

Tu huerta: productos naturales, sabrosos y saludables

Cómo diseñarla, plantarla y mantenerla con poco esfuerzo, año tras año.

Semillas Clemente selecciona constantemente nuevas variedades y produce una gran parte de ellos.

Es por ello que las variedades que se mencionan en esta guía, pueden variar de las ofertadas por Semillas Clemente con el paso de los años, siempre para mejorar.

NORMATIVA OFICIAL CEE

Todas las Semillas Hortícolas deben ir acompañadas del Número de Lote y Fecha de Análisis. Como garantía de que ha sido analizada por el laboratorio y que se conoce su trazabilidad.

El Pasaporte Fitosanitario es obligatorio únicamente en las semillas de Cebollas, Puerros y Judías, así como las plantas de Fresa y Espárrago.

PASAPORTE FITOSANITARIO CEE-ESPAÑA

Organismo Oficial: 16	nº de Registro: VI-1076
nº Lote: Ver etiqueta	Cantidad: 1 Kg
Nombre Botánico: Phaseolus vulgaris	País de Origen:
ZP: ESPAÑA-PORTUGAL	RP:

ÍNDICE

1-: ¿POR QUÉ HACER UNA HUERTA? 2-150

- ¿ECOLÓGICA O TRADICIONAL?
- ¿QUÉ PLANTO EN ELLA? (necesidades y gustos de mi familia)
- GRUPOS DE HORTALIZAS
- ROTACIONES: PROTEGEN EL SUELO

2-: ORGANICEMOS LA HUERTA 6-154

- BANCALES, LOS "PARTERRES" DEL HUERTO
- CULTIVOS ESTABLES, AÑO TRAS AÑO
- CÓMO ES UN BANCAL "10"
- HAZLO SIN ESFUERZO

3-: LA IMPRESCINDIBLE RED DE RIEGO 9-157

- LÍNEA GENERAL Y SECTORES
- HIDRANTES, MANGUERAS, REGADERAS ...
- GOTEROS, MICRODIFUSORES, VÁLVULAS ...

4-: PREPARACIÓN DEL TERRENO.... 13-161

- CAVAR PARA MULLIR
- ABONADO, LA CLAVE DE UNA BUENA COSECHA
 - Abonos y mejorantes de estructura Ecológicos
 - Abonos y mejorantes Tradicionales
- PREPARACIÓN DEL BANCAL PARA SU CULTIVO
- ACABALLONADOS/RASTRILLADO, MOLDEA TU TERRENO

5-: SIEMBRA, AQUÍ EMPIEZA TODO 18-166

- ¿QUÉ ES UNA SEMILLA?
- SEMILLA ECOLÓGICA
- ÚTILES SEMILLEROS
- TAMBIÉN SIEMBRA DIRECTA
 - Cuadro Siembra Hortícolas

6-: TUS HORTALIZAS FAVORITAS ... 22-170

- LEGUMBRES, ¡PRODUCEN NITRÓGENO!
 - Judías, Guisantes y Habas
- RAÍCES EN SUELOS LIMPIOS
 - Zanahorias, Rábanos y Remolachas
- BULBOS Y HOJAS, TRAS LAS LEGUMBRES
 - Ajos, Cebollas, Puerros, Acelgas, Espinacas y Coles
- ENSALADAS, SIÉMBRALAS CADA 15 DÍAS
 - Lechugas y Escarolas
- FRUTOS Y FLORES, ADORAN LA MATERIA ORGÁNICA
 - Pimientos, Tomates, Berenjenas y Coliflores

7-: SEMILLA DE PATATA PREBROTADA 44-192

- EL CULTIVO, SUELO Y ÉPOCA

8-: CULTIVOS VIVACES. FRESA Y ESPÁRRAGO 45-193

9-: PLAGAS Y ENFERMEDADES..... 47-195



1- ¿Por qué hacer una huerta?



¿Sabes qué contestaría el 90% de la gente a quien le preguntáramos esta cuestión?

"Me encantaría hacer, tener, disfrutar una huerta, pero no tengo sitio"

¿Te das cuenta? ¡tu sí que lo tienes! Cualquier rinconcito de, pongamos, 40-50 m², e incluso menos, en el jardín, te servirá para que unos cuantos tomates, pimientos o zanahorias vegeten felices y te abastezcan de sabor, color y vitaminas a lo largo del año; y no contemos el ahorro que puede suponer a la cuenta familiar dedicada a Cesta de la Compra.

Pero además, un huerto es el retorno a un pasado que para muchos de nosotros se encuentra en un punto casi remoto de nuestras conciencias. Sí, todos descendemos de agricultores, porque agricultores eran los componentes de las primeras sociedades mínimamente estables sobre la faz de la tierra, aquellas que decidieron permanecer en un lugar que les parecía adecuado para su supervivencia, pero que observaban que se agotaba en cuanto a recursos con rapidez, a no ser que fomentaran las producciones, que guardaran algo de lo recolectado para perpetuar las especies, en una palabra: que "cultivaran" su propia comida.

De manera que plantar y cuidar vegetales para el autoconsumo es algo realmente romántico, clásico... todo un ejercicio de humanidad, en el más amplio sentido de la palabra. Y si además significa un ahorro de dinero y un retorno a maravillosos sabores y aspectos de los frutos casi olvidados, mucho mejor.

¿ECOLÓGICA O TRADICIONAL?

Introducimos aquí un concepto que usaremos a lo largo de este volumen sobre cultivo de hortalizas. Se trata de la Agricultura Biológica (siempre se ha denominado así) o Ecológica (definición algo demagógica, cada vez más usada en los últimos años.). Este tipo de cultivo implica que tus actuaciones estén siempre dirigidas a la conservación del medio ambiente, procurando no efectuar prácticas degradantes y esquilmanes para la tierra, las aguas o la vida por pequeña que sea, que al final impedirían la correcta explotación del suelo para siempre e incluso podrían poner en peligro tu salud y la de los tuyos.





El ejemplo más típico del peligro que encierra la denominada Agricultura u Horticultura Intensiva, es el empleo de abonos o fertilizantes de síntesis en exceso. Ciertamente es que las primeras cosechas tras el aporte de estos productos químicos al terreno serán espectaculares, pero poco a poco el suelo irá degradándose, con desaparición de numerosa microflora y microfauna, imprescindible para los ciclos vitales; además, en el agua subterránea aparecerán cada vez más sustancias tóxicas (por ejemplo fosfatos) que llegarán a eutrofizar o llenar de vegetación, con la consiguiente pérdida de vida por asfixia, las aguas de reserva de embalses, lagos, ríos, etc.

También se pierde o degrada mucho, con la Horticultura Intensiva, la diversidad biológica, al utilizar, por ejemplo, insecticidas y fungicidas de amplio espectro, que aunque acaban con la plaga o enfermedad indeseable, también dañan a multitud de insectos y hongos beneficiosos, como polinizadores, depredadores de los parásitos, fijadores de nitrógeno, etc.

Lógicamente, utilizando fertilizantes a base de pocos compuestos nutrientes, el sabor de las hortalizas se uniformiza y se pierden muchísimas cualidades organolépticas maravillosas (¡esos sabores clásicos...!).

¿QUÉ PLANTO EN ELLA? (necesidades y gustos de mi familia)

A la hora de decidir qué sobrecitos de semillas **clemente viven** vas a comprar en tu centro de jardinería o vas a observar en www.semillasclemente.com, debes tener en cuenta dos consideraciones: 1) Qué voy a saber cultivar. 2) Qué voy a necesitar.

Sí, no es lo mismo poner en el huerto cultivos fáciles, de los que siempre salen, como por ejemplo los rabanitos (*Raphanus sativus*), que cultivos necesarios para la manutención de la familia, como las endibias (*Cichorium endivia latifolium*) o las coles de Bruselas (*Brassica oleracea gemmifera*), realmente reservados para horticultores experimentados y especializados en esa verdura.

Si quieres nuestro consejo, lo mejor es que comiences a cultivar tu huerta con especies fáciles (rábanos, zanahorias, acelgas, ajos...), que te animarán y enseñarán el camino para ir complicando poco a poco los trabajos y terminar con productos necesarios aunque algo más complicados (cebollas, coles, guisantes, tomates, escarolas, etc.).

Naturalmente, la lista final de hortalizas que deseas cultivar y obtener en tu huerto, debes confeccionarla observando las preferencias familiares a lo largo del año, teniendo en cuenta que existen procedimientos de almacenaje y conservación de estos productos, como la conserva o la congelación, que te pueden facilitar mucho la labor a lo largo de toda una temporada de cultivo y consumo.





GRUPOS DE HORTALIZAS

Las distintas clases de hortalizas hay que agruparlas, aunque sólo sea para facilitar la organización de la huerta. Sería realmente incómodo cultivar una fila de especies mixta; por ejemplo que detrás de una tomatera alta, pusieramos una lechuga y tras ella un guisante entutorado; imposible de recolectar, pinzar, aporcar... Además, las plantas de especies pequeñas se inhibirían al ni siquiera entrar la luz necesaria a sus matas.

Otra cosa es alternar filas, es decir, junto a una fila de tomates, otra de lechugas y luego unas berenjenas, pero ese sistema de cultivo no es el que vamos a emplear nosotros

Para nuestras asociaciones de cultivos, y sus correspondientes rotaciones, dividiremos a las hortalizas en estos grupos universales, dependiendo de la parte de la planta desarrollada como alimento:

- **Hortalizas de frutos y legumbres.** Tomate, pimiento, berenjena, calabacín, calabaza, melón, pepino, sandía, guisante, haba, judía.
- **Hortalizas de raíces y tubérculos.** Patata, chirivía, colinabo, nabo, rabanito, remolacha, zanahoria.
- **Hortalizas de hojas.** Acelga, achicoria, apio, borraja, cardo, berza, col, endibia, escarola, espinaca, lechuga.
- **Hortalizas de bulbos y flores.** Ajo, cebolla, coliflor, puerro, chalota.

Existe otro grupo, además muy importante, de hortalizas, que son los denominados **cultivos estables**, es decir, los que permanecen en el terreno varios años, ocupando unos tablares que quedan fuera de los planes anuales de rotación de cultivos. Hablamos de las fresas, espárragos, alcachofas e incluso algunas hierbas culinarias y aromáticas (orégano, melisa, etc.).



ROTACIONES: PROTEGEN EL SUELO

Básicamente, se utilizan por los hortelanos tres distintos tipos de rotaciones de cultivos:

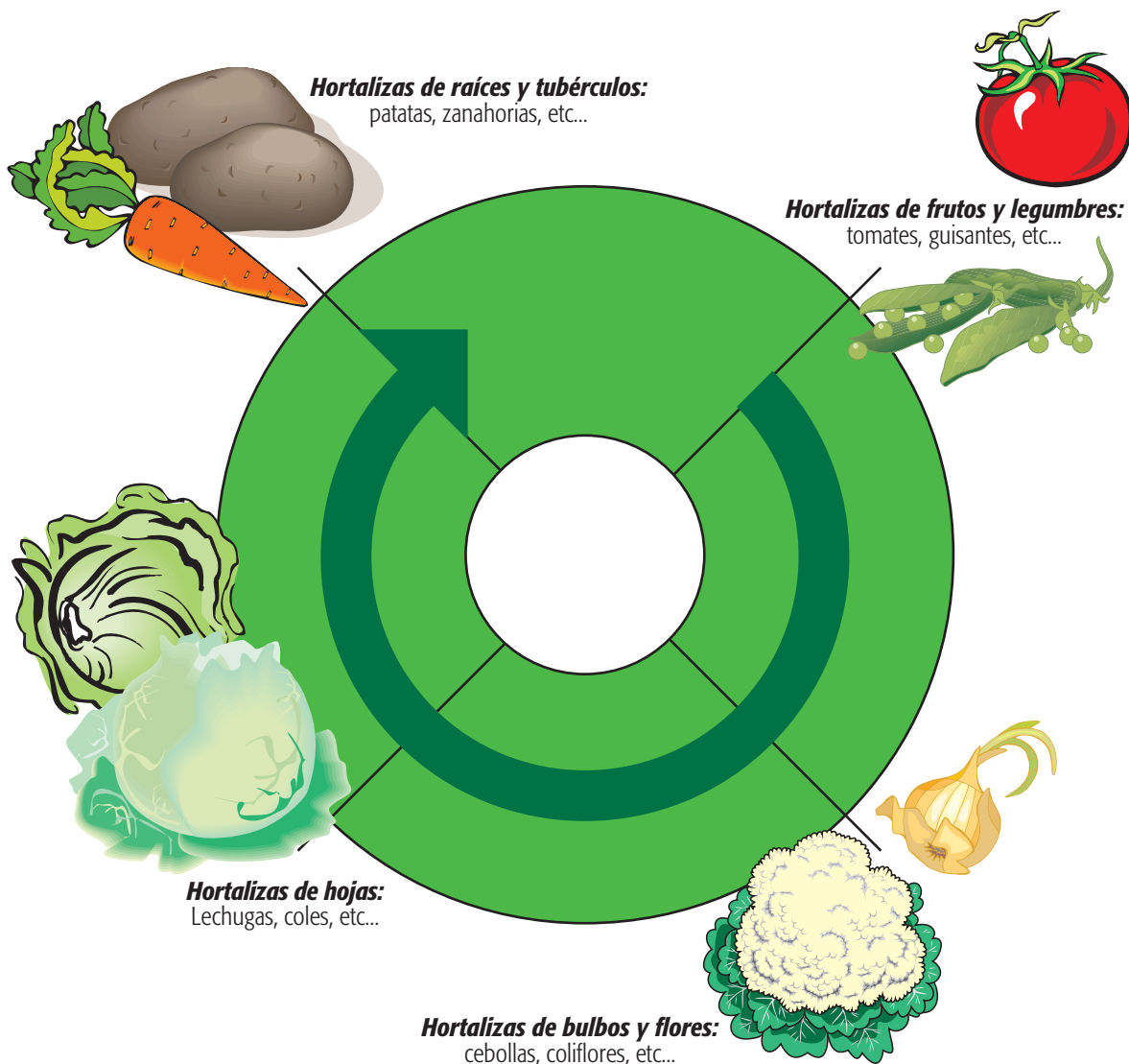
1. **el tradicional**, consistente en clasificar a las hortalizas por sus necesidades de nutrientes.
2. **el de asociación de cultivos**, que mezcla especies para que el terreno no quede esquilado nunca
3. **y el biodinámico**, que es el basado en la parte de la planta desarrollada como alimento.

Este último es el que emplearemos. Se basa en que dependiendo de los órganos que entran en mayor proporción en su composición, las verduras y hortalizas poseen en sus tejidos más o menos minerales y nutrientes de distintas clases, que deberemos compensar cambiando de cultivo constantemente en los distintos bancales.

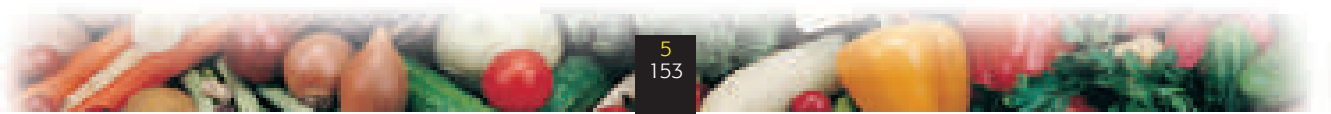


El mejor ejemplo de lo mencionado lo tienes en las especies de consumo por sus hojas: acelgas (*Beta vulgaris*), espinacas (*Spinacea oleracea*), lechugas (*Lactuca sativa*), escarolas (*Cichorium endivia crispum*)... Todas ellas están muy cargadas en sus limbos foliares del elemento principal en las hojas: el nitrógeno. Imagina cómo queda el suelo del bancal donde se han cultivado estas verduras y ensaladas tras la recolección de estos ávidos consumidores de nitrógeno: verdaderamente empobrecido de él. Si quieres cultivar a continuación el mismo cultivo u otro también de hoja, el fracaso está garantizado, a no ser que aportes al terreno tanto nitrógeno mineral que podrías intoxicarlo.

