante de plantas aromáticas y protectoras de otoño: perejil, salvia, orégano y caléndulas.
- ✓ Trasplante de lechugas y escarolas.
- ✓ Directamente en el bancal: espinacas de invierno, acelgas, rabanitos, nabos y zanahorias.

¿Qué actividades nos proponemos?

- ✓ Crear nuestro espantapájaros
- ✓ Comentamos refranes
- ✓ Construimos nuestras herramientas
- ✓ ¿Qué como?
- ✓ ¿Cómo como?
- ✓ Calendario del clima
- ✓ Registro de cultivos



La influencia en los cultivos

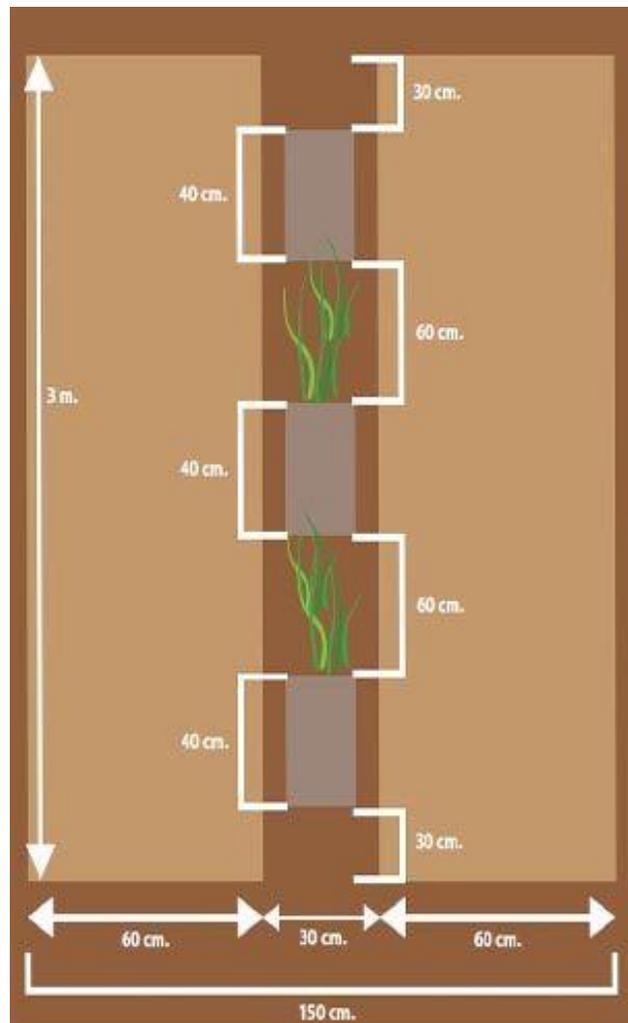
Resistentes al frío...



Con necesidades de horas de frío (< 7°C)...



“PARADAS EN CRESTALL”



Fuente: <http://www.agromaticas.es/>

Sistema diseñado por Gaspar Caballero Segovia

Paradas de 1,2 m por 3-6 m

Dos crestalls o mantos de 60 cm

Una pasillo central de 30 cm con losas y aromáticas

El acolchado de paja se sustituye por una capa de compost

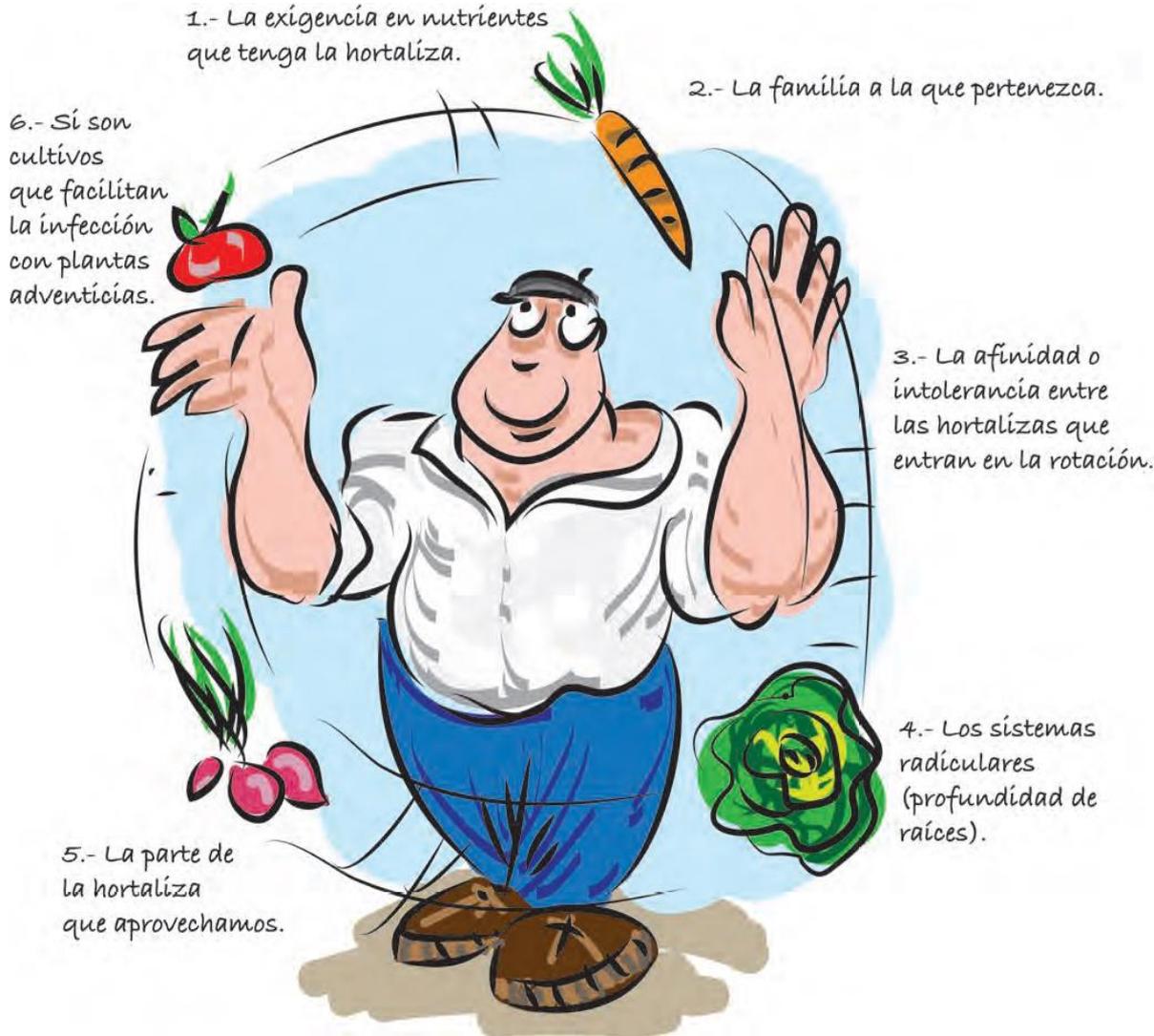
4 líneas de manguera exudante o de tubo de riego por goteo





- Se aprovecha mejor el suelo, los nutrientes, el agua, la luz y la energía.
- Se reduce la presencia de hierbas adventicias ya que el suelo va a estar más cubierto.
- Mayor protección frente a plagas y enfermedades.
- Algunos cultivos sirven como tutor para otras plantas.
- Hay cultivos que sirven de protección a otros, por ejemplo para el viento girasoles junto a pepinos.
- Vamos a obtener una mayor producción por m² y producciones de mejor calidad.