¿Qué hacer para restituirlo de una manera natural, biológica, ecológica? Cultivar ahí en la temporada siguiente las mejores productoras de nitrógeno sobre el planeta, gracias a las bacterias nitrificantes de los nódulos de sus raíces: las legumbres (familia Fabáceas, orden Leguminosas).



Del mismo modo, tras la plantación, largo cultivo y posterior recolección de un tablar o bancal de ajos (*Allium sativum*), es más que posible que en la tierra se hayan aposentado, o estén aposentándose los peligrosísimos gusanos rojos de los ajos, esperando a que plantes de nuevo este bulbo. ¿Qué debes hacer para que los gusanos sucumban por inanición al no contar con ajos que llevarse a la boca? Acertaste: cultivar otra especie vegetal hortícola, y además que no cuente con bulbos, por ejemplo verduras de hoja (las que habían esquilmano de nitrógeno el bancal anterior ¿recuerdas?) como, precisamente, las mencionadas acelgas, espinacas, lechugas o escarolas.





2- Organicemos la huerta



Llegó el momento; empezamos a poner manos a la obra... Y todo empieza por construir, o mejor dicho, moldear los tablares o bancales de cultivo, que son como grandes, enormes contenedores, en forma de explanadas de plantación, en los que pondremos nuestras hortalizas para que crezcan cómodas y sanas. Prepara carretilla, pala y rastrillo, porque seguro que te harán falta.

BANCALES, LOS "PARTERRES" DEL HUERTO

Un huerto siempre está organizado en bancales, es decir, en superficies bien horizontales en las que el agua de riego se distribuye y aprovecha de forma ideal o perfecta. Por eso se denominan asimismo tablares, porque recuerdan tanto a un abancalamiento en terrazas, como a una explanación en tablas.

Puedes hacer en tu huerto tablares más o menos grandes, dependiendo de la pendiente de tu terreno; a mayor desnivel, bancales más reducidos, ya que habría que desmontar mucho suelo para alcanzar la horizontalidad en superficies de grandes dimensiones.

Del mismo modo que en el jardín creas parterres para instalar rosas, arbustos o flores de temporada, en el huerto construyes tablares para tus hortalizas favoritas.

Los centroeuropeos, desde hace muchos años, integran a la perfección el huerto en el jardín, o mejor dicho, a las hortalizas en los parterres de especies ornamentales. Así, no es raro ver en sus jardines rojos tomates o amarillas guindillas aparecer entre los crisantemos o las dalias.



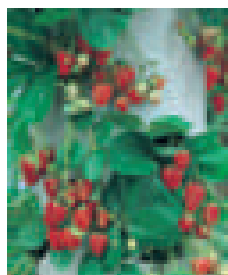
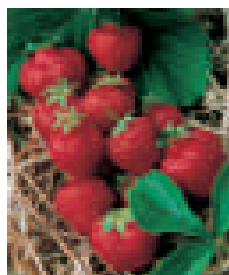
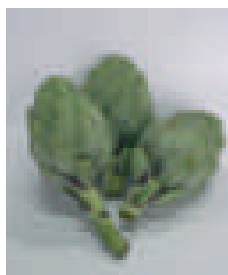


CULTIVOS ESTABLES, AÑO TRAS AÑO

Entre uno y tres de los bancales de tu huerto, debes reservarlos a cultivos estables. Es la manera de contar con una serie de frutos muy valorados por todos y que dan poquísimo trabajo; tan solo mantener el suelo con un buen nivel de fertilidad y libre de malas hierbas.

Nos referimos a las fresas y fresones, espárragos blancos y trigueros, y alcachofas. Si te animas, adelante con los tres cultivos, si no, dedícales sólo un bancal y rótalos cada tres años cambiando de especie.

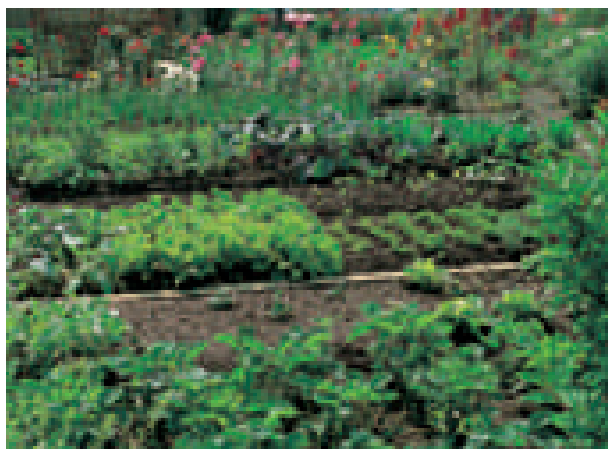
- No instales el tablar de cultivos estables en el centro de la huerta, porque no hará más que molestar. Lo ideal es que llene uno de los extremos y que sólo haya que pisarlo para acceder a su escarda y recolección.
- Si pones a su alrededor un pequeño seto, como una bordura de romero o santolina, evitarás que papeles, plásticos y hojarasca entre en los bancales de estables, y no tendrás que entrar tu a limpiar de manera continua. Además, estas especies aromáticas, ahuyentarán a más de una plaga de hojas y suelo.
- Si deseas que el cultivo dure o aguante alguna temporada más, sin recurrir a plantar ejemplares nuevos de última generación, multiplica los viejos por estolones (fresas) o división de mata y garras (alcachofas y espárragos).



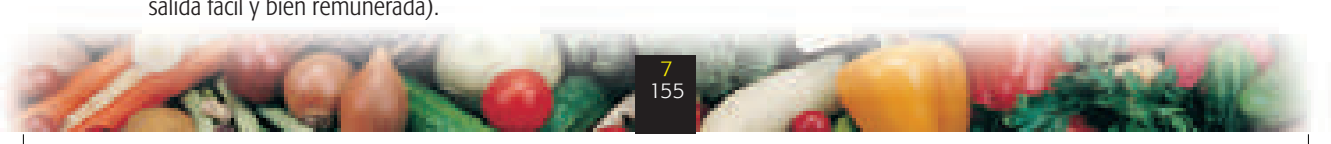
CÓMO ES UN BANCAL "10"

Nada más importante, a la hora de comenzar a estructurar los bancales, tablares u superficies de cultivo de tu huerto, que pensar y decidir dónde instalarlo en tu jardín. Debes buscar, para esa parcela de producción de alimentos, un lugar protegido de vientos fuertes y fríos, soleado, con orientación al sur y, si fuera posible, con una ligerísima inclinación del terreno a mediodía (el hielo se derrite mucho antes cada mañana de invierno).

Si has encontrado ese sitio en tu jardín para el huerto, comienza a instalar en él los bancales.



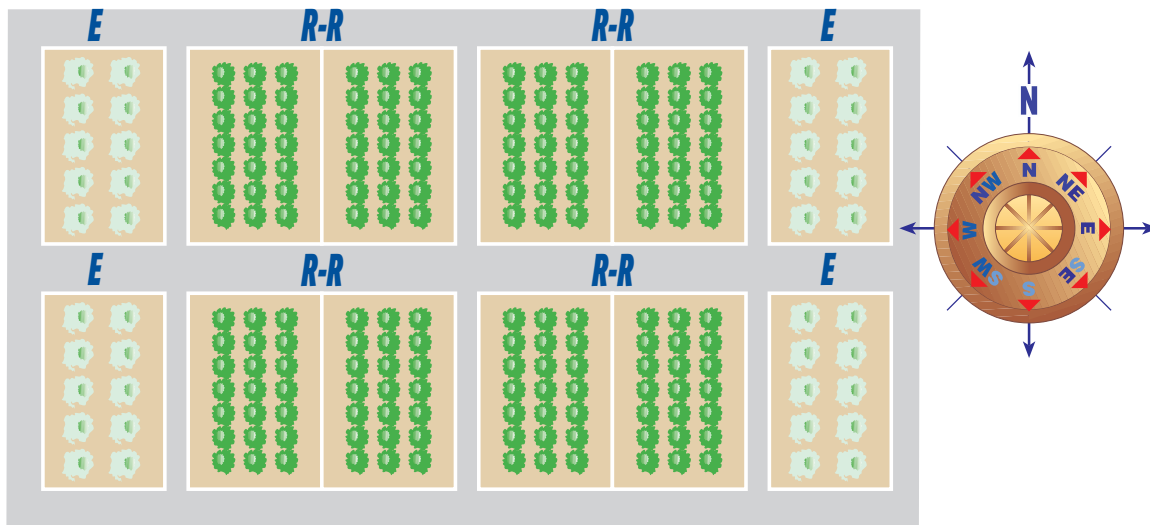
- Piensa que más de 2 metros de anchura obstaculiza mucho los trabajos en su interior.
- Respeta, cada dos bancales, un vial, acceso o camino entre ellos, para realizar desde ahí las tareas que soliciten los distintos cultivos.
- Siempre que sea posible, da a tus tablares orientación norte-sur, es decir, los caballones no deben taparse el sol los unos a los otros, y eso sucedería si los excavas en sentido este-oeste (el primero mirando al sur ocultará el sol a todos los demás que estarán detrás).
- La longitud vendrá dada por la necesidad de mayor o menor producción de ese cultivo para los tuyos... o por si deseas producir para vender, que también es posible (hoy en día los productos de la huerta biológica tienen una salida fácil y bien remunerada).





HAZLO SIN ESFUERZO

Comienza por dibujar en el suelo el esquema de tu futura huerta. Ya sabes, bancales de dos en dos, con caminos en medio de, por ejemplo, 1/2 metro, y la longitud que desees. Algo así:



Las parcelas marcadas con una R son las destinadas a cultivos en rotación. Como ves, están dispuestas de dos en dos (separadas por trazos discontinuos), y podrían contar con 3-4 metros cada una (1,5-2 metros cada cultivo).

Las parcelas marcadas con una E son las destinadas a cultivos estables. Cuentan con la misma superficie de las destinadas a cultivos en rotación, pero sin dividir en dos.

De esta manera, la huerta que te hemos dibujado contaría con:

1. Cuatro parcelas de cultivo, compuestas por dos bancales cada una, que podrían albergar hasta ocho especies hortícolas diferentes, o iguales, pero en distinta fase de desarrollo (por ejemplo, lechugas de primavera, verano e invierno).
2. Cuatro parcelas de cultivo en los extremos del huerto, sin separación en medio, para cultivos estables. Lo que permitiría albergar cuatro de estos cultivos que duran 3-4 años o, más recomendable, sólo tres cultivos estables, dando descanso a la tierra de la cuarta parcela.
3. Viales de 1/2 metro de anchura entre parcelas de dos bancales y entre las baterías de filas de bancales.

Para que tu huerta tenga todo a su favor a la hora de conseguir producciones de hortalizas generosas y sabrosas, debes confeccionar los tablares con todo mimo; procede así:

- Agrega tierra bien pulverizada (vegetal cribada y abonada) a las zonas bajas del terreno donde quieres crear bancales. No desmontes tierra del plano superior para echarla al inferior, porque descarnarías esa zona y quedaría inhabilitada para el cultivo de raíces algo profundas.
- Aloma ligeramente los bordes, para evitar fugas de tierra o de agua; esto es difícil que se produzca por cuanto el riego lo efectuarás por el sistema de goteo.
- Rastrilla de manera fina la tierra, eliminando las piedras para favorecer las futuras labores de la maquinaria o las herramientas de mano.
- Reviste los caminos con gravilla sobre malla geotextil antihierbas, para evitar charcos, barro, polvo, etc.



3- La imprescindible red de riego



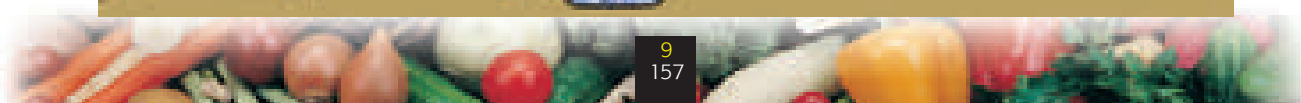
Pongas lo que pongas en tu huerta, tendrás que regarlo. Así de categórica es nuestra afirmación. Ten en cuenta que en el plazo de pocos meses, una modestísima semilla tendrá que germinar (y para eso necesita agua), crecer (y sin agua es imposible) y producir y engrosar sus frutos (que son en un 80-90% agua).

Desde siempre la horticultura ha sido una actividad muy derrochadora de ese bien preciado y escaso que es el agua, pero desde hace algún tiempo, los nuevos materiales y sistemas de riego permiten limitar al máximo el gasto excesivo de agua.

¿Recuerdas cuando se regaba a manta o inundación? Si se deseaba regar uno de nuestros bancales de 2 metros, se introducía agua en él desde una gruesa manguera, o lo que es peor, desde una acequia a cielo abierto, y se anegaba la superficie.

Esta intolerable práctica se sigue en estos momentos sólo en casos de hortelanos sin información, o que cuenten con agua a bajo precio... y ni una cosa ni la otra son previsibles en nuestros días. Hay que gastar poco agua, la menor cantidad posible de ella. El bolsillo y el medio ambiente nos lo agradecerán.

Para ello, contamos con los maravillosos sistemas de riego por goteo o gota a gota, que te recomendamos encarecidamente.





LÍNEA GENERAL Y SECTORES

- El primer paso para montar el sistema de riego por goteo para tu huerta, es medir el número de metros de tubería general que necesitarás.
- La tubería general es la que conduce el agua desde la acometida del contador para el jardín, o desde el sistema general de riego del jardín, a la huerta.
- Debe permanecer enterrada en una zanja con profundidad suficiente para que el paso de la motoazada o el azadón no llegue a ella; por ejemplo, 30-40 cm.
- Esta tubería será portadora continua de caudal y presión, por lo que deberá contar con alta resistencia a las roturas, es decir, soportará con facilidad seis atmósferas.
- Por otro lado, el grosor o sección será directamente proporcional a la distancia al punto de agua, para que no existan demasiadas pérdidas de carga, siendo conveniente que no baje de 40 mm de diámetro.

Como si se tratara de la espina de un pez, la tubería general deberá atravesar la huerta por completo, y de ella deberán partir, con sendas "tes" de derivación y válvulas, las líneas particulares a cada sector de riego, que podrán coincidir con un doble bancal, dos, o lo que permita la presión y caudal de tu contador.

- Las tuberías para las líneas particulares a cada sector de riego, pueden contar con menor espesor de paredes y, asimismo, menor diámetro (18-20 mm), porque sólo llevarán agua, y regulada mediante la apertura de una válvula, en el momento del riego, permaneciendo el resto del tiempo en seco.
- No es preciso enterrarlas en zanjas y pueden, por ejemplo, rodear el bancal, cerrando el circuito al conectarse de nuevo una vez realizado el recorrido perimetral. Para ello, sólo hay que conectar una "te" al comienzo de esta tubería (ver diagrama).
- Por fin, desde la línea perimetral de tubería particular del bancal, se conectan tubos finos para conectar en ellos los goteros.

Estas líneas de goteros deberán discurrir junto a los caballones, en el caso de cultivos que los tuvieran como tomates o pimientos; o cubriendo el terreno en forma de cuadrícula, si el bancal fuera una explanada (por ejemplo para zanahorias o rábanos).





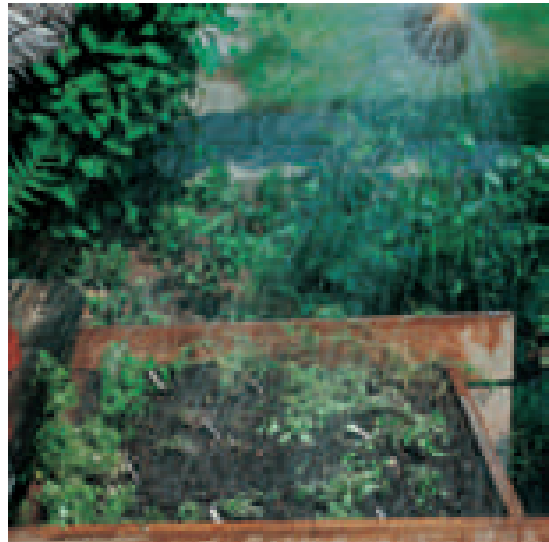
HIDRANTES, MANGUERAS, REGADERAS ...

Ya te dijimos que es muy conveniente que montes en tu huerta dos series de tuberías para el riego: las generales, siempre con presión y de gran resistencia a los reventones y averías; y las parciales o de sector, que sólo se llenan de agua cuando la válvula que las gobierna se abre, ya sea por medios mecánicos (a mano) o eléctricos (electroválvulas gobernadas por una programador).

Bien, pues en el sistema general, que siempre cuenta con agua, debes instalar una serie de accesorios para poder extraer ese agua de las conducciones cuando tu quieras, o mejor dicho, cuando tus plantas lo necesiten.

1. Ante todo, hay que intercalar en la línea algunos hidrantes o bocas de riego. La distancia ideal para situar esos aparatos a los que se conectan mangueras, aspersores o grifos, es 15-20 metros.
2. Asimismo, necesitarás hacerte con una buena manguera, a poder ser antitorsión, con racor de unión al codo del hidrante o a la rosca de la boca de riego, y lanzadera de metal al final de su recorrido, que debe ser, como máximo, de 20 metros. Como sección, te recomendamos 20 mm.
3. Y, por fin, necesitarás una serie de artículos para utilizar de manera puntual, pero que revisten gran importancia. Nos referimos a una buena regadera con alcachofa fina, un aspersor con patín y unas botas de agua.

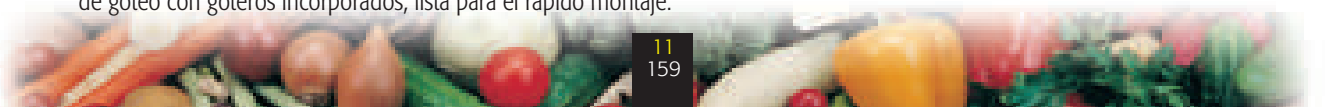
Recuerda utilizar Locid®: incorporando 150 gr cada 3 m² conseguirás que la tierra retenga el agua y nutrientes de forma más eficaz, y por tanto con un importante ahorro de agua.



GOTEROS, MICRODIFUSORES, VÁLVULAS...

Una vez terminada la red de riego fija o con presión, a base de puntos de agua siempre listos para llenar la regadera o conectar la manguera si tenemos que regar, por ejemplo una plantación reciente o las bandejas y tientos del semillero. Y también distribuida por el suelo la tubería de sector, de finas paredes y 18-20 mm de sección, por donde debe discurrir el agua que se dirigirá a los goteros, podemos comenzar el montaje de la red de goteo.

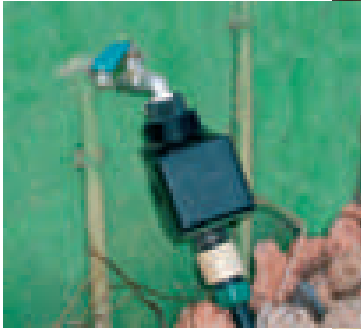
1. En primer lugar, hay que unir o enlazar los lados de cada bancale por donde reposan las tuberías del sector que lo rodea, con línea de goteo. Se trata de tubería aún más delgada que la del sector (unos 12-14 mm), que se empalma con "tes", y cuyas líneas deben montarse a 40-50 cm.
2. Una vez tejida la red de goteo de 12-14 mm, puede decirse que tenemos dibujada la futura huerta, sólo a falta de moldear los caballones o rastrillar el suelo y plantar las plántulas, operación que realizaremos tras la cava y el abonado.
3. Ahora viene el pinchado o intercalado de los goteros en las líneas. Una distancia ideal es 40 cm, porque a esa distancia todo el suelo se empapará de agua cuando la suelten los goteros, pero en el caso de cultivos con plantas más próximas unas de otras (cebollas, puerros, zanahorias), se pueden instalar más cerca. Piensa también que en el mercado encontrarás línea de goteo con goteros incorporados, lista para el rápido montaje.





La imprescindible red de riego

4. También se pueden instalar microdifusores o pequeños emisores de agua pulverizada a baja presión, en caso de cultivos a voleo o sin marco, como hierbas culinarias, rábanos, zanahorias, etc.
5. Cada sector de goteo se gobierna por una válvula manejada a mano, o una electroválvula accionada eléctricamente por un programador, que se colocan a la entrada del bancal, y una vez se ha derivado la tubería del sector de la general



Los árabes ya lo hacían y crearon la palabra (aljibe), pero seguro que antes que ellos muchos hombres tuvieron que ingeniar multitud de sistemas para captar el agua de la lluvia, verdadero maná de nuestro días.

Hay que ahorrar agua y, desde luego, la mejor manera de hacerlo es no gastarla, o mejor dicho, no malgastarla.

A veces, lavamos nuestro coche a manguera abierta y no nos damos cuenta de que hemos tirado al alcantarillado todo el agua que beberemos durante el año!! Y lo mismo sucede con el baldeo de las zonas pavimentadas, el cambio de agua a las piscinas... o la utilización de sistemas de riego obsoletos para nuestro jardín.

Ya te hemos magnificado las excelencias del goteo, pero además, y como ventaja añadida, te diremos que es un sistema que necesita tan poca presión para funcionar correctamente, que por gravedad desde un metro de altura va de maravilla.

Te contamos esto, porque sólo con instalar uno de los bidones captadores que el comercio pone a tu disposición, bajo los canalones de tu casa, podrías conseguir una buena cantidad de agua de apoyo para regar, con la que ahorrarías muchos litros al cabo del año... Y qué decir si construyes un aljibe, o depósito enterrado de captación y almacenamiento; te podemos asegurar que la factura del agua para regar tu huerto será muy, muy pequeña.



4- Preparación del terreno



El suelo de tu huerta es como el lienzo del pintor. Sobre él vas a diseñar bancales y plantar toda clase de especies hortícolas, cada cual con su forma, color, aroma, sabor... ¿no te parece ilusionante?

Cuando decidiste cómo iba a ser tu huerta, qué medidas iban a tener los bancales y caminos, etc. te dijimos que los nivelaras, es decir, que no hicieran cuesta para conseguir el mejor riego y reparto de nutrientes. Ahora llega el momento de prepararlos para el cultivo, se trata de dejarlos listos para la plantación.

El azadón, la motoazada, la pala, el rastrillo y la carretilla serán tus herramientas; como producto a utilizar indispensable, prepara rica materia orgánica en forma de mantillo o estiércol bien hecho.

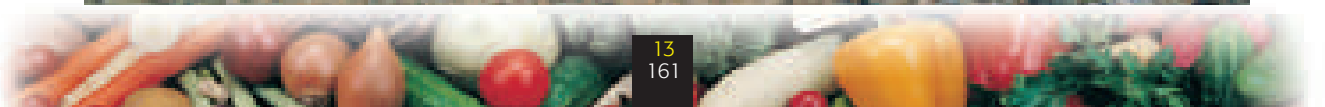
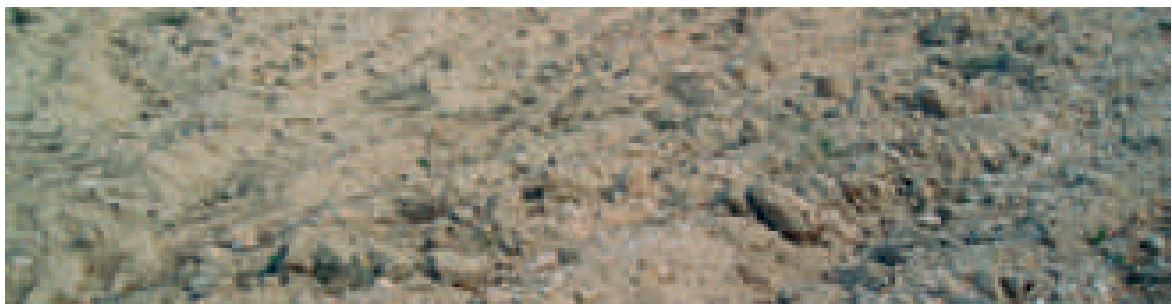
CAVAR PARA MULLIR

Si el terreno destinado por ti para huerta, es la primera vez que se va a cultivar, seguro que se encontrará muy duro y apelmazado. Esto acarreará que las finas raíces de las especies hortícolas se encuentren de manera brusca con paredes edáficas impenetrables. Por eso, tu primera misión de hortelano será cavar el terreno para mullirlo y airearlo.

No debes voltear la tierra, porque eso pondría al descubierto, al aire, una gran cantidad de vida profunda del suelo, microflora y microfauna, muy beneficiosa, que moriría sin remedio. Te hablamos de hongos, bacterias, insectos, lombrices, etc., que permiten disgregar la materia orgánica y transformarla en nutrientes asimilables por las plantas, además de mantener el suelo vivo y oxigenado.

Comienza la operación de cava con el azadón hacia delante, o con la pala jardinera hacia atrás. Después de haber separado cada terrón, rómpelo con un golpe seco de la herramienta; después saca con la mano las hierbecitas y pequeñas piedras que observes.

Por último, pasa el rastrillo con el objeto de nivelar de manera somera la superficie cavada y facilitar así la posterior obra de la motoazada o el azadón, para mezclar la materia orgánica.





ABONADO, LA CLAVE DE UNA BUENA COSECHA

Somos horticultores biológicos o ecológicos ¿recuerdas? Bien, pues nuestro producto para abonar de elección es la materia orgánica.

Puede estar compuesta de muy diversos sustratos:

Abonos y Mejorantes de Estructura Ecológicos



Estiércol animal bien fermentado. Sobre todo si es exclusivamente de herbívoros (equino, bovino, ovino, por este orden), el estiércol es, simplemente, maravilloso para nuestras plantas. Las llena de ricos nutrientes naturales, con el consiguiente incremento de sabor, salud, buen aspecto...

Sustrato Multiusos Ecológico clemente vivén Originariamente o sobre el papel, el mantillo es la primera capa de hojarasca descompuesta o manto, de un bosque. Lo que sucede es que las casas comerciales mezclan este escasísimo producto con estiércol animal bien hecho, y residuos vegetales varios, como el orujo de uva, la paja, el serrín, etc. El mantillo, o lo que es lo mismo, **Sustrato Multiusos Ecológico clemente vivén**, es un producto, asimismo, excepcional para abonar tu huerto



Compost doméstico. Si eres de verdad biológico, seguro que te animarás a fabricar tu propio compost a partir de los residuos de tu casa. Todo vale, exceptuando la carne: pieles y mondas de frutas y verduras, cáscaras de huevo, espinas de pescado, restos de poda y siega... No es de gran valor nutritivo, pero corrige muy bien el suelo, lo mantiene caliente y húmedo y ayuda a controlar las malas hierbas.

Abonos Ecológicos:

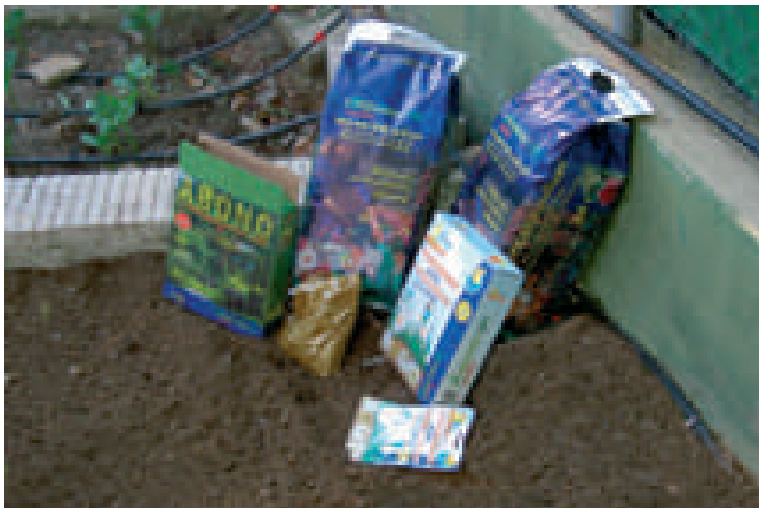
- Deyecciones de lombrices (humus de lombriz)
- Algas y productos de algas, en la medida en que se obtengan directamente mediante procedimientos físicos, extracción de agua o fermentación.
- Serrín y virutas de madera no tratada químicamente.
- Abonos ricos en fósforo: fosfato natural blando, fosfato alumio-cálcico, escorias de defosforación, sulfato de potasio que puede contener sal de magnesio.
- Abonos ricos en potasio: sal potásica en bruto, por ejemplo kainita, silvinita, etc.
- Abonos ricos en calcio y magnesio: carbonatos de calcio y magnesio de origen natural por ejemplo creta, marga, roca calcárea molida etc., sulfato de magnesio (kieserita), sulfato de calcio (yeso).
- Otros abonos: azufre elemental, oligoelementos, polvo de roca, cloruro de sodio (sal gema).



Abonos y mejorantes tradicionales

En el sistema tradicional no tenemos limitación de uso de fertilizantes químicos, así que te aconsejamos esté formado por:

- base de **Sustrato Multiusos Fertilizado clemente viven** a razón de un saco de 25 litros
- 180 gr de **Abono de Mantenimiento del Jardín clemente viven**
- y 150 gr de **Locid® clemente viven**, por cada 3 m² de terreno, no tienes más que incorporarlo al suelo, es decir, meter en el terreno la riqueza.



PREPARACIÓN DEL BANCAL PARA SU CULTIVO



Para ello, debes comenzar por repartir por el suelo de los bancales la rica materia orgánica, primero en montones formados por las descargas de carretillas, y después esparciéndolos con la pala o el rastrillo.

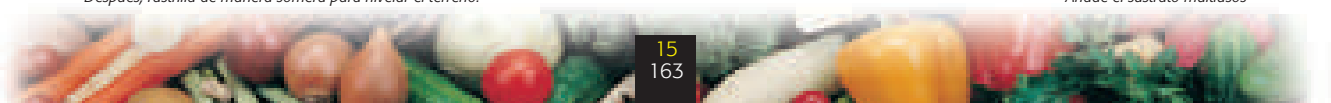
Ahora le toca el turno a la motoazada o mula mecánica, que puedes comprar o alquilar si tu huerto es pequeño. Arráncala y pasa sus cuchillas rotatorias por la tierra; observarás como se va mezclando la materia negra con el terreno, hasta adquirir una atractiva coloración gris de fertilidad.



Después, rastrilla de manera somera para nivelar el terreno.