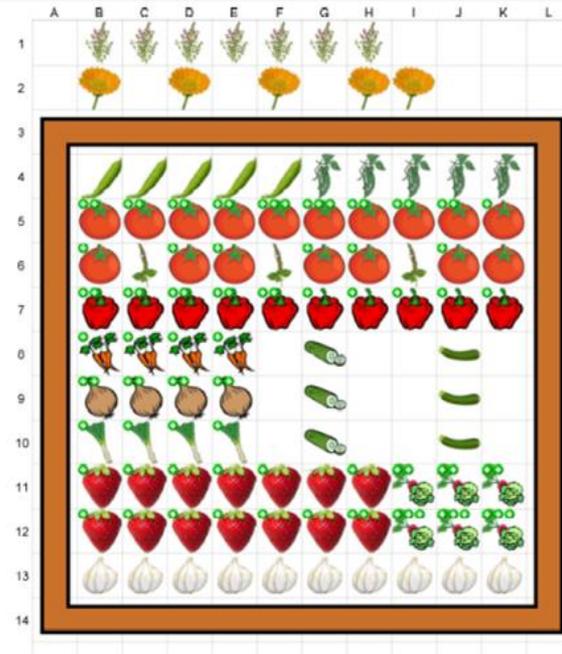
La repetición de un mismo cultivo produce desequilibrios (por agotamiento de algunos nutrientes y exceso de otros) y favorece el desarrollo de plagas y enfermedades que se especializan en ese tipo de plantas.



| | Acelga | Achicoria | Ajo | Albahaca | Apio | Berenjena | Borraja | Calabacín | Calabaza | Cebolla | Col | Escarola | Espinaca | Guisante | Haba | Judía | Lechuga | Maíz | Melón | Nabo | Patata | Pepino | Pimiento | Puerro | Rábano | Ramolacha | Sandía | Tomate | Zanahoria |
|-----------|--------|-----------|-----|----------|------|-----------|---------|-----------|----------|---------|-----|----------|----------|----------|------|-------|---------|------|-------|------|--------|--------|----------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|
| Acelga | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Achicoria | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Ajo | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Albahaca | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Apio | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Berenjena | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Borraja | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Calabacín | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Calabaza | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Cebolla | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Col | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Escarola | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Espinaca | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Guisante | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Haba | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Judía | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Lechuga | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Maíz | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Melón | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Nabo | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Patata | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Pepino | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Pimiento | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Puerro | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Rábano | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Ramolacha | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Sandía | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Tomate | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Zanahoria | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |

Tabla de compatibilidades. ☐ compatibles ☐ muy compatibles ● incompatibles

Tablas de asociaciones



Aplicación informática
["Kitchen Garden Aid"](#)

El cultivo y calendario de las diferentes hortícolas y sus asociaciones favorables.



LA ESPIRAL DE AROMÁTICAS



¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Recogemos las primeras hojas de acelgas y lechugas
- ✓ Plantar y multiplicar aromáticas
- ✓ Repicar y aclarar nuestras siembras a voleo y a chorrillo
- ✓ Analizar nuestro suelo
- ✓ Cosechar todo lo que plantamos en octubre

¿Qué plantas ponemos?

- ✓ Sembramos los ajos
- ✓ Directamente en el bancal: podemos sembrar nuestras primeras habas y guisantes

¿Qué actividades nos proponemos?

- ✓ Visita al mercado
- ✓ Colores en el huerto
- ✓ Calendario de luz y sol
- ✓ Aspirador de pequeños animales
- ✓ Microorganismos





- 1 Cortamos con una tijera afilada y con un corte oblicuo ramas de 10 a 15 cm.
- 2 Retiramos las hojas de la parte inferior, dejando solo uno o dos pares de hojas en la parte superior.
- 3 Enterramos dos tercios en un sustrato previamente preparado y humedecido con tierra y arena al 50%.
- 4 Regamos generosamente sin encharcar.
- 5 Tapamos con un recipiente de plástico o cristal para evitar la evaporación, colocándolo a la sombra.
- 6 Cuando comiencen a brotar ya habrán enraizado.
- 7 Trasplantaremos pasados unos días a un nuevo sustrato mezclado con tierra y compost al 50% para ponerlos en su lugar definitivo en el otoño o la primavera siguiente.



Presencia de auxinas



Receta: Enraizante de lentejas

100 gr de lentejas
400 ml de agua





PLANTAS PARA ESQUEJAR

AJENJO (*Artemisia absinthium*)
ARTEMISA (*Artemisia vulgaris*)
HIERBA LUISA (*Aloysia citrodora*)
HISOPO (*Hyssopus officinalis*)
LAVANDA (*Lavandula angustifolia*)
MELISA (*Melissa officinalis*)
MENTA (*Menta sp.*)
ROMERO (*Rosmarinus officinalis*)
RUDA (*Ruda montesina*)
SALVIA (*Salvia officinalis*)
TOMILLO (*Thymus vulgaris*)



PLANTAS PARA MULTIPLICAR SUS RAÍCES

CONSUELDA (*Symphytum officinale*)
DIENTE DE LEÓN (*Taraxacum officinale*)
GORDOLOBO (*Verbascum thapsus*)
MALVAVISCO (*Althaea officinalis*)
TANACETO (*Tanacetum vulgare*)
VALERIANA (*Valeriana officinalis*)



PLANTAS PARA DIVIDIR

ASPÉRULA (*Galium adonatum*)
ESTRAGÓN (*Artemisia dracunculoides*)
HIPÉRICO (*Hipericum perforatum*)
MELISA (*Melissa officinalis*)
MILENRAMA (*Achillea millefolium*)
ORÉGANO (*Origanum vulgare*)
VALERIANA (*Valeriana officinalis*)



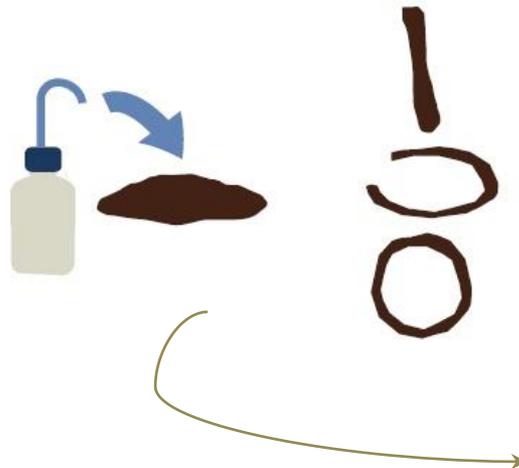
PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL SUELO

1. TEST DE TEXTURA

1.