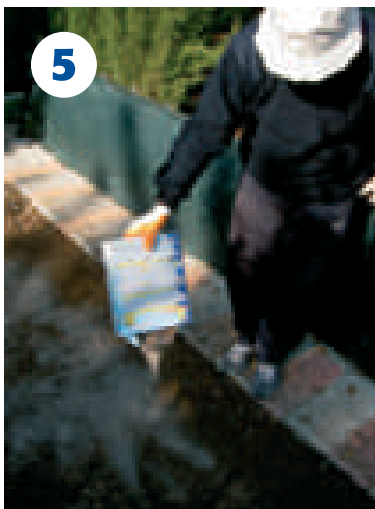


Añade el sustrato multiusos





Preparación del terreno



5

Incorpora Locid



6

Mézclalo bien con la tierra, ayudándote de un rastrillo.



7

Reparte el abono mineral



8

Rastrilla suavemente con la tierra



9

En cultivos de trasplante puedes optar por cultivar sobre plástico o tela para evitar malas

¿Quieres ahorrar aún más agua? ¡Locid®!

Pon mucha atención a este recuadro, porque te va en él un buen ahorro en agua y dinero a la hora de cultivar tu huerto. **Locid®**, de **clemente viven**, es un producto con capacidad para absorber agua en una cantidad 60 veces igual a su peso. Su eliminación posterior precisa de la absorción directa por parte de las raíces de las plantas, siendo mínimo el porcentaje de evaporación. Además sólo precisa ser utilizado una vez, permaneciendo para siempre en el terreno, listo para realizar su función reguladora durante toda la vida.

Además, este producto lleva también añadidos los microelementos, nutrientes y estimuladores de raíces necesarios para un óptimo desarrollo de tus plantas. La duración de los nutrientes es de aproximadamente 6 meses, periodo tras el cual habrá que realizar las aportaciones de abono habituales para cada tipo de planta; y **Locid®** de **clemente viven**, se encargará de absorberlo y liberarlo lentamente!



- En macetas, si están ya enraizadas, puedes hacer unos agujeros alrededor de la planta, introducir **Locid**[®], de **clemente viven** y volver a cubrir con la misma tierra.
- Si es en el proceso de plantación o trasplante, mezcla **Locid**[®], de **clemente viven** con el **Sustrato Multiusos Fertilizado**, de **clemente viven**.
- Es muy recomendable su utilización en previsión de una ausencia prolongada (ej. vacaciones), para asegurar la correcta hidratación de tus plantas.
- Para plantaciones en exterior, tras hacer el hoyo, introduce una mezcla de **Sustrato Multiusos Fertilizado**, de **clemente viven**, con **Locid**[®], de **clemente viven**, incorpora la planta y vuelve a rellenar con la misma mezcla.
- Para preparar el suelo de tu huerto, césped, flores, etc., en el proceso de roturación del terreno, incorpora **Locid**[®], de **clemente viven**.

Ya ves, para evitar el derroche de algo tan preciado, escaso y caro! Como el agua, utiliza **Locid**[®] de **clemente viven**. Las plantas de tu huerto nunca se pondrán mustias y cuidarás a la vez del medio ambiente y de tu bolsillo.

Y recuerda, siempre, tras el aporte de **Locid**[®], de **clemente viven** a cualquier cultivo, riega abundantemente.



ACABALLONADO / RASTRILLADO, MOLDEA TU TERRENO

Ahora sólo queda dar forma a cada bancal para albergar el cultivo deseado. Según de qué se trate, deberás construir caballones, es decir, alomar el terreno; o todo lo contrario, es decir rastrillarlo de manera muy fina. Imagina que quieres plantar cultivos de mata, como tomates, pimientos o berenjenas. Lo adecuado es formar caballones que las sujetarán y permitirán que alberguen agua en los surcos que se forman al elaborar lomos en el suelo.

1. Haz los caballones grandes, de 40 cm de altura, y 60 cm de separación.
2. Después, cubre el bancal por completo con malla antihierbas, que permite la entrada de agua al suelo, pero impide la emergencia de las malas hierbas.

En cambio, si deseas plantar cultivos de pequeño porte o marco de plantación muy denso, como zanahorias, que prácticamente están pegadas unas a otras, rábanos o, como se hace en los últimos tiempos, cebollas, ajos, chalotas, etc., lo mejor es planificar con esmero la tierra, para plantar o sembrar en ella a voleo o a chorrillo, mediante finas líneas trazadas con un palo.

1. Rastrilla el bancal con el rastrillo fino, por ejemplo de dieciséis púas, hasta que quede totalmente nivelado, y realiza un pequeño alomado en los bordes.
2. Despliega la malla antihierbas y entierra los bordes en el alomado de tierra que dejaste.



5- Siembra: aquí empieza todo



Siembrar es poner a las semillas en las mejores condiciones posibles para que se produzca la germinación, o comienzo del crecimiento y desarrollo de los órganos u orgánulos de su germen o embrión.

Casi de manera milagrosa, de la nada, surgirá la vida de esas pequeñas partículas que se producen en los vegetales tras la fecundación de las flores.

Las semillas protegen, envolviéndolo, un germen del que emana un embrión formado por una plúmula de la que emana un tallito incipiente o epicótilo, y una mínima raíz o radícula, desde el momento en que cuentan con sus necesidades para germinar a su disposición: oscuridad, humedad y calor.

Sólo con que les aportes estos tres parámetros, en un recipiente repleto de un sustrato apropiado, tus semillas **clemente viven**, de primera generación, desplegarán todos sus atributos de belleza, resistencia, producción, sabor...



¿QUÉ ES UNA SEMILLA?

Ni más ni menos que el germen de la vida, el órgano de una planta que le permite perpetuarse en la Naturaleza y así conseguir la respiración y la alimentación de los animales. Respiración porque los vegetales liberan a la atmósfera el oxígeno mediante la fotosíntesis, y alimentación porque la cadena trófica siempre comienza por las plantas que, ingeridas por los animales herbívoros, permiten la subsistencia de los carnívoros como nosotros.

El estudio de las humildes semillas resulta siempre fascinante. Por ejemplo, es interesante conocer que pueden ser monocotiledóneas, con un único cuerpo de reserva para el embrión, y dicotiledóneas, con un par de cotiledones o depósitos de reserva.

De las primeras provienen siempre plantas con hojas lanceoladas y poco vascularizadas, como las del ajo o las cebollas por ejemplo, y con un número mágico: el 3 o sus múltiplos, de ahí que cuenten con 3 o 6 pétalos, 3 o 6 estambres, etc. Sin embargo, las dicotiledóneas, como las coles o las lechugas, mantienen como números mágicos el 4 y el 5 o sus múltiplos, y siempre poseen hojas anchas y palmadas con numerosos vasos de savia muy ramificados.

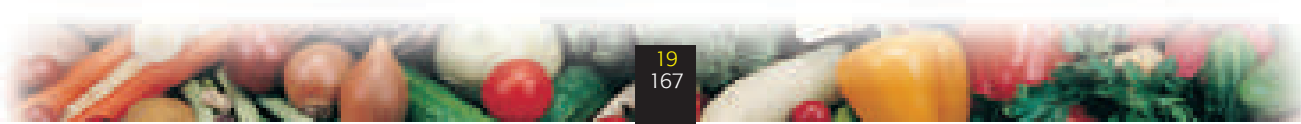
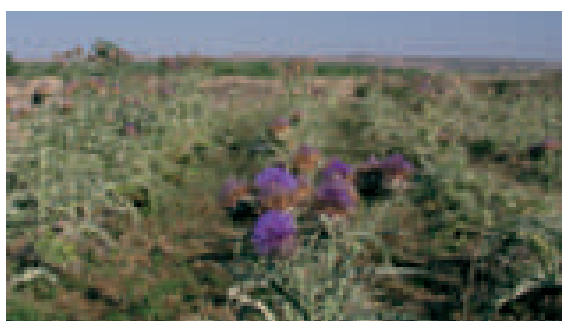
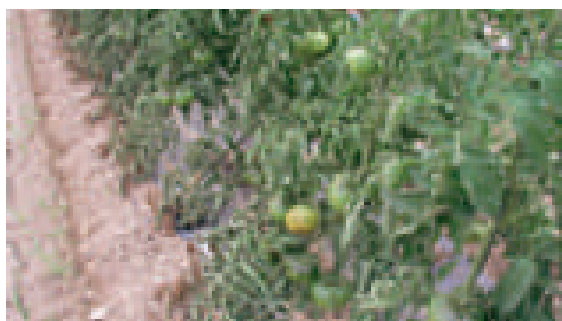
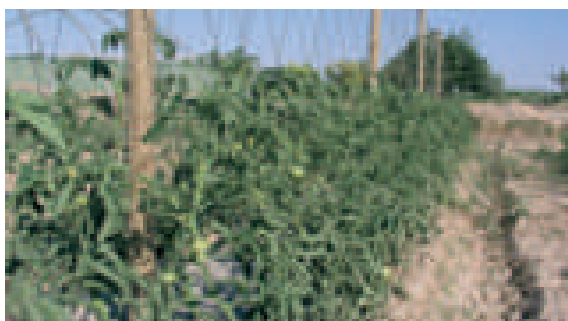
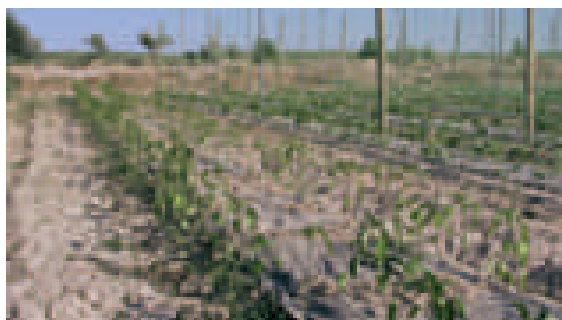
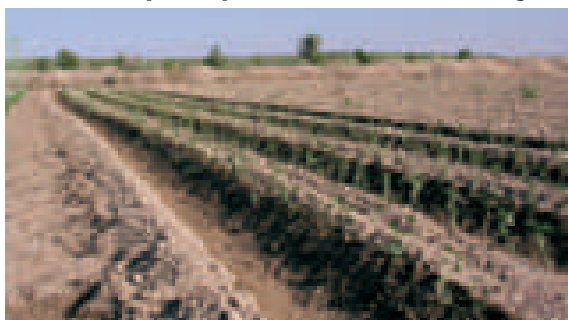


SEMILLA ECOLÓGICA

clemente viven pone a tu disposición el material de partida para realizar una huerta ecológica, la semilla. A partir de ella, si la cultivas siguiendo las pautas de agricultura ecológica conseguirás una cosecha sana y llena de salud. El método de producción de esta semilla ecológica implica importantes restricciones en la utilización de fertilizantes o pesticidas que puedan tener efectos desfavorables para el medio ambiente, o dar lugar a la presencia de residuos en los productos obtenidos. Todas estas pautas de agricultura ecológica se recogen en el Reglamento Comunitario R(CEE) N° 2092/91, del consejo de 24 de Junio de 1991, sobre producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios u alimenticios.

Empezar uno mismo por cultivar su huerta de forma ecológica, incrementará la satisfacción del producto obtenido, teniendo plena garantía de que comeremos sano y a su vez respetaremos el medio ambiente. La enseñanza a nuestros niños y jóvenes de esta práctica en auge, nos llevará algún día a respetar plenamente la naturaleza y saber disfrutar de ella.

Nuestros campos de producción de semilla ecológica





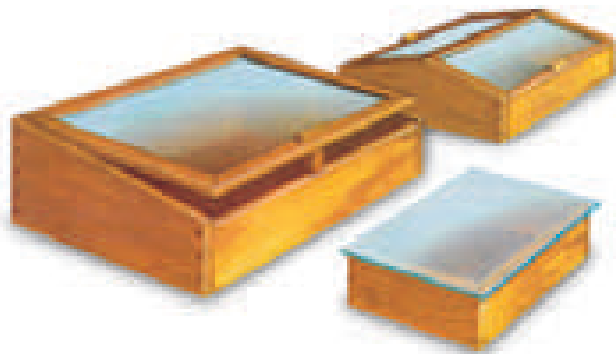
ÚTILES SEMILLEROS

Para que la delicadísima acción de reclamar a una pequeña semilla su nascencia llegue a buen puerto, lo mejor es crear antes de ponerla en contacto con la tierra, el escalón intermedio de su siembra en semillero.

Un semillero es una colección de semillas, generalmente de la misma especie y variedad, puesta a germinar en un momento y sitio determinado. Si colocas un sobrecito de semillas de lechuga Cuatro Estaciones **clemente vivén** en una bandeja de multiplicación hoy, y otro sobrecito dentro de 15 días para obtener producciones a lo largo del tiempo, habrás realizado dos semilleros.

Para que esta acción tenga éxito, necesitarás, ante todo, un lugar idóneo donde tus semillas encuentren humedad y calor para germinar, y luz desde el momento de su emergencia del suelo. Si cuentas con un invernadero, enhorabuena, porque se trata del emplazamiento de elección; si no, recurre a una cajonera o el alféizar de alguna de tus ventanas. Ejemplo: Una cajonera de ladrillos o madera cubierta con plástico o cristal.

1. Llena una bandeja de multiplicación con **Sustrato Multiusos Fertilizado clemente vivén**, mezclado con la proporción adecuada de **Locid® clemente vivén**.
2. Planifica bien la superficie con la palma de la mano y echa las semillas a voleo sin agolparlas, en pequeños pellizcos con los dedos. Siempre es mejor que se encuentren más separadas de lo necesario, que juntas o aglomeradas.
3. Tapa la siembra con **Sustrato Multiusos Fertilizado clemente vivén** esparcido con las manos, en una capa de 1/2 centímetro. Procura que no se produzcan montones del sustrato.
4. Riega a continuación con una regadera provista de una fina alcachofa; repite la operación de manera diaria o cada dos días, pero de ninguna manera encharques el sustrato.
5. Identifica la siembra mediante una tablilla con el nombre de la especie y variedad, así como la fecha de la realización del trabajo.



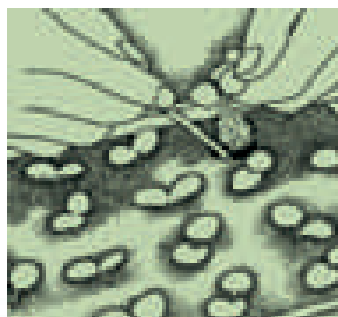
Rellenar la terrina con sustrato y compactarla ligeramente.



Recubrir las semillas con el mismo sustrato tamizado.



Arrancar las plantas con ayuda de algún pequeño instrumento terminado en punta.



Repicar en terrina o en maceta espaciando las plantas, hasta que alcancen el tamaño definitivo de trasplante.



TAMBIÉN SIEMBRA DIRECTA

Muchos cultivos de la huerta pueden ser sembrados directamente en el terreno de asiento o definitivo, sin necesidad de pasar por el estadio previo de semillero.

Estamos hablando de las semillas grandes: guisantes, judías, melones, pepinos, calabacines... o semillas pequeñas que no admiten tiesto o que sufren con los trasplantes: zanahoria, rábano, remolacha, ajo, chalota, etc.

En estos casos, tienes a tu disposición varios procedimientos para sembrar en tu suelo.