2.

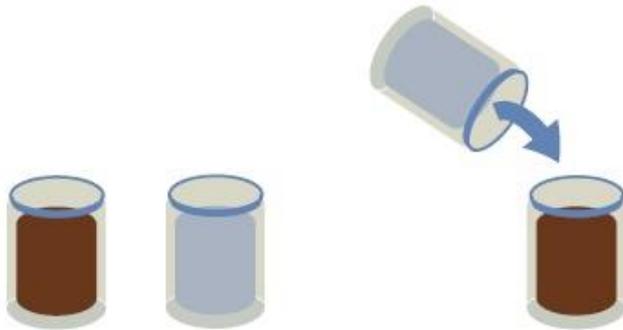


- No se logra hacer el cilindro: <10% arcilla y resto arena.
- No se consigue formar un anillo con el cilindro: <20% arcilla y resto arena.
- Se consigue formar un anillo: >20% arcilla y resto arena.



PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL SUELO

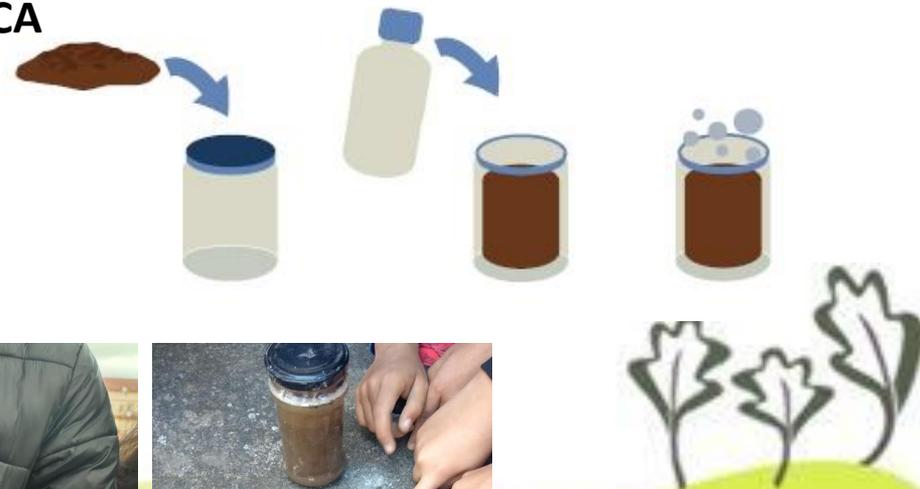
2. POROSIDAD



Se llenan dos botes con el mismo volumen; uno de tierra y otro de agua. Se vierte el agua sobre la tierra y se observa que el volumen resultante no es igual a la suma de los volúmenes. La porosidad del suelo será la correspondiente al porcentaje de agua perdida.

3. DETERMINACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA

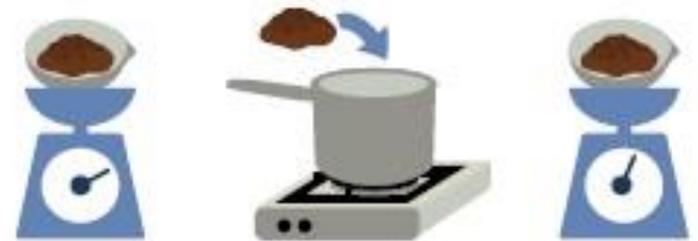
La efervescencia que produzca será directamente proporcional a la materia orgánica que contenga.



PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL SUELO

4. DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD

Se pesa sobre la cápsula de porcelana una muestra de tierra. Se calienta en el hornillo y se pesa nuevamente. La diferencia de peso se corresponderá con el porcentaje de humedad del suelo.



5. DETERMINACIÓN DE CARBONATOS

Se coloca una muestra de tierra sobre un vidrio de reloj y se echan gotas de vinagre. La presencia de carbonatos será directamente proporcional a la efervescencia que produzca la reacción.



PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL SUELO

6. TEST DE PH



Se disuelve la muestra en agua destilada. Se coge una gota de esta agua, se coloca en una tira de papel indicador de pH y se observa su reacción.

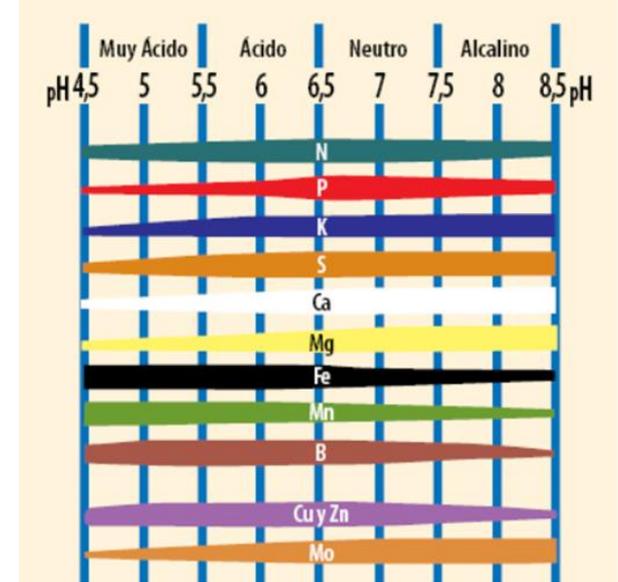
7. TEST DE ESTRUCTURA

Se realizan agregados con la muestra, dándoles forma con las manos. Se colocan en un vidrio de reloj, cubriéndolos de agua hasta que les cubra la mitad. Se observa cómo se deshacen, entendiendo que será mejor su estructura cuanto más tiempo tarden en descomponerse.



El suelo ideal

- ✓ **Homogéneo.**
- ✓ Alta capacidad de **absorción de agua**, para poder disminuir la frecuencia de riegos.
- ✓ Buen drenaje.
- ✓ **Alta porosidad.**
- ✓ **pH neutro**, para evitar desequilibrios en la absorción de nutrientes por parte de la planta.
- ✓ Gran capacidad de retención y cesión de nutrientes.
- ✓ Ausencia de semillas de hierbas adventicias o patógenos.



| Cultivo | valor de ph del suelo | | | |
|-----------|-----------------------|---|---|---|
| | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Maíz | | | | |
| Patatas | | | | |
| Alcachofa | | | | |
| Habas | | | | |
| Espinaca | | | | |
| Lechuga | | | | |
| Apio | | | | |
| Rábano | | | | |
| Cebolla | | | | |
| Col | | | | |
| Coliflor | | | | |
| Guisante | | | | |
| Pepinos | | | | |
| Melón | | | | |
| Zanahoria | | | | |
| Judía | | | | |
| Calabaza | | | | |
| Pimiento | | | | |
| Tomate | | | | |
| Berenjena | | | | |

¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Recolectar recipientes para los semilleros futuros, agrandar nuestro compostero, arreglar los senderos del huerto, recolectar cartones para acolchar
- ✓ Organizar el banco de semillas
- ✓ Limpiar cajas nido de aves y mantener elementos de madera
- ✓ Construir un hotel de insectos
- ✓ Construir un lombtizario

¿Qué plantas ponemos?

- ✓ Siembra de ajetes tiernos

¿Qué actividades nos proponemos?

- ✓ Semillas y frutos
- ✓ Encuentra el igual
- ✓ ¿Qué ha pasado en nuestro huerto?





FACTORES AMBIENTALES

INSECTOS

HONGOS



¿Por qué hacen falta las cajas nido?

1

Especies trogloditas

Falta de presencia de
agujeros en árboles

2

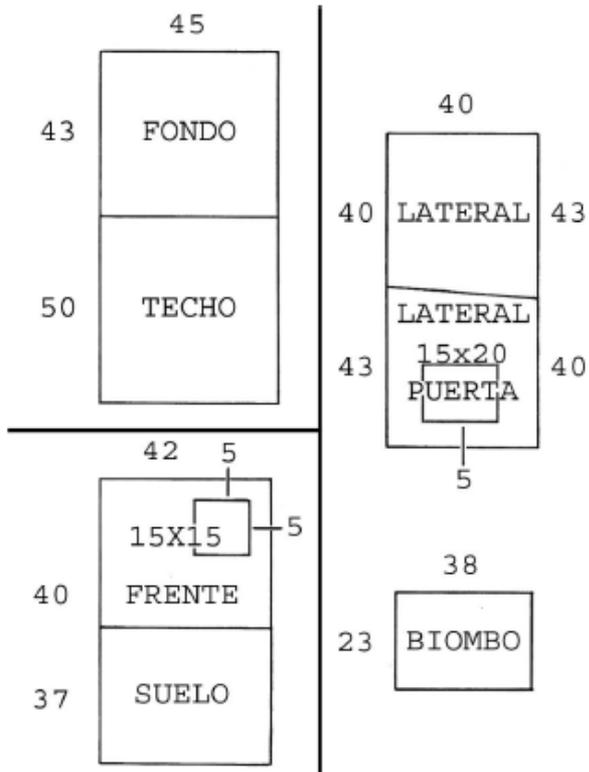
Mejora de la
biodiversidad

3

Lucha biológica de
plagas



Cajas nido para lechuza



Todas las medidas expresadas en centímetros.
Plano preparado para madera de 1,5 cm de grosor.
Para madera de 2 cm, la pieza suelo medirá 36 x 41 y la pieza frente, 40 x 41.



HOTELES DE INSECTOS

Unos materiales amables: Es importante verificar que los materiales de madera no presentan zonas afiladas o con astillas que puedan dañar a los insectos o a sus crías, y vigilar que no se desarrollan hongos por exceso de humedad.

Una revisión durante la primavera: Cuando los inquilinos del hotel despiertan de su letargo y salen a buscar alimento, es un buen momento para realizar la revisión y limpieza del hotel. Una simple ramita o un lápiz será suficiente para limpiar la madera y dejar las habitaciones listas para volver a ser ocupadas.

Algunos cambios puntuales: Si alguna habitación está deteriorada, se puede sustituir la madera o sus elementos, aunque al estar expuesto a la intemperie es normal que al no tratar este con ningún producto, pues podría perjudicar a los insectos, cada ocho o nueve años se pueda sustituir el hotel.



Composición de las habitaciones

Para las **crisopeyas**: una caja roja rellena de fibras de embalaje o paja con algunas aberturas. La alimentación de las larvas de estos insectos se basa en muchos parásitos: pulgones, cochinilla harinosa, moscas blancas o huevos de ácaros.

Para los **abejorros**: una caja con un agujero de 10 mm de diámetro y un pequeño tablero de vuelo.

Para ciertas **abejas y avispas solitarias** : una esterilla de caña trenzada.

Para las **abejas solitarias**: ladrillos con los huecos llenos con una mezcla de arcilla y de paja.

Para **mariquitas**: Huecos entre tablas de madera donde pasarán el invierno.

Para diversos **dípteros**, en particular las **sírfes**: tallos de zarza, rosál, frambueso, ...

Para ciertas **abejas y avispas solitarias**, como los osmies que polinizan las primeras flores de los árboles frutales, desde marzo: Un poco de madera seca con agujeros como los tallos de bambú o troncos agujereados.

Para las **tijeretas**: una maceta girada y lleno de fibras de madera o heno.



Imagínatelos



¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Aplicar ceniza a los cultivos de umbelíferas y liliáceas
- ✓ Podar los frutales
- ✓ Construir una vermicompostera

¿Qué plantas ponemos?

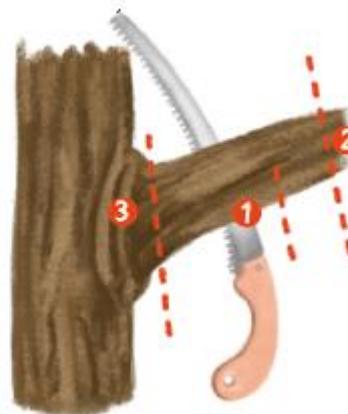
- ✓ Trasplante de plantas aromáticas y protectoras de otoño: perejil, salvia, orégano y caléndulas.
- ✓ Trasplante de lechugas y escarolas.
- ✓ Directamente en el bancal: espinacas de invierno, acelgas, rabanitos, nabos, rúcula y zanahorias. También podemos sembrar nuestras primeras habas

¿Qué actividades nos proponemos?

- ✓ Semillas grandes y pequeñas
- ✓ Cuadros con semillas
- ✓ ¿Dónde está?
- ✓ Hacemos animales



CORTE DE UNA RAMA PEQUEÑA



CORTE DE UNA RAMA GRANDE

TIPOS DE PODA

Cada planta es diferente y precisa unas necesidades especiales las cuales debemos conocer bien para no afectar a su crecimiento. Existen diferentes tipos de poda, aunque las más comunes y sencillas de realizar son las siguientes:

Podas de formación: La realizaremos en arbustos y árboles ornamentales a los que daremos la forma particular que nosotros queramos. Solo debemos dar forma y recortar a medida que las ramas sobresalen de ella. En el caso de árboles frutales, la forma específica con la que los podemos podar será la de crear un vaso o una copa con sus ramas principales.

Pinzamientos: Con estos cortes nos centraremos en rebajar el volumen de la planta. Normalmente los cortes los haremos contando 5-10 cm a partir del brote.

Poda de mantenimiento: Consiste simplemente en la eliminación de ramas secas y rotas de los árboles. Esta poda es imprescindible para evitar que esas ramas secas resten energía a la planta o causen cualquier daño en el patio.

Poda de fructificación: Únicamente para los árboles frutales. El objetivo es equilibrar el número de flores y de frutos que de las hojas.