Cuadro de Siembra Hortícolas

ESPECIE	Gramos de Semilla para			Marco de Plantación en cm.	Número de semillas por gramo	Profundidad de siembra en cm.	Germinación	
	m ² semillero	100 m ² traspl.	100 m ² s. direc.				Tº Óptima	% mín
Acelga	5	-	50	40 x 40	75	2	20-30	70
Apio	1	4	-	45 x 45	2.540	0,5	20-30	80
Berenjena	1	5	-	60 x 80	270	1	25-35	65
Borraja	-	-	150	30 x 25	65	3	20-30	65
Brócoli	2	4	-	70 x 80	344	0,5	15-25	70
Calabacín	-	-	120	100 x 150	7 a 8	3	25-35	75
Calabaza	-	-	120	100 x 120	3 a 4	4	25-35	85
Cardo	-	-	60	100 x 90	23	3	20-30	65
Cebolla	1	30	50	15 x 25	280	1	20-30	70
Col de Bruselas	1	30	50	50 x 60	340	0,5	18-25	75
Col	-	6	-	50x60-70x70	340	0,5-1	20-30	75
Coliflor	2	4	-	70 x 80	350	0,5	20-30	70
Colinabo	1	4	80	40 x 40	325	1	20-30	75
Chirivía	-	-	40	30 x 20	225	1	25-35	65
Endivia	-	-	20	25 x 15	790	1	20-30	65
Espárrago	-	-	20	20 x 25	60	3-4	25-35	70
Escarola	1	10	30	30 x 25	790	0,5	15-25	65
Espinaca	-	-	200	10 x 25	115	2-3	15-20	75
Guisante	-	-	1-2 Kg	60 x 30	5 a 6	5	25-35	80
Haba	-	-	1-2 Kg	60 x 20	0,5	5-8	20-25	80
Judía	-	-	1-2 Kg	60 x 40	2	3,5	25-30	75
Lechuga	2	6	20	30 x 40	1.350	0,5	15-25	75
Melón	2	10	40	100 x 100	22	3	25-35	75
Nabo de Mesa	-	10	40	10 x 25	610	0,5	20-30	80
Pepino	2	-	80	40 x 130	33	1,5-3	25-35	80
Pepinillo	2	10	40	120 x 60	40	1,5-3	25-35	80
Perejil	-	-	50	25 x 30	760	1	20-30	65
Pimiento	1	7	-	30 x 70	170	1	20-30	65
Puerro	4	20	50	12 x 30	400	0,5	15-25	65
Rabanito	-	-	40	6 x 12	85	1-2	20-25	70
Remolacha	-	-	10	15 x 30	55	2-3	25-35	70
Salsifis	-	-	10	25 x 30	9	1-2	20-35	70
Sandía	-	-	4	100 x 120	8 a 9	2-3	25-35	75
Tomate	1	3	-	50 x 100	325	1	25-35	75
Zanahoria	-	-	6	10 x 25	1.256	1-2	20-30	65

- **A chorrillo o en hileras.** Consiste en trazar en la superficie del bancal unas líneas de poca profundidad con, por ejemplo, el palo del rastrillo, sobre las que se dejan las semillas en hilera, sin tocarse y a cierta separación similar al crecimiento previsible del fruto, tapando después y cubriendo el bancal con **Sustrato Multiusos Fertilizado clemente viven**.

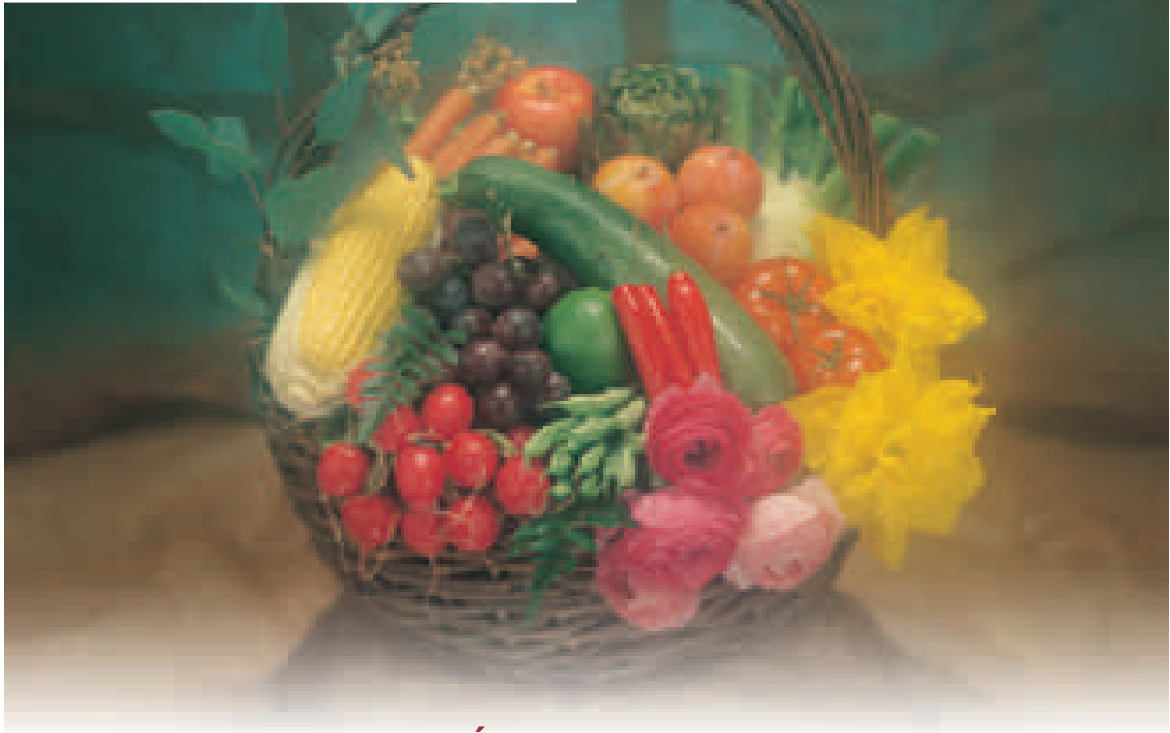
- **A golpes.** Es la siembra individual de las hortalizas en hoyos. Para realizarla, no hay más que excavar a la distancia adecuada para cada especie, que coincide con el doble desarrollo previsible de cada planta, hoyos de una profundidad de 5-10 cm, dependiendo del tamaño de la semilla, y depositar en el fondo 2-3 unidades, tapando después con un centímetro de **Sustrato Multiusos Fertilizado clemente viven**.

- **A voleo.** Así se siembran los cultivos cespitosos, como la veza, el trébol, el berro, muchas hierbas culinarias... Para hacerlo no hay más que planificar bien la superficie del bancal, tirar con la mano bien abierta las semillas al terreno bien esparcidas y tapar el suelo con un centímetro de **Sustrato Multiusos Fertilizado clemente viven**.

En todos los casos, debes regar inmediatamente después de la labor con un chorro bien pulverizado de agua.



6- Tus hortalizas favoritas



LEGUMBRES, ¡PRODUCEN NITRÓGENO!

No intentes vivir sin legumbres, es casi una misión imposible. Las legumbres, que es el fruto de la antigua familia Leguminosas, hoy dividida en tres: Mimosáceas, Cesalpiniáceas y Fabáceas, son los vegetales con mayor índice proteínico; dicho de forma más explícita: si quieres ser vegetariano o consumir la menor carne posible, debes, necesitas, ingerir legumbres ¿de dónde, de qué especies? Tu eliges: judías verdes y secas, guisantes, garbanzos, habas, lentejas, cacahuetes, soja...

Te decíamos en el título que las legumbres producen nitrógeno y no es exactamente así: las legumbres, es decir las plantas Leguminosas no son las que producen el nitrógeno, sino las bacterias que siempre se asocian de manera simbiótica a sus sistemas radiculares y se encargan de fijar el valiosísimo nitrógeno atmosférico (el elemento más abundante de los que entran a formar parte del aire) para sus huéspedes y de paso para el suelo. No olvides que el nitrógeno es el principal componente de las hojas de tus plantas, así que después de cultivar en el bancale legumbres, lo ideal será plantar acelgas, espinacas, lechugas, escarolas, etc., es decir, plantas de consumo foliar.

JUDÍAS, DE CARA AL CALOR. (*Phaseolus vulgaris*)

Cultivo. Tanto si se trata de judías verdes como secas, debes retrasar la siembra hasta que el suelo se haya calentado, y eso no sucede hasta abril o incluso mayo en muchas regiones. Deposita las semillas, en golpes de dos, a 6-8 cm de profundidad, a 30 cm de distancia. Separa los surcos 50-60 cm y, si las judías son de enrame, únelos mediante cañas de 1,5 m clavadas junto a la planta. No permitas suelos ácidos; si así fuera, incorpora algo de cal.





Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9): el cultivo de la judía es muy sencillo y agradecido si bien nos podemos encontrar con algunas adversidades.

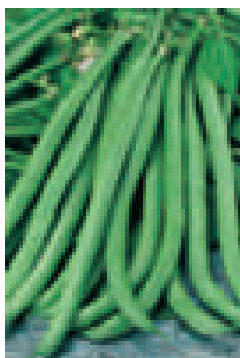
- **Araña roja:** en épocas secas y calurosas. Se previene con aplicaciones preventivas de azufre en polvo en los bordes de la plantación tanto para cultivo ecológico como tradicional. Si apareciera el ataque tratamientos con Rotenona o con el ácaro *Phytoseiulus persimilis* en ecológico, y con acaricidas como Donibuton en cultivo tradicional.
- **Pulgones:** pequeños insectos negros o verdes en el envés de las hojas. Se combate en ecológico con extracto de *Allium* o de *Chrysantemun*. En tradicional existen multitud de productos químicos como Metiocarb.
- **Babosas y caracoles:** cuando la planta es joven todavía, pueden dejarnos sin hojas. Se controla a base de cebos.
- **Roya:** no suele presentar aspectos graves de no alcanzar una generalidad e intensidad fuerte. Productos a base de cobre y algunos más específicos como Ziram.
- **Antracnosis:** la enfermedad puede causar graves daños, pero su incidencia es según zonas. Una buena semilla es la clave de esta enfermedad. Los productos de cobre han sido siempre los empleados para combatirla.

Abonado: el abonado que se incorpore antes de sembrar debe ser rico en fósforo y potasio.

Entutorado: Proporciona soporte a las variedades de mata alta. Coloca estructuras sólidas y largas como cañas, varas o redes especiales.

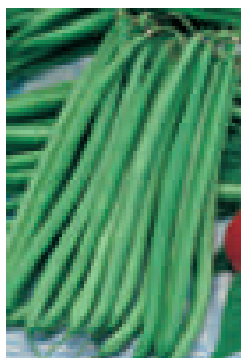
Variedades: clemente **viven** pone a tu disposición las siguientes variedades:

Mata baja, vaina verde cilíndrica



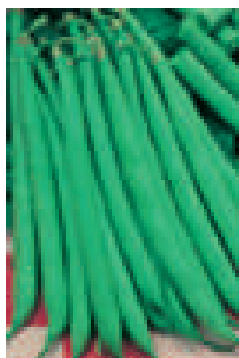
Contender

Ciclo muy precoz y no tiene hebras, longitud 13-15 cm y anchura escasa 9-10 mm, 5-7 granos. Destaca su gran precocidad y rendimiento elevado.



BBL

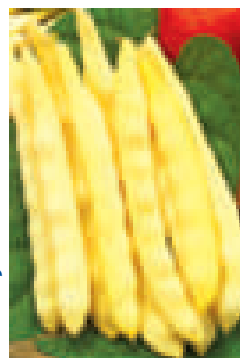
Planta de mata baja, ciclo medio, sin hebras; la longitud es larga 15-16 cm, anchura fina, 10-11 mm y un número medio de granos, 5 a 7. Es una variedad muy productiva y atractiva.



Demeter

Ciclo precoz y vaina cilíndrica, no tiene hebras, con longitud entre 12-14 cm y anchura de 9-11 mm, con número de granos entre 5 y 7. El color del grano es blanco.

Mata baja, vaina amarilla ancha



Boca de Dragón®

Vainas de color amarillo, según maduran y forman el grano, cogen un matizado de tonalidad violeta. Resulta una judía muy tierna y apreciada en hostelería. Vainas entre 15-16 cm, y 15-16 mm de anchura, 5-7 granos.

Mata baja, vaina amarilla cilíndrica



Manteca de Roquencourt

Ciclo precoz, longitud sobre 12-14 cm y unos 8-9 mm de anchura. El número de granos entre 6-7. El color del grano es morado oscuro.

Mata alta, vaina verde ancha



Buenos Aires

Planta de enrame. Vainas verde claro sin hebra, longitud media sobre 13-15 cm y muy anchas, de 21-23 mm, granos de 5 a 7.



Buenos Aires Roja

Planta de enrame. Vainas de 19-21 cm de longitud y ancho de 18 a 20 mm, granos entre 6-8, aunque algunas veces los pasan.



Garrafol Oro

Planta de enrame que no tiene hebras, la longitud es de 16 a 20 cm, anchas de 14-16 mm, con granos de 6 a 8.



viven



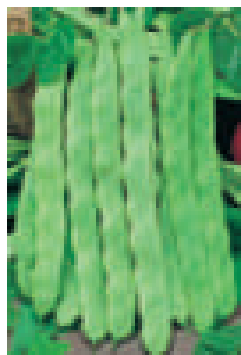
Bacle

Planta de enrame sin hebras, longitud 16-19 cm, anchas 16-20 mm, con muchos granos, 6 a 8. En estado tierno son de color verde claro, apreciándose el rayado cebrino, secos son crema con el rayado marrón claro.



Acordeón

Judía de enrame, sin hebras, la longitud de las vainas es muy larga, de 22 a 24 cm y anchas, de 17-19 cm, con número elevado de granos, 7-8 generalmente. Color del grano blanco.



Helda

Planta de enrame, sin hebras y la longitud de las vainas es muy larga, de 22 a 24 cm y anchas, de 18 a 20 mm, con número elevado de granos, 7-8 generalmente. El color del grano tierno desarrollado es blanco y al secarse toma una tonalidad muy blanca.



Garrofón Valenciano

Ciclo tardío. Judía de enrame, vainas de color verde claro, rectas; anchas y cortas, con 3 ó 4 granos por vaina. Grano grande y aplastado, de color blanco con mancha marrón. Muy utilizada en la zona Mediterránea para comer su grano.



Mata baja, vaina verde

Romano Bush

Judía de mata baja de ciclo precoz, sin hebras, la longitud media de 13-14 cm, y ancha, de 14-16 mm, con número medio de granos sobre 5 a 7. El color de los granos es blanco.



Bina

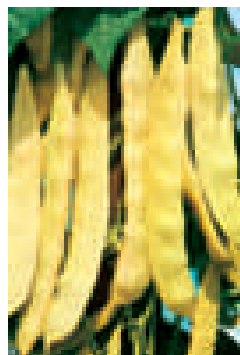
Ciclo medio y vaina ancha, sin hebras, con ápice de forma roma. La longitud de las vainas es larga, de 16 a 18 cm, y más bien ancha, de 16-18 mm, con número medio de granos, sobre 6-7. El color del grano seco es blanco.



Mata alta, vaina amarilla ancha

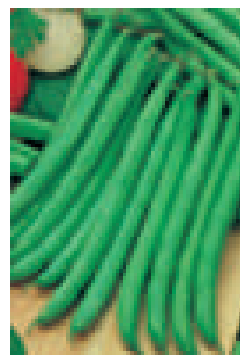
Maravilla de Venecia

Planta de enrame, sin hebras, sobre 14-16 cm y muy anchas, de 22 a 24 mm, con poco número de granos, generalmente de 4 a 6. Color del grano desarrollado blanco violáceo y seco de color azul oscuro.



Patxi®

Planta de enrame de 20 a 22 cm, anchura entre 16 y 18 mm, con número de granos entre 6 y 7. El color del grano tierno desarrollado es blanco y al secarse toma una tonalidad muy blanca.



Mata alta, vaina cilíndrica verde

Perfección

Planta de enrame, sin hilos y con aguante a pasarse, alcanzando una longitud larga, del orden de 16-18 cm en estado de aprovechamiento, y no gruesa, menos de 10 mm.