Poda de rejuvenecimiento: En el caso de árboles y plantas envejecidas deberemos reducir las ramas secas y entrecruzadas, eliminando las más envejecidas y debilitadas.



| | TIPO DE PODA | INVIERNO | | | PRIMAVERA | | | VERANO | | | OTOÑO | | |
|---|---------------------------|----------|---|----|-----------|----|---|--------|-----|------|-------|---|----|
| | | XII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI |
|  ÁRBOLES ORNAMENTALES | FORMACIÓN | █ | | | | | | | | | █ | | |
| | PINZAMENTOS | | | | | | | | | | █ | | |
| | MANTENIMIENTO | █ | | | | | | | | | | | |
|  ÁRBOLES FRUTALES | FORMACIÓN | █ | | | | | | | | | █ | | |
| | FRUCTIFICACIÓN | █ | | | | | | | | | | | |
|  ARBUSTOS | FORMACIÓN | | | | | | | | | | █ | █ | |
| | MANTENIMIENTO | █ | | | | | █ | | | | █ | █ | |
|  SETOS | FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO | | | | | | █ | | | | █ | █ | |
|  TREPADORAS | PINZAMENTOS | | | | | | █ | | | | █ | | |
| | MANTENIMIENTO | █ | | | | | | | | | | | |
|  ROSALES | FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO | █ | | | | | | | | | | | █ |



VERMICOMPOST. LOMBRICES EN EL AULA



¿QUÉ VAN A COMER NUESTRAS LOMBRICES?

Es importante no dar demasiado de comer a las lombrices ya que mucha comida en un momento puntual puede provocar incrementos muy rápidos de temperatura del sustrato, nada beneficiosos para ellas. Es por ello que realizaremos aportes de forma regular mejor que mucho de golpe.

Añadiremos los siguientes restos de materia orgánica lo más desmenuzada posible, con el objetivo de facilitarles el trabajo:

HOJAS DE PODA Y RESTOS DE SIEGA DEL CÉSPED

ESTIÉRCOL DE ANIMALES HERBÍVOROS.

RESTOS DE FRUTA Y VERDURA.

RAMAS PEQUEÑAS, PALITOS Y HOJAS SECAS.



¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Hacer semilleros para cultivos de primavera y verano
- ✓ Injertar árboles frutales

¿Qué plantas ponemos?

- ✓ Siembra de aromáticas, medicinales y auxiliares: tomillo, orégano, melisa o salvia.

¿Qué actividades nos proponemos?

- ✓ Germinar semillas
- ✓ Trabajar los sentidos ¿Qué ves, qué hueles, qué tocas?



Tito con tito, pepita con pepita

Siempre conseguiremos mejores uniones entre plantas lo más cercanas a su especie, haciéndose más complicado según nos alejamos de su género e imposible si intentamos juntar diferentes familias.

- MANZANO ■ —————> Sobre otro manzano
- PERAL ■ —————> Sobre peral o membrillo
- CEREZOS ■ —————> Sobre distintos cerezos (avium, mahaleb, cerasus), u otros Prunus
- CIRUELOS ■ —————> Sobre distintos ciruelos, melocotoneros, almendros, albaricoqueros
- MELOCOTONERO, ALMENDRO y ALBARICOQUERO ■ —————> Los mismos que para ciruelos
- MEMBRILLERO ■ —————> Sobre otro membrillero



MATERIALES NECESARIOS



NAVAJA AFILADA



PASTA
CICATRIZANTE



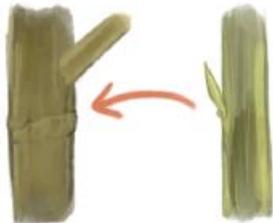
PATRÓN
Será el árbol con
raíz donde se
realizará el injerto.



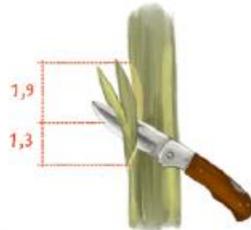
PÚA O YEMA
Rama joven o yema de
la planta que vamos a
injertar.



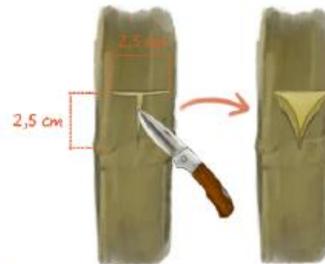
TIRAS DE PLÁSTICO



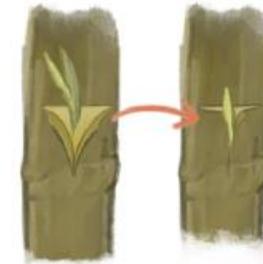
Paso 1: Elige bien el patrón y el injerto.



Paso 2: Corta una yema.



Paso 3: Un corte en T en el patrón.



Paso 4: Introduce la yema.



Paso 5: Atamos con cinta.



Paso 6: Retiramos la cinta.



Paso 7. Un seguimiento exhaustivo.



Paso 8. Cortamos el patrón.



TEMPERATURA

Más adecuada: 20-25 °C
a. < 0 y > 40 °C no hay formación de callo)

Evitaremos sol directo

HUMEDAD RELATIVA

Protección con cintas ceras o mastic para evitar deshidratación

OXIGENACIÓN

Evitaremos encharcamientos en las raíces del patrón

El encerado excesivo con pasta cicatrizante dificulta la oxigenación





OTOÑO - INVIERNO

SIEMBRA DIRECTA | Habas, Guisantes, Ajos, Rabanitos, Zanahoria

SIEMBRA EN SEMILLERO | Lechugas, Escarola, Acelga, Puerros, Coles, Cebolla, Apio

PRIMAVERA - VERANO

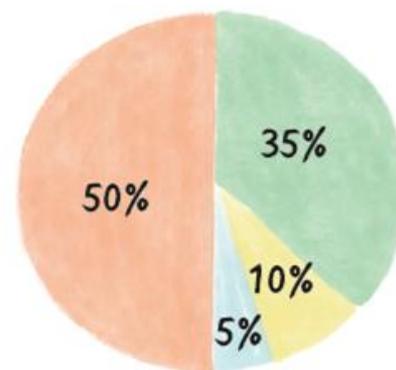
SIEMBRA DIRECTA | Calabacín, Pepino, Rabanitos, Calabaza, Zanahoria, Patata, Judías, Maíz

SIEMBRA EN SEMILLERO | Lechugas, Escarola, Tomate, Berenjena, Espinaca, Acelga

Un buen sustrato, algo más que tierra

El sustrato para el semillero debe ser uno de los aspectos principales a tener en cuenta. Podemos comprar uno específico para semilleros asegurándonos que proporcionará los nutrientes esenciales para nuestras plantas o preparar uno nosotros mismos con las siguientes proporciones:

- 50% Sustrato o Tierra Vegetal de nuestro huerto
- 35% Humus de lombriz
- 10% Perlita
- 5% Vermiculita



¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Aplicar ceniza a los cultivos de umbelíferas y liliáceas
- ✓ Cribar y aportar compost a plantas y árboles
- ✓ Plantar árboles, arbustos o aromáticas
- ✓ Plantar flora auxiliar

¿Qué plantas ponemos?

- ✓ Trasplante de Repollos, lombardas, coles, lechugas, acelgas o cebollas
- ✓ Siembra de patatas
- ✓ Siembra de garbanzos y lentejas

¿Qué actividades nos proponemos?

- ✓ Juego de los animales amigos del huerto
- ✓ Tras el rastro
- ✓ Cámara de fototrampeo
- ✓ Pompas de semillas



1 ELEGIMOS EL TIEMPO Y LUGAR ADECUADOS



2 ELIMINAMOS LA VEGETACIÓN DEL SUELO



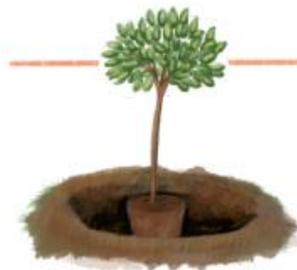
3 CAVAR UN AGUJERO



4 UN BUEN ABONADO DE FONDO



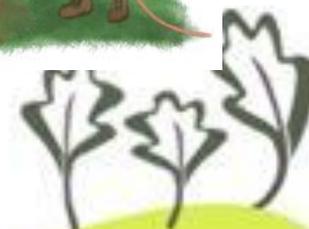
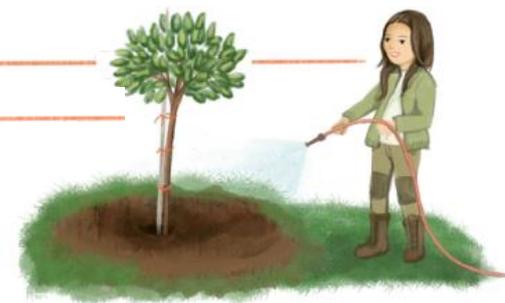
5 SACAMOS LA PLANTA DE LA MACETA

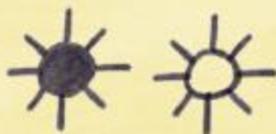


6 COLOCAMOS LA PLANTA EN EL CENTRO DEL AGUJERO

7 COLOCAMOS UN TUTOR

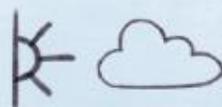
8 A REGAR





PLANTAS ADAPTADAS A
LUGARES SOLEADOS
CON TIERRA SECA Y PERMEABLE

AJENJO (*Artemisia absinthium*)
AMAPOLA (*Papaver rhoeas*)
GORDOLOBO (*Verbascum thapsus*)
HINOJO (*Foeniculum vulgare*)
HISOPO (*Hyssopus officinalis*)
LAVANDA (*Lavandula angustifolia*)
MANZANILLA (*Anthemis nobilis*)
MILENRAMA (*Achillea millefolium*)
ROMERO (*Rosmarinus officinalis*)
SALVIA (*Salvia officinalis*)
TOMILLO COMÚN (*Thymus communis*)



PLANTAS ADAPTADAS A
SOBRA o SEMISOMBRA
CON TIERRAS HÚMEDAS Y ARCILLOSAS

AJO DE CIGÜEÑA (*Allium ursinum*)
ALQUIMILA (*Alchemilla xanthochlora*)
ANGÉLICA (*Angelica archangelica*)
ASPERULA (*Galium adoratium*)
CONSUELDA (*Symphytum officinale*)
LLANTEN MENOR (*Plantago lanceolata*)
MENTA (*Menta sp.*)
PULMONARIA (*Pulmonaria officinalis*)
VALERIANA (*Valeriana officinalis*)
VIOLETA (*Viola odorata*)



COMPOST LISTO

Pasados cinco meses, sacaremos el compost del compostero y lo cribaremos con un tamiz. Podremos comprobar cómo se han transformado los residuos de casa en un compost maduro de color negrozco con un olor muy agradable a tierra fértil.



¿PARA QUÉ LO VAMOS A UTILIZAR?

Compost fresco para acolchado. Distribuido en capas de unos 5 cm sobre el suelo:

- ✓ Protege del suelo frente a cambios de temperatura.
- ✓ Retiene la humedad.
- ✓ Mejora de las características del suelo.
- ✓ Controla el crecimiento de malas hierbas.



Compost maduro como abono. Mezclado con la tierra:

- ✓ Aporta nutrientes a las plantas.
- ✓ Mejora la estructura del suelo y favorece su capacidad para retener agua.
- ✓ Huerto escolar y setos: 2-3 kg/m², enterrándolo unos 10-15 cm (1 carretilla = 10m²).
- ✓ Frutales: capa de 2 cm, mezclándolo superficialmente alrededor del tronco, en toda la superficie ocupada por la copa del árbol.



COSMOS
(*Cosmos bipinnatus*)

- ✓ Atrayente de insectos que combaten plagas como crisopas, sirfidos y avispas.
- ✓ Crece en exposiciones a pleno sol, tolerando cierta semisombra.



MANZANILLA DE CASTILLA
(*Matricaria recutita*)

- ✓ Atrayente de insectos.
- ✓ Crece con facilidad en suelo bien drenado y con sol directo.



PLANTAS ANUALES PARA ASOCIAR ENTRE NUESTRAS HORTALIZAS

CALÉNDULA
(*Calendula officinalis*)

- ✓ Repelente de muchos insectos parásitos de las hortalizas como el pulgón y también contra los nematodos del suelo.
- ✓ Asociarla con tomate, pimiento o berenjena.



ALBAHACA
(*Occimum basilicum*)

- ✓ Repelente de moscas, mosquitos, mosca blanca, escarabajos, pulgones y a los trips.
- ✓ Protege al pepino del mildiú y atrae a polinizadores que ayudan a la fecundación de sus flores.
- ✓ Protege a los tomates de ciertos parásitos y ayuda a que maduren los frutos.



¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Controlar hierbas adventicias
- ✓ Identificar posibles plagas y enfermedades
- ✓ Comenzar con tratamientos naturales contra las plagas
- ✓ Elaborar un herbario etnobotánico
- ✓ Repartir labores culturales del huerto

¿Qué plantas ponemos?

- ✓ Siembra de judías
- ✓ Plantamos todos los semilleros de primavera y verano

¿Qué actividades nos proponemos?

- ✓ Cespines
- ✓ ¿A qué huele?
- ✓ Gusanos de seda
- ✓ Experimento de la clorofila
- ✓ Elaboración de tratamientos antiplagas





PULGÓN

Insectos chupadores de colores variables que absorberán la savia de nuestras plantas hasta dejarlas muy débiles. Debemos actuar rápido pues se pueden reproducir a través de clones idénticos a la madre (parteno-génesis).

DAÑOS: Producen un enrollamiento y decoloración de hojas en la planta, así como abundante secreción de melazas.

JABÓN POTÁSICO

ACHIPI

MACERADO DE AJO



ARAÑARROJA

Pequeñas arañas de menos de 1mm. Pueden aparecer con los primeros calores, cuando las hojas de las plantas se llenan de puntitos amarillos y comenzamos a detectar una especie de telilla blanca.