Mata baja, para seco

Fava do Caldo

Planta de medio enrame, de ciclo medio. Vainas de sección aplandada color verde, con 5 ó 6 granos. Grano color blanco de tamaño mediano. Ideal para cocinar.





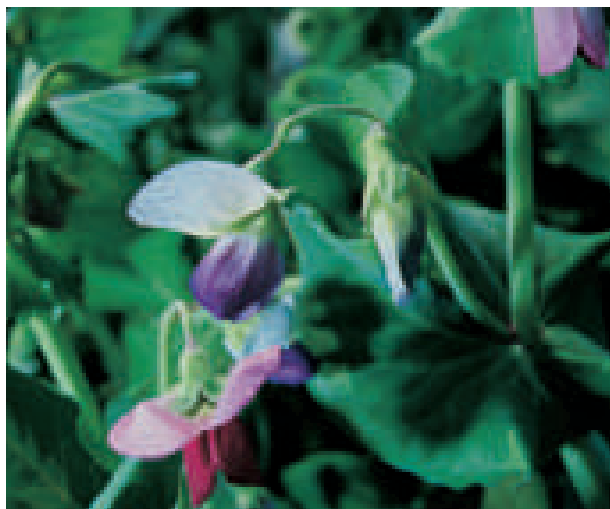
GUISANTES, CON Y SIN TUTOR.
(*Pisum sativum*)

Cultivo. Los guisantes no temen al frío, tanto es así que en regiones cálidas, se siembran en otoño para recoger deliciosas cosechas primaverales.

En las demás, puedes sembrarlos desde principios de primavera e ir escalonando las acciones hasta que comience el verano, para recolectar hasta el otoño. Precisamente el calor es lo que más temen los guisantes, que no deberás sembrar en verano.

Cava zanjas de 10 cm de profundidad por 30 de anchura y pon ahí dos filas de semillas para tapar después.

Las variedades altas deberás entutorarlas.



Flores de Guisante

Abonado: la materia orgánica es importante para que el guisante vegete bien, si bien esta se debe haber incorporado en cultivos anteriores.

A pesar de ser una Leguminosa, no se debe suprimir una moderada aportación de nitrógeno. Un abonado óptimo sería un 9 de nitrógeno (N), 18 de fósforo (P) y 27 de potasio (K) a razón de 50 kg por 1000 m².

Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

- Oidium: es la enfermedad más frecuente, pero normalmente afecta a las cosechas tardías. Se pueden emplear productos con cobre para su prevención.
- Polilla del guisante: penetra en las vainas y echa a perder la cosecha. Es muy difícil controlar. El Aceite de Neem en ecológico puede ser preventivo.
- Pulgones: atacan de forma ocasional. Se combate en ecológico con extracto de Allium o de Chrysantemun. En tradicional existen multitud de productos químicos como Metiocarb.

Cometodo



Cometodo

Ciclo tardío. Planta de enrame, vainas con 6-7 granos por vaina. Esta es de longitud media, sobre 7 cm, y estrecha.

Variedades: clemente viver pone a tu disposición las siguientes variedades:



Bajo temprano

Petit Provenzal

Mata baja de ciclo precoz. Vaina de longitud aproximada de 8 cm, estrecha, alrededor de 13-14 mm, con 7 a 9 óvulos por vaina, con 1-2 vainas por piso, con predominio de una.



Lincoln

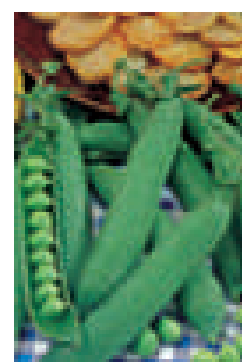
Vaina es de curvatura media, ápice en punta, sobre 9-10 cm de longitud (larga), y 13-14 mm de anchura (estrecha), con 7-9 granos y a veces 10 por vaina, 1-2 vainas por piso.



Medio enrame

Príncipe Alberto

Medio enrame de ciclo precoz. Vainas de longitud entre 5-6 cm, estrechas, sobre 12-13 mm, color verde claro en estado de verdeo, con 5-7 granos por vaina, y una vaina por piso, rara vez dos.



Cestallena

Mata baja de ciclo tardío. Vaina de longitud media, 7,5 a 8,5 cm, estrecha, de 11 a 13 mmm, con 7-9 óvulos por vaina, y 1-2 vainas por piso.

Tus hortalizas favoritas

Bajo temprano



Senador

Medio enrame. Vainas de longitud más bien larga con un mínimo de 8 a 10 granos por vaina, y generalmente una vaina por piso.



Rondo

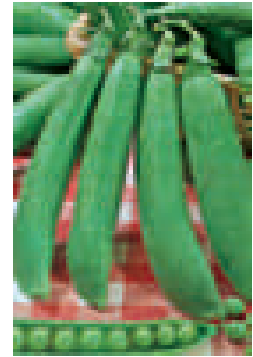
Ciclo medio temprano. Vainas rectas y de extremidad truncada, longitud corta y anchura media, con 6-7 granos, y 1-2 vainas por piso.

Altos



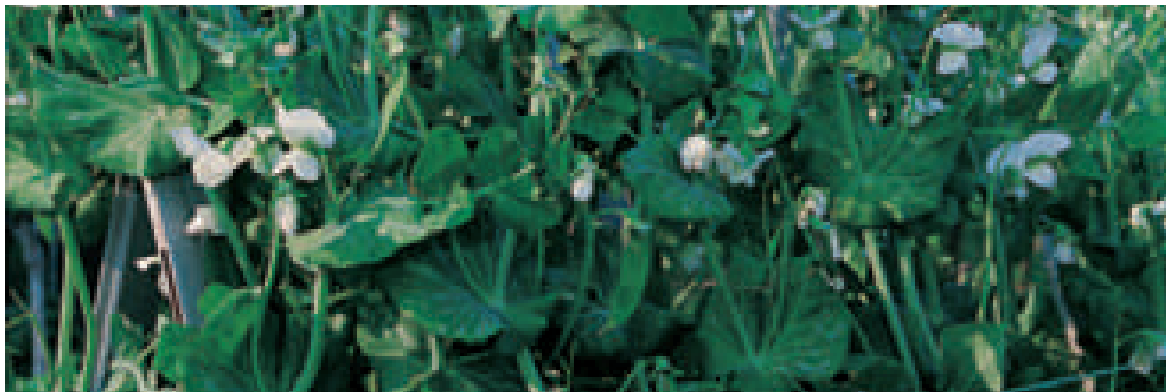
Maravilla de Etampes

Variedad de enrame. Vaina verde claro, con longitud larga, 9-9,5 cm, y estrecha, 13-14 mm, con 7-10 granos por vaina y 1-2 vainas por piso, predominando dos.



Teléfono

Maeta baja y ciclo semitardío. Vainas largas, sobre 10-11 cm, ancha, de 16 a 18 mm, con 7-9 granos, y generalmente una por piso, aunque a veces dos.



HABAS, EN PLENO INVIERNO. (Vicia faba)

Cultivo. A partir de noviembre, ya puedes sembrar las habas en tu huerta. Obtendrás una de las fuentes más importantes de proteínas vegetales, junto a la soja. Para ello, no tienes más que cavar surcos a 40-50 cm de distancia y poner en ellos las semillas a 8-10 cm de profundidad y a 15-20 cm unas de otras. Déjalas en remojo 24 horas antes de sembrar para que germinen con mayor rapidez, y sumérgelas en petróleo antes de meterlas en la tierra para que no las ataquen los roedores y gusanos. Vigila que el suelo no sea muy ácido, y si fuera necesario incorpora algo de cal. También puedes emplear las matas de habas como abono en verde, enterrando las plantas arrancadas y troceadas.



Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

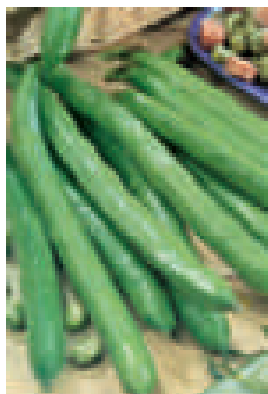
- Pulgón negro: chupa la savia de la planta y puede provocar que las hojas y los tallos se encuentren ennegrecidos y atrofiados. Se combate en ecológico con extracto de Allium o de Chrysantemun. En tradicional existen multitud de productos químicos como Metiocarb.
- Botrytis fabae, o mancha del chocolate es peligrosa en épocas muy húmedas, especialmente en cultivos que pasan el invierno (siembras de otoño).

Abonado: es una planta no muy exigente en abono, pero que precisa de una adecuada cantidad de fósforo y potasio, así como de azufre.

Variedades: clemente **viven** pone a tu disposición las siguientes variedades:



ver



Aguadulce

Varietal semitemprana, ideal para verdeo. La altura de la planta está sobre 70-100 cm, con hojas de color verde grisáceo y forma elíptica. El número de nudos a la primera flor es de 6 a 8, con flores de color blanco con manchas negras, y el tubo del estandarte violeta claro. Las vainas son solitarias o en grupos de dos por nudo, de posición muy colgante y longitud muy larga, sobre 23-30 cm o más largas, y anchura de 2,5 a 3 cm, de forma curvada, ápice afilado, con 7-9 granos.



Muchamiel

Varietal precoz, ideal para verdeo. La altura de la planta está entre 60-80 cm. Generalmente 5 a 7 nudos a la primera flor, folíolos de color verde oscuro, de forma elíptica ancha. Flores de color blanco con máculas negras, y tubo del estandarte de color violeta claro. La posición de las vainas es colgante, de longitud sobre 16-20 cm, y anchura de 2-2,5 cm, de forma algo curvada, ápice afilado, con 5-6 granos generalmente.



Valenciana

Varietal de ciclo semitemprano, altura de la planta media con folíolos de color verde medio, alargados, forma elíptica, con 6-9 nudos a la primera flor; el color de las flores es blanco con manchas negras y el tubo del estandarte violeta medio. Las vainas son de posición colgante, longitud larga y estrechas, de color verde claro, mancando el grano muy pronto en la vaina.



Bernat®

Varietal de ciclo precoz, ideal para verdeo y consumo del grano tierno. Su principal característica es su piel fina del grano, que le hace muy tierno. Altura de la planta media, entre 60-80 cm. Follaje de color verde medio, con hojas de forma elíptica. De 5 a 7 nudos a la primera flor, siendo éstas de color blanco con manchas negras y tubo del estandarte violeta claro. Vainas largas 18-22 cm, y 2-2,5 cm de anchura, con 6 a 7 granos por vaina, y piel muy fina.

RAÍCES, EN SUELOS LIMPIOS

Las raíces son las hortalizas con mayor número de enemigos, porque si les atacan las plagas y enfermedades de cualquier planta en su parte aérea, también en la subterránea se ven dañadas por innumerables parásitos que las inhabilitan para el consumo. Alacranes cebolleros, gusanos del suelo, topes, conejos... todos se ponen de acuerdo para dejarte sin zanahorias o remolachas. Solución: mantener bien limpio el terreno con, por ejemplo, cavas frecuentes que no permitan su asentamiento. Prepara el bancal o tablar destinado a las raíces con esmero, eliminando las piedras que podrían deformarlas y no empleando estiércol fresco que las pudriría.

ZANAHORIAS, APROVECHA LAS QUE ENTRESAQUES. (*Daucus carota*)

Cultivo. Las zanahorias son la fuente natural más abundante de caroteno, sustancia que determina la producción de vitamina A y mejora la vista y la piel, contribuyendo a que adopte el tono bronceado cuando le da el sol. Siébralas en primavera y otoño, pero nunca en verano, porque subirían a flor con rapidez, perdiendo todas sus sustancias de reserva. Rastrilla con mimo el bancal y traza en él pequeños surcos o hileras de 2 cm de profundidad a 30 cm uno de otro. Deposita en ellos las semillas a chorrillo. Al mes de la siembra, hay que aclarar el cultivo, arrancando raíces hasta dejar una cada 5 cm. Aprovecha el material aclarado para guisos y consumo en fresco, porque el sabor de esas pequeñas zanahorias es, simplemente, maravilloso.

Abonado: el abonado se incorpora antes de sembrar mezclándolo superficialmente en el terreno. Un abonado equilibrado sería aquel que lleve 1 parte de nitrógeno (N), 2 de fósforo (P) y 3 partes de potasio (K). Por ejemplo un complejo 9-18-27 a razón de 50 kg por cada 1000 m². No conviene abusar del abonado nitrogenado para evitar un predominio del crecimiento foliar, ya que lo importante es desarrollar la raíz.





Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

La plaga más grave es la mosca de la zanahoria. Puede atacar también al perejil y al apio. Las raíces se presentan perforadas por larvas esbeltas de color blanco. Las barreras con malla o cartón alrededor del cultivo son la mejor forma de protección para impedir la puesta de huevos de las hembras. Existen también productos químicos para su control.

- Pulgón de raíz: en las raíces y en la base de los tallos se observan pulgones de color cremoso, que sueltan una pelusa blanquecina. La rotación de cultivos y tratamientos del suelo son los métodos de control más adecuados.
- Mildiu: aparecen áreas decoloradas o amarillentas en la parte superior de las hojas, con manchas de aspecto veloso, de color gris pálido, en la parte inferior de la hoja afectada. Elimina las hojas afectadas tan pronto como te des cuenta. Evita regar mojando las hojas. Tratamientos de Cobre y Lecitina en cultivo ecológico, y tratamientos químicos a base de mancozeb son efectivos.
- Oídio: se produce en las hojas una pelusa o polvo blanco que a veces se extiende a la parte inferior. Para prevenir su ataque conviene no regar en exceso las plantas, y si comienza a aparecer quita rápidamente las hojas afectadas. Tratamientos a base de Cobre o Lecitina son efectivos en cultivo ecológico. Tratamientos químicos como carbendazina o miclobutanil son muy efectivos.

Varietades: clemente **viven** pone a tu disposición las siguientes variedades:



Chantenay

Raíz medio larga (12-14 cm). Color rojo fuerte, forma cónica con corazón más claro. Resistente al transporte.



Nantesa 3

Raíz de forma cilíndrica casi perfecta. Piel fina color rojo anaranjado. Carne muy tierna y sin corazón.



Nantesa 4 Tip Top

Raíz de forma cilíndrica casi perfecta con punta algo roma. Color de piel anaranjado fuerte. Muy tierna.



Saint Valery Larga

Varietad de raíz cónica puntiaguda y larga. Follaje vigoroso. Raíz larga, con forma cónica en punta. Color anaranjado intenso, con corazón pequeño.





RÁBANOS, EN COSECHAS ESCALONADAS. (*Raphanus sativus*)

Cultivo. No hay nada más sencillo que el cultivo de rábanos, que siempre se convierten en excelentes estimulantes del apetito y aperitivos. Para contar con rabanitos jugosos y sabrosos a lo largo del año, sólo tienes que sembrarlos en hileras, en el fondo de surcos de 2 cm de profundidad y separados 20 cm, CADA TRES SEMANAS, porque esa es la duración de su ciclo vital.

Tras la germinación, es preciso proceder a un aclaramo, eliminando más o menos la mitad de ejemplares nacidos.

Debes consumirlos de manera inmediata, para evitar que se arruguen. No realices siembras desde mediados de otoño a finales de invierno.

Abonado: en el abonado mineral es especialmente importante la dosis de nitrógeno para favorecer la rapidez de crecimiento del cultivo. Es conveniente utilizar abonos nitrogenados como el nitrato amónico cálcico, para que el nitrógeno se asimile lentamente. También es importante una buena aportación de potasio.



Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

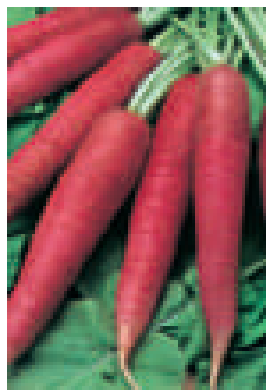
- Babosas y caracoles: pueden devastar las hojas tiernas de las plantas jóvenes, e incluso adultas. Utiliza cebos y trampas para evitarlos.
- Mosca de la col: las plantas se marchitan rápidamente en días soleados y su crecimiento es lento. La causa es las larvas de una mosca, y los daños en plantas ya establecidas es pequeño, pero no así en las plantas jóvenes. Se puede prevenir con productos químicos a base de Diazinon, y en cultivo ecológico protegiendo la base de las plantas jóvenes con aceite de Neem o Bacillus thuringiensis.
- Hernia o potra de la col: aparecen las raíces hinchadas y deformadas, presentando un follaje pálido y amarillento. La causa es un hongo, y se previene encalando el suelo antes de sembrar y mejorando el drenaje del suelo.

Variedades: clemente **viven** pone a tu disposición las siguientes variedades:



Dátil Rojo

Raíz cilíndrica, de tamaño medio, color rojo intenso. Carne blanca, tierna y de excelente sabor.



Largo de Mallorca

Raíz larga de extremidad puntiaguda. Carne blanca, tierna y de buen sabor. Resistente a ahuecarse.



M. L. Rojo Pta Blanca

Raíz cilíndrica, color rojo con la punta roma de color blanco. Carne blanca y tierna de sabor suave.



Redondo Rojo

Raíz casi esférica de color rojo intenso. Carne tierna, compacta y muy sabrosa. Resistente a ahuecarse.



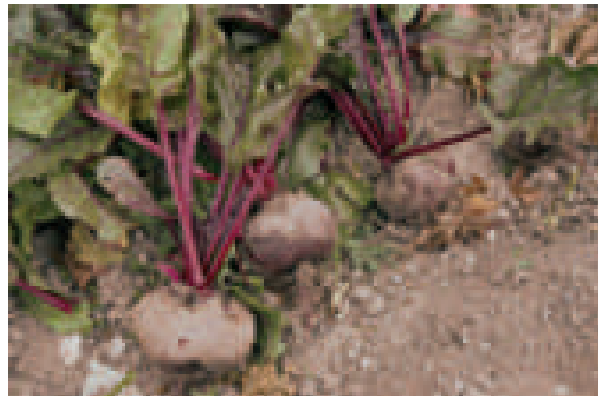
Red. Rojo Pta Blanca

Raíz casi esférica de color rojo vivo con punta corta blanca. Carne compacta, tierna y de agradable sabor.



REMOLACHAS, EN SUELO PROFUNDO.
(*Beta vulgaris*)

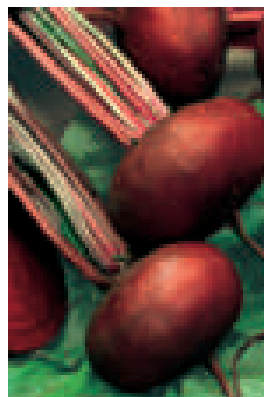
Cultivo. Ante todo, las distintas remolachas requieren un suelo profundo y limpio de piedras que las deformarían. Además, les gusta la fertilidad y el buen drenaje. Estas estupendas raíces dulces, son ideales en ensaladas y guarniciones. Adoran el frío, por lo que se deben sembrar muy a principios de la primavera e incluso aún en invierno. Para ello, se abren surcos a 40 cm y se siembran las semillas, polígermen que hay que aclarar, a 6 cm de profundidad. Para almacenarlas, no rompas ni cortes sus hojas, sólo retuércelas para que no ocupen sitio y mételas en un lugar fresco, seco y oscuro.



Abonado: las necesidades de abono son de 1 parte de nitrógeno (N) por cada dos de fósforo (P) y potasio (K). Si el terreno tiene deficiencia en boro la raíz es sensible a la podredumbre o mal del corazón, lo que se evita incorporando un abonado rico en boro.

Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

- Pulgón negro: pequeños insectos negros que se concentran en las puntas de los tallos y debajo de las hojas. Su control se basa en la utilización de Rotenona y productos químicos como Dimetoato entre otros.
- Gusano gris: las plantas jóvenes se marchitan y mueren porque las raíces han sido cortadas justo debajo del nivel del suelo. La causa son orugas de varias polillas. Un buen control de las malas hierbas reduce su aparición. Los productos químicos para su control son de uso restringido en muchos casos. La rotación de cultivos es la mejor alternativa para evitar su aparición.



Aplastada de Egipto

Raíz de color rojo intenso y forma muy aplastada. Carne rojo oscuro, de consistencia dura y sabor dulzón.



Detroit 3

Raíz de color rojo oscuro, forma globosa. Carne de color rojo, de consistencia dura, sabor dulce y poco acuosa.

Varietades: clemente *viven* pone a tu disposición las siguientes variedades:



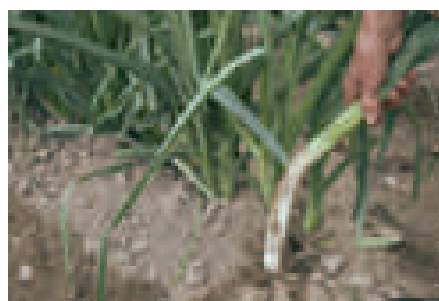
BULBOS Y HOJAS, TRAS LAS LEGUMBRES

Las plantas de huerta que cultivamos en nuestros jardines, pertenecen a uno de los dos grupos siguientes, dependiendo de las características de sus semillas: monocotiledóneas y dicotiledóneas. Observa tus semillas y fíjate si están divididas en dos mitades o cotiledones (judía, garbanzo, pimiento, tomate, etc.), o si sólo cuentan con un cuerpo indivisible o cotiledón (trigo, maíz, cebolla...). Los cotiledones son los reservorios de sustancias que alimentarán a la plántula recién germinada hasta que se alimente por sí misma, una vez haya emitido raíces y hojas.

Bien, pues a este apartado de hortalizas de hojas, te traemos "bulbos y hojas", mezclando a las monocotiledóneas cebollas con las dicotiledóneas acelgas, espinacas y lechugas, porque tenemos en cuenta que un bulbo, en realidad, no es más que muchas hojas comprimidas que envuelven al embrión de la planta que las emite hacia fuera sin parar. Prácticamente todas las características del terreno serán similares para todas las especies que te relatamos a continuación.

Sobre todo, te recomendamos que las plantes en los bancales que hayan albergado legumbres (Leguminosas o Fabáceas) en la temporada anterior, para que el suelo se encuentre cargado del necesario nitrógeno para las hojas.

Semillero y transplante para la cebolla y el puerro: esta siembra se hace a voleo a razón de unos 4gr/m² de semilla. Se cubren las semillas con una ligera capa de tierra fina de 1 a 1,5 cm, mezclada con mantillo o solamente con mantillo, que acelera la nascencia. Seguidamente regar, y cuidar que el semillero no pierda la humedad. Una vez que la planta ha adquirido el grosor de un lápiz, se procede a su arrancado con una pala cuidando de no dañar las raíces. Se disponen en manojos, se despuntan las raíces y las hojas y ya están preparadas para el transplante. La plantación puede hacerse a mano ayudándose de una azadilla, colocando una planta por golpe y apretando la tierra sobre ella.



AJOS, BLANCOS Y ROJOS. (*Allium sativum*)

Cultivo: para crecer bien, los ajos necesitan un periodo de frío por lo que se plantan en otoño o invierno. Lo mejor es situarlos en un sitio soleado y bien drenado, esperando una cosecha media de unos 17 bulbos por cada 3 metros de hilera.

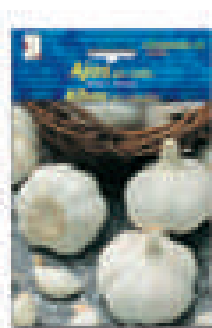
Abonado: abonos ricos en fósforo y potasio. Un exceso de nitrógeno puede originar problemas de conservación e incluso de desarrollo por lo que no es recomendable su aportación.

Plantación: se realiza en hileras separadas unos 30 cm. Planta los dientes verticales al aire libre, asegurándote que la punta quede hacia arriba y poniendo un diente cada 16-18 cm. Tapa los dientes de forma que queden enterrados unos 5-8 cm.

Recolección: a finales de primavera o principios de verano, tan pronto como las hojas se vuelvan amarillas. Almacénalos en un lugar seco a 5-10°C.

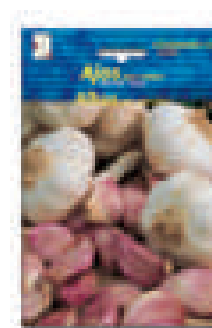
Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9): igual que las cebollas.

Varietades: clemente viver pone a tu disposición las siguientes variedades:



Blanco

La envoltura de los dientes es plateada y tamaño no muy grande. Es de ciclo tardío.



Rojo

Destaca por su gran tamaño de cabezas. Los dientes son de color rojo vinoso. Más precoz que el blanco.

CEBOLLAS, ROJAS Y BLANCAS. (*Allium cepa*)

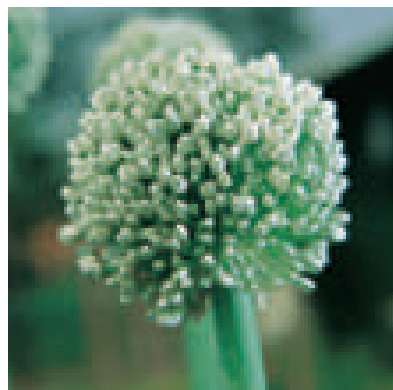
Cultivo. Alternando las épocas de siembra y plantación con las variedades a utilizar, no hay problema para disponer de maravillosas cebollas en todo momento en el huerto, tal vez a excepción de pleno invierno en las zonas más frías.

Cuentas con las variedades rojas de ciclo corto, para sembrar en primavera, y las blancas de ciclo largo en invierno. Las cebollas se conforman con poca profundidad de suelo, bastándoles con 15-20 cm. Deben sembrarse en semilleros para plantarse en el terreno definitivo a 15 cm al poco tiempo.



La eliminación de cualquier tallo floral que apareciera es muy importante, así como doblar sus vegetaciones una vez que hayan dejado de crecer, para que maduren mejor. La cebolla es diurética, depurativa, rebaja la hipertensión y se le suponen poderes anticancerígenos.

Abonado: lo ideal es que la cebolla se sitúe después de un cultivo con fuerte estercolado, pero si no fuese así se incorporará humus con anterioridad al terreno a transplantar. Si se emplea abono mineral la relación de nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio(K) será de 1:2:3. Un abono complejo 9-18-27 a razón de 50 kg por cada 1000 m2 sería suficiente. Durante el cultivo se puede incorporar un pequeño aporte de nitrato, no más de 25 kg por cada 1000 m2 para favorecer un mayor engrosamiento del bulbo.



Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

- El mildiu suele aparecer en condiciones húmedas del terreno. Disminuye el riego, y solo riega cuando se seque la tierra. Elimina las hojas infectadas tan pronto como aparezca y utiliza productos como Cobre o Lecitina.
- La podredumbre del cuello de la cebolla (Botrytis) y la fusariosis que pudre la base de los bulbos afectan a las cosechas de invierno. No cultives cebollas en el mismo sitio más de dos años seguidos. No apliques fertilizantes después de mediados de verano y evita el uso de abonos muy ricos en nitrógeno. Las cebollas rojas o amarillas son más resistentes que las blancas.
- La mosca de la cebolla es un problema particular en los suelos secos y está activa desde finales de primavera hasta finales de verano. Las plantas jóvenes se secan, y presentan las raíces devoradas por unos gusanos blancos. Extracto de Crysantemum en aplicaciones foliares después del transplante puede ser efectivo.
- La polilla de la cebolla en su estado de oruga, penetra en el interior de las hojas, en la que forma galerías. Los mismos productos que para la mosca blanca son efectivos.
- Los trips de la cebolla y el nemátodo del bulbo y raíz son dos plagas bastante frecuentes. Se desarrolla un moteado fino de color blanco durante el verano. Los tratamientos efectivos son a base de rotenona o piretrinas.

Varietades: clemente **viven** pone a tu disposición las siguientes variedades:

Las variedades consideradas de día corto se siembran en los meses de agosto, septiembre y octubre

Blancas



Blanca Barletta

Bulbos de pequeñas dimensiones, de color blanco. Tallo fino con pocas hojas de color verde oscuro.



Blanca de la Reina

Bulbos de pequeñas dimensiones, de color blanco. Tallo fino con pocas hojas de color verde oscuro.

Amarillas



Babosa

Bulbo de tamaño medio, forma cónica invertida, dorado exteriormente y blanco amarillento en el interior.



Paja Virtudes

Semiprecoz, gran tamaño y forma aplastada. Carne blanca y crujiente. Color exterior amarillento.

Rojas



Roja de Zalla

De color cobrizo oscuro en el exterior y carne violácea. Bulbos de forma aplastada. Variedad tardía.



Las variedades de día largo se siembran a partir del mes de diciembre en las zonas templadas, pero las siembras más generalizadas son durante los meses de enero, febrero y marzo.

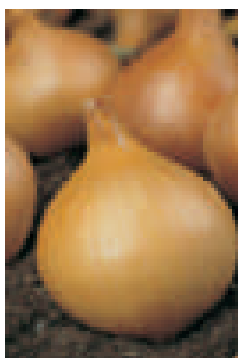
Blancas



Dulce de Fuentes

Ciclo medio temprano. Forma una cebolla voluminosa, exteriormente de color blanco amarillento que posteriormente se aclara. Se caracteriza por su sabor dulce, muy jugosa y tierna, ideal para ensaladas o sopas.

Amarillas



Valenciana Tardía

Bulbos de forma globosa, color amarillo cobre en su exterior y blanco en su interior. Excelente conservación.

Rojas



Morada de Amposta

Ciclo tardío. La piel exterior seca toma un color rojizo amoratado e interiormente es de color morado pálido. Es una cebolla muy apropiada para guardar por su prolongada conservación en buenas condiciones.

PUERROS, IMPRESCINDIBLE APORCAR. (*Allium porrum*)

Cultivo. Si eres un hortelano novato, comienza por los puerros, porque siempre salen. Puede ser que en los primeros bancales aparezcan ejemplares algo raquíticos, pero tarde o temprano conseguirás cosechas fuertes, disponibles en todo momento y fácilmente almacenables, por ejemplo, mediante congelación.

Los puerros deben ser plantados a una cierta profundidad de 10-12 cm, con plantones procedentes del semillero a los que conviene cercenar las puntas de raíces y hojas. Se recogen al cabo de 3-5 meses, no sin antes haberlos aporcado, es decir, alomado o enterrado con tierra para conseguir un perfecto blanqueo de sus bulbos.

El valor nutritivo del puerro es modesto, pero es un excelente antiséptico del sistema digestivo y, asimismo, antihipertensivo.



Abonado: el puerro es una planta exigente en nutrientes especialmente en nitrógeno. La relación de abonado ideal de nitrógeno(N), fósforo (P) y potasio (P) es 1:2:2. Un abono 9-18-18 o 8-16-16 a razón de 50 kg por cada 1000 m² es suficiente. Es importante incorporar durante el cultivo una o dos aportaciones de nitrógeno a razón de unos 25 kg por cada 1000 m² de nitrato amónico.

Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

A los puerros les afecta las mismas enfermedades y plagas que a las cebollas, si bien también pueden tener otros problemas como el hongo Fusarium que afecta a las raíces y es más un problema del suelo. No repitas dos años seguidos en el mismo terreno ni puerro ni cebolla, y utiliza en el transplante un fungicida mojando bien las plantas.