DAÑOS: Destrucción de células que decoloran las hojas, producen gran cantidad de telas de araña y deformaciones al introducir sustancias fitotóxicas.

JABÓN POTÁSICO

ACHIPI



OIDIO Y MILDIU

Hongos que aparecen en las hojas de las plantas, de color blanquecino el primero y de tonos verdosos y amarillentos en el segundo de los casos. Aparecerán cuando el tiempo cambia bruscamente la temperatura, hay rocío o simplemente cuando regamos y mojamos las hojas de las plantas.

DAÑOS: Provocan deformaciones variadas, el reblandecimiento de los tejidos y la depreciación general de la planta.

FUNGICIDA
ECOLÓGICO



JABÓN DE POTASA

Ingredientes:



25 grs. de
JABÓN DE POTASA



1 L. de AGUA

Preparación: Revolvemos el jabón en agua caliente hasta asegurarnos que ha quedado completamente disuelto.

Aplicación: Una vez dejamos enfriar, disolvemos al 20% y aplicamos sobre las plantas con un pulverizador.



ACHIPI

Ingredientes:



50 grs. de
GUINDILLA (CHILE)



50 grs. de AJO



50 ml. de ALCOHOL 96°



25 grs. de
PIMIENTA NEGRA

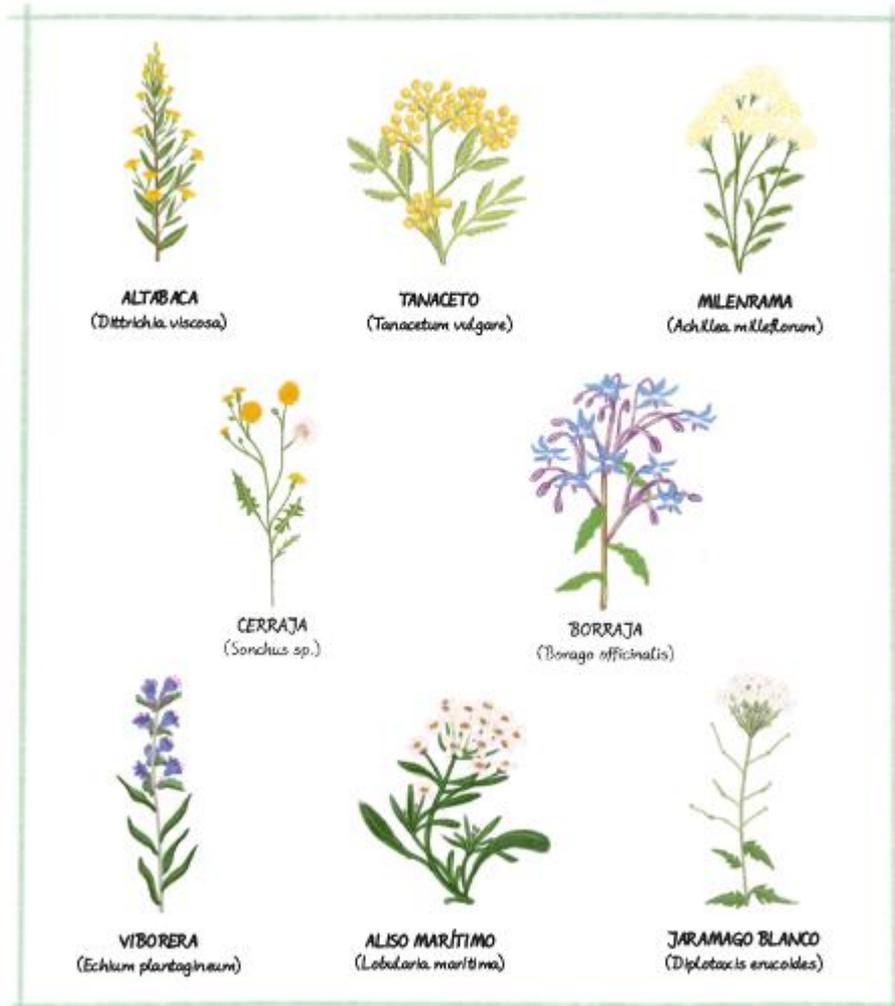


10 L. de AGUA

Preparación: Machacamos en un mortero todos los ingredientes y añadimos posteriormente el agua.

Aplicación: Diluimos el líquido resultante al 20% y aplicamos sobre las plantas.





¿Qué nos indican las plantas?



SUELO RICOS EN NITRÓGENO

- Ortiga
- Malva
- Amaranto



SUELOS POBRES EN NITRÓGENO

- Leguminosas (tréboles, alfalfas, vezas...)



SUELOS COMPACTADOS Y ARCILLOSOS

- Cardo
- Diente de león
- Corregüela



SUELOS ÁCIDOS

- Helechos
- Brezo
- Acedera
- Gordolobo



¿Qué nos indican las plantas?



SUELOS HÚMEDOS

- Cola de caballo
- Menta silvestre



SUELOS CALCÁREOS SECOS

- Zanahoria silvestre
- Colleja



SUELOS CALCÁREOS RICOS EN HUMUS

- Amapola
- Manzanilla
- Verónica



LABRAR



BINAR Y ESCRADAR



ENTUTORAR



EL ACOLCHADO O MULCHING



ELIMINAR BROTES



APORCAR



DESPUNTAR



| PLANTAS QUE SE APORCAN | PLANTAS QUE NO SE APORCAN | PLANTAS QUE SE ENTUTORAN | PLANTAS QUE SE DESPUNTAN | PLANTAS QUE SE ELIMINAN BROTES |
|---|---|---|---|---|
| <p>berenjena guisante haba judía verde patata pimiento puerro</p> | <p>cebolla acelga ajo sandía calabaza calabacín espinaca fresa melón rabanito zanahoria</p> | <p>alubia berenjena guisante pepino pimiento tomate</p> | <p>berenjena calabaza pepino sandía</p> | <p>berenjena calabaza melón pepino pimiento sandía tomate</p> |



¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Mantener el sistema de riego por goteo
- ✓ Programar los riegos
- ✓ Reconocer la fauna auxiliar del huerto
- ✓ Alimentar a las plantas

¿Qué plantas ponemos?

- ✓ Trasplante de plantas aromáticas y protectoras
- ✓ Trasplante de semilleros de primavera y verano

¿Qué actividades nos proponemos?

¿?





Una vez a la semana:

Una inspección visual de todo el sistema de riego nos ayudará a verificar que no haya fugas en las conexiones, grietas en las tuberías o que todos los goteros funcionan.

Una vez al mes:

Deberemos limpiar el filtro del sistema de riego por goteo. En el caso de tuberías con emisores, los retiraremos y los enjuagaremos para eliminar posibles sedimentos o residuos que puedan obstruir el flujo de agua. En el caso de goteros integrados, abriremos los tapones de final de tubería para que el agua arrastre impurezas.

Verificaremos que la presión del agua es regular en todos los goteros. Una presión inadecuada puede provocar problemas como emisores que gotean o no funcionan correctamente.



PUESTA A PUNTO DEL PROGRAMADOR

Tendremos que tener en cuenta el tipo de planta, la época del año y la exposición al sol. Con todo ello, evitaremos regar en exceso o los riegos insuficientes, ya que esto afectará a la salud de tus plantas.

Para un gotero integrado de 4l/h:

Primavera..... 15-20 minutos /cada 3 días

Verano..... 30-40 minutos /día

Otoño..... 5-10 minutos /cada 3 días

Invierno..... sin riego



BICHOS, NUESTROS SOCIOS DEL MANTENIMIENTO



MARIQUITAS

Una familia rica y diversa de especies devoradoras de pulgón. Complementan su dieta con polen y néctar.



CARÁBIDOS

Grandes depredadores de insectos, de hábitos nocturnos y presentes siempre en zonas con tierra fértil, nos librarán de gusanos grises, rosquillas y larvas de escarabajos.



MOSQUITO DEPRDADOR

Aunque de adulto se alimenta de néctar, en su etapa larvaria es un gran depredador de pulgones.



LUCIÉRNAGA

Se alimenta de caracoles y babosas. Su presencia en el vergel indicará una buena salud del ecosistema.



SÍRFIDOS

Grandes imitadores de las abejas, los adultos son importantes polinizadores ya que viven de néctar y polen mientras que las larvas no descansarán de comer pulgones.



CRISOPAS

Sus larvas se encargarán de mantener a raya poblaciones de araña roja, trips, mosca blanca y pequeños gusanos. De adulto necesitará polen y néctar para seguir reproduciéndose.



CHINCHE CAZADORA

Siempre cerca de flores con polen, depredará todo tipo de huevos de insectos, también arañas rojas, polillas, gusanos y orugas.



AVISPA PARÁSITA DEL PULGÓN

Incansable controladora de pulgones sobre los que pone sus huevos, desarrollándose sus crías que dejarán tras de sí un rastro de pulgones momificados.



GUÍA VISUAL DE CARENCIAS

CALCIO

Se manifiesta en hojas jóvenes y fruto.
Necrosis, curvatura y rizado.
Las hojas permanecen verdes.

POTASIO

Amarilleamiento en los bordes y la punta.
Si es prolongado, necrosis en los bordes.
Aspecto como de quemado en la punta.

ZINC

Puede presentar ligera clorosis.
Hojas pequeñas y entrenudos cortos.
Crecen muchas hojas juntas.

BORO

Se va decolorando desde la punta.
Zona de transición verde-amarillo.
La punta se necrosa y deforma.

FÓSFORO

Se da en hojas viejas.
Color verde oscuro-rojizo.
Las hojas acaban cayéndose.



HIERRO

Las hojas jóvenes están amarillentas con los nervios verdes.
Hojas maduras normales.

AZUFRE

Hojas más pequeñas de lo normal.
Se tornan verde claro-amarillo desde la punta.
Entrenudos cortos y planta raquítica.

NITRÓGENO

Las hojas jóvenes verde claro.
Hojas maduras amarillas.
Las hojas maduras envejecen más rápido.

COBRE

Síntomas diferentes entre especies.
Marchitamiento de hojas jóvenes.
Manchas necróticas desde el exterior.

MANGANESO

Amarilleamiento de los nervios.
Alrededor de las venas color normal.
Moteado e incluso agujeros.

MAGNESIO

Clorosis desde fuera a dentro.
Los nervios permanecen verdes.
Se da en hojas bajas y viejas.

PLANTAS POCO EXIGENTES EN MATERIA ORGÁNICA

AMAPOLA (*Papaver rhoeas*)
ARTEMISA (*Artemisia vulgaris*)
ASPERULA (*Galium odoratum*)
AZULEJO (*Centaurea cyanus*)
BARDANA (*Arctium lappa*)
BORRAJA (*Borrago officinalis*)
CALENDULA (*Calendula officinalis*)
GORDOLOBO (*Verbascum thapsus*)
HINOJO (*Foeniculum vulgare*)
HIPERICO (*Hipericum perforatum*)
HSOPO (*Hyssopus officinalis*)
LAVANDA (*Lavandula angustifolia*)
MANZANILLA (*Anthemis nobilis*)
MILENRAMA (*Achillea millefolium*)
ROMERO (*Rosmarinus officinalis*)
SALVIA (*Salvia officinalis*)

PLANTAS EXIGENTES EN MATERIA ORGÁNICA

AJENJO (*Artemisia absinthium*)
ALQUIMINA (*Alchemilla vulgaris*)
AJO DE CIGÜEÑA (*Allium ursinum*)
ANGÉLICA (*Angelica archangelica*)
ÁRNICA (*Arnica montana*)
CONSUELDA (*Symphytum officinale*)
EQUINACEA (*Equinacea purpurea*)
HERBA LUISA (*Aloysia citrodora*)
LLANTEN MENOR (*Plantago lanceolata*)
MALVAVISCO (*Althaea officinalis*)
MALVA (*Malva silvestris*)
MELISA (*Melissa officinalis*)
MENTA (*Mentha sp.*)
VALERIANA (*Valeriana officinalis*)
VIOLETA (*Viola odorata*)

RECETA: TÉ DE COMPOST

NECESITAMOS:



COMPOST



AGUA SIN CLORO



CUBO



BOLSA DE TELA



PULVERIZADOR



PRIMERO
SE INTRODUCE EL COMPOST MADURO EN UNA BOLSA DE TELA Y UN CUBO DE AGUA EN PROPORCIÓN 3 PARTES DE COMPOST / 10 LITROS DE AGUA.



SEGUNDO
SE REMUEVE DURANTE 4 DÍAS Y SE DEJA EN UN LUGAR A LA SOMBRA.



TERCERO
SE APLICA EN EL HUERTO EN PROPORCIÓN 1 DE TÉ / 3 DE AGUA.

BENEFICIOS

- ✓ MEJORA EL SISTEMA INMUNOLÓGICO DE LAS PLANTAS
- ✓ APORTA VITALIDAD EN EDADES TEMPRANAS
- ✓ RESTABLECER LA VIDA BACTERIANA EN EL SUELO
- ✓ APORTA NUTRIENTES A LAS PLANTAS
- ✓ ALEJA PLAGAS Y ENFERMEDADES



¿Qué tareas son importantes?

- ✓ Tratamientos naturales antiplagas
- ✓ Coordinar riegos
- ✓ Acolchar para el verano
- ✓ Organizar un encuentro de hortelán@s
- ✓ Cocinar con el sol

¿Qué plantas ponemos?

¿Qué actividades nos proponemos?

¿?



¿Y nuestro huerto durante las vacaciones?





SOLO SE CUIDA LO QUE SE CONOCE





info@erde.es

676 210 231

erde

GESTION Y EDUCACION AMBIENTAL

GRACIAS POR SU ATENCIÓN