El gusano gris también puede aparecer si no se realizan rotaciones. Es un gusano que se encuentra en el suelo y se alimenta de las raíces de las plantas jóvenes recién transplantadas. Puede ser eficaz mojar las plantas en el trasplante con un insecticida.



Varietades: clemente *viven* pone a tu disposición las siguientes variedades:



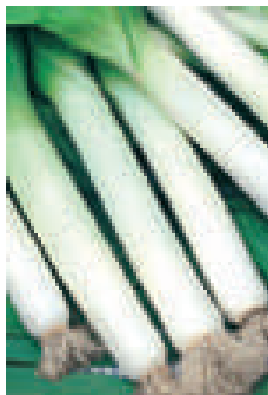
Amarillo Poitou

Destaca el grosor del fuste que fácilmente alcanza un diámetro de 4 a 6 cm, y de longitud corta, de 15 a 20 cm.



Banti

Fuste largo y grueso aunque no excesivo. Buena resistencia al frío por lo que puede ser destinado a su aprovechamiento tanto en otoño como en invierno.



Blanco Largo de Meziers

Destaca la longitud y grosor de la parte blanca comestible. Variedad tardía resistente al frío. Rápido desarrollo.



Grueso Carentan 2

Hoja ancha y corta verde grisáceo. Parte comestible larga y gruesa (de 6 a 8 cm). Variedad muy rústica.

HORTALIZAS DE HOJA

ACELGAS, MEJORA EL SUELO. (*Beta vulgaris rapa*)

Cultivo. Aunque cuentan con algunas vitaminas, minerales y hierro, las acelgas son de las verduras menos nutritivas que se conocen. Eso, que a priori podría considerarse un hándicap, en realidad es maravilloso, porque no engordan, hidratan y llenan de fibra el organismo; además poseen propiedades diuréticas más que apreciables. Las acelgas llegan al huerto con los días fríos, ya que en los cálidos suben a flor con facilidad, estropeándose rápidamente. Siémbrales en el terreno definitivo en otoño o finales de invierno, en hileras separadas 40 cm y con golpes de semillas a 30 cm. Este cultivo mejora el suelo, ya que sus potentísimas raíces profundizan hasta cerca de un metro y rompen y airean el terreno permitiendo cultivos posteriores más sanos y aprovechables.

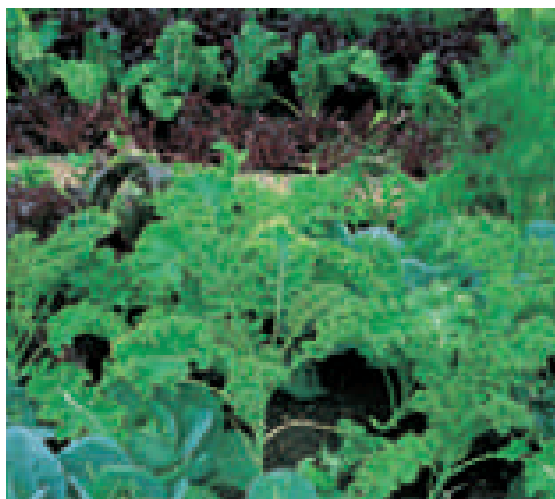
Aclareo después de la siembra: de cada semilla (glomérulo) sembrada de acelga nacen dos o tres plántulas que deben ser aclaradas dejando solamente una. Por ello si la siembra se ha realizado en líneas, después de la nascencia, cuando las plantas inician su crecimiento con cierto vigor, se aclaran las líneas y se dejan a 20 cm entre plantas.

Abonado: dadas sus necesidades en materia orgánica son de excelentes resultados la aplicación de estiércol muy hecho o humus. Con esta aportación se cubren las necesidades de microelementos de manera que normalmente no presentan carencias. El abonado mineral es conveniente dividirlo antes del trasplante y en cobertera o sea sobre el cultivo. El primero será completo en nitrógeno, fósforo y potasio, y el segundo en nitrógeno.

Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

El pulgón negro no es normal que produzca daños importantes pero sí una depreciación del producto. Su control con rotenona o piretrinas, además de los jabones insecticidas, son efectivos si se usan antes de que se desarrollen fuertes infestaciones.

La pulguilla de la remolacha ataca también a la acelga y lo hace en estado de plántula, es decir recién nacida la semilla, que es cuando causa daños importantes por las numerosas picaduras que produce en el limbo. Para combatirla se pueden utilizar los mismos tratamientos que para el pulgón negro. La acelga puede ser atacada también por las larvas de la mosca minadora de las hojas, formando una especie de galería, fácilmente apreciable a simple vista.





Los tratamientos han de ser realizados con productos sistémicos como Dimetoato teniendo mucha precaución con los plazos de seguridad para consumir las hojas. Extracto de Allium, y Aceite de Neem pueden proteger el cultivo.

En cuanto a enfermedades, la mancha foliar producida por hongos puede desfigurar las hojas viejas, pero es raro que resulten afectadas las hojas tiernas y jóvenes. Si es necesario elimina las hojas afectadas, y aquellas hojas caídas para reducir el número de esporas. Para controlar ciertas manchas foliares se pueden emplear fungicidas como la carbendazina y el mancozeb. En otros casos con Lecitina o Extracto de Tomillo protegeremos a las plantas de su aparición.

Varietades: *clemente* *viven* pone a tu disposición las siguientes variedades:

ESPINACAS, CONTRA LA ANEMIA.
(*Spinacia oleracea*)

Cultivo: Las espinacas son una verdadera fuente inagotable de sales minerales, con el hierro a la cabeza, y de vitaminas (A, B, C, etc.) y proteínas. Se desprende de esto, que son muy indicadas para combatir la anemia, el raquitismo y la astenia. ¡Atención! La presencia de ácido oxálico en sus tejidos no las hacen aconsejables para los enfermos renales, porque tienden a la producción de piedras en el riñón. Siembra tus espinacas en caballones o en explanadas, a 15 cm entre plantas y 40 entre líneas. Recólcatalas a medida que van haciéndose grandes y carnosas sus hojas exteriores, sin extraer el cogollo del terreno para que forme más sistemas foliares.

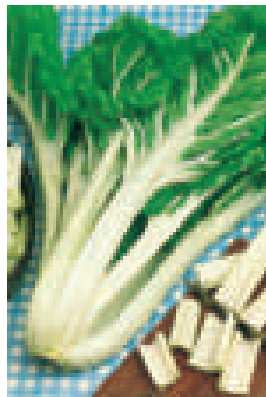
Épocas de siembra: la temperatura más apropiada para germinar se encuentra entre 10 y 18°C, aunque puede comenzar su germinación y desarrollo en torno a los 5°C. Cuando la temperatura es elevada la germinación es dificultosa, por lo que las épocas más propicias para la siembra de espinaca se centran entre los meses de septiembre hasta febrero, ambos inclusive; para siembras más tardías, es decir en los meses de marzo, abril e incluso mayo, se han de utilizar variedades resistentes a la subida a flor, ya que sino florecerán sin alcanzar un tamaño adecuado.

Abonado: la espinaca es muy exigente en nitrógeno, por lo que es imprescindible su cultivo después de una leguminosa sino se incorpora abono mineral. Si se emplean abonos químicos, el nitrógeno debe ser en forma nítrica para que lo asimile rápidamente. Una relación 1:1: 2 (N, P y K) es la ideal para aplicar antes de la siembra, a dosis de 40 kg cada 1000 m².

Durante el cultivo dos aportaciones de un abono nitrogenado como nitrato sódico u otro abono equivalente, a razón de 10-15 kg cada 1000 m².

Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9): En cuanto a las enfermedades más frecuentes citar el Mildiu y la Roya blanca. La primera aparece sobre plantas con cierto desarrollo, en tiempo frío y húmedo, apreciándose las hojas con manchas de color amarillento. En la segunda aparecen en el envés de las hojas, pústulas blancas de forma circular o alargada. Tratamientos a base de Zineb o Ziram previenen de estas enfermedades. Cobre o Lecitina en el caso del cultivo ecológico.

El pulgón negro también ataca a la espinaca, como en el caso de la acelga, aunque el mayor riesgo de aparición se encuentra en las siembras para obtención de espinaca en verano. La espinaca también puede ser atacada por larvas de la mosca minadora, al igual que la acelga.



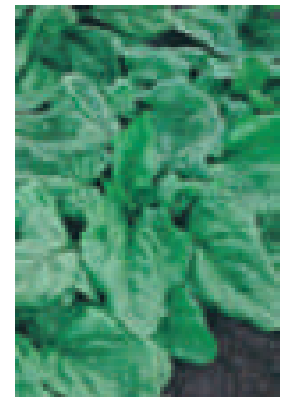
Amarilla de Lyon

Hojas largas y grandes, color verde amarillento. Pencas de color blanco puro, de excelente calidad.



Verde Penca Blanca

Planta de porte medio, con hojas anchas y erguidas de color verde. Penca blanca y ancha.



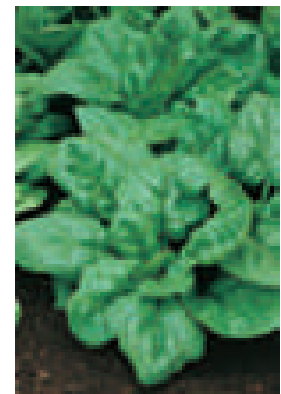
Gigante de Invierno

Grandes hojas, anchas, de color verde intenso. Gran resistencia al frío que permite su siembra en verano.



Vikingo de Verano

Planta de hojas redondeadas, lisas, espesas y consistentes. Variedad adecuada para verano por su resistencia al espigado.



Viroflay Oscura

Planta vigorosa de hojas acorazonadas, anchas, de color verde intenso. Terrenos profundos y ricos.



COLES, EN TERRENOS PROFUNDOS. (*Brassica oleracea capitata*)

Cultivo. El cultivo de coles es de los más antiguos que se conocen. Desde su primer consumo, en las zonas atlánticas litorales salobres, en forma de col marítima (Cambre marítima) por los primeros centroeuropeos, no ha bajado en ningún momento el listón; antes bien, ha seguido de manera imparable la obtención de nuevas variedades con formas, colores, sabores y épocas de cultivo bien distintos. Las coles quieren nitrógeno en el suelo (ponlas tras las legumbre nitrificantes), humedad constante y suelo profundo. Separa los ejemplares a 45 cm entre filas e individuos. Estas Crucíferas o Brasicáceas, cuentan con la gran virtud de casi no poseer en sus tejidos grasas, es decir, ¡no engordan! Además, tienen en sus hojas, fuertes, sabrosas y apretadas, vitamina C.



Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

La mosca de la col puede atacar las plántulas recién trasplantadas. Para evitarlo extiende una tela de material opaco en el bancal destinado a Brassicas y asegúralo por los bordes. Con un cuchillo haz agujeros en cada punto de plantación y planta en ellos.

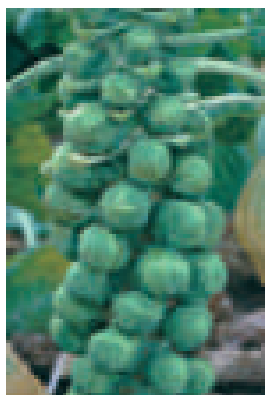
Las coles además pueden ser atacadas por orugas como la mariposa blanca de la col, pulguilla blanca, pulgones, babosas y caracoles, contra los cuales se deberá realizar los tratamientos oportunos que se han descrito en otros cultivos.

En cuanto a enfermedades, especial cuidado con hongos foliares como mildiu, oidio e incluso royas. En estos casos aplicaciones de Cobre o Lecitina resultarán efectivos.

Otras anomalías pueden ser causadas por deficiencias de nutrientes, como es la aparición de tallos huecos causada por deficiencias de boro, o un pobre crecimiento de las plántulas debido a una deficiencia de molibdeno.

Abonado: Es importante el nitrógeno, por lo que un abonado ideal sería un 15-15-15 a razón de 50 Kg. cada 1000 m². Durante el cultivo aportar nitrato a partir de 15 Kg por cada 1000 m².

Variedades: *clemente viven* pone a tu disposición las siguientes variedades:



De Bruselas Medio Enana

Pequeños y numerosos repollitos, duros y apretados, a lo largo de los tallos de la planta.



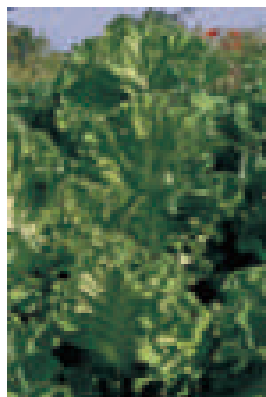
China

Se cultiva anualmente, tallo en forma de pequeña esfera, del que parten las hojas formando un repollo poco apretado y generalmente cilíndrico.



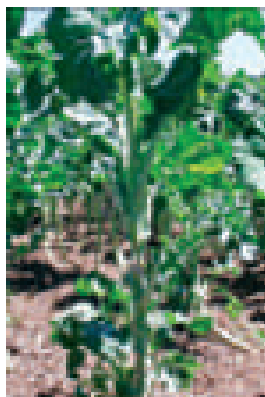
Forrajera Asa de Cántaro

Abundante follaje verde medio. Superficie lisa y bordes algo ondulados. Nervios blancos y gruesos.



Forrajera Berza Amarilla de Asturias

Muy productiva y resistente. Hojas verde amarillento. Comestible.



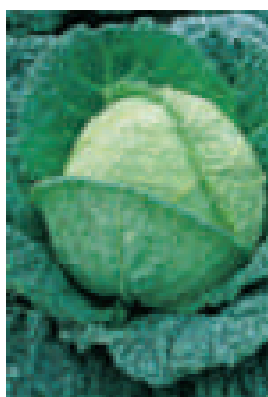
Forrajera Gigante Caballar

Muy productiva y resistente a los fríos. Hojas de color verde mar, casi lisas y de peciolo largos.



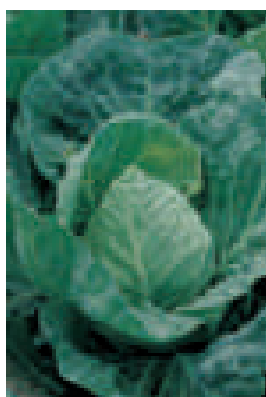
Lombarda Cabeza Negra 2

Gran repollo redondo, bien formado, muy duro y compacto, color amarotado.



Repollo Milán de Aubervilliers

De pie corto y repollo achatado muy grande. Hojas con mucho nervio y rugosas.



Repollo Pico Bacalán Temprana

Hojas lisas, redondeadas y gruesas. Repollo de gran tamaño, cónico, de color verde grisáceo. Pie corto.



Repollo Pico Corazón de Buey Grande

Hojas lisas, redondeadas y gruesas. Repollo de gran tamaño, cónico, de color verde grisáceo. Pie corto.



Repollo Redondo Brunswick

Hojas gruesas, lisas y redondeadas. Repollo grande, cónico, de color verde grisáceo. Pie corto.

ENSALADAS, SIÉMBRALAS CADA 15 DÍAS.

Lechugas y Escarolas las más empleadas

Cultivo. Dentro de la acepción ensaladas, te traemos las populares lechugas (*Lactuca sativa*), las un poco menos conocidas escarolas (*Cichorium endivia*) y las casi desconocidas achicorias y endibias (*Cichorium intybus*). Todas ellas se caracterizan por pertenecer a la misma familia (Asteráceas o Compuestas), contar con cogollo apretado de hojas blancas y tiernas, y ofrecer un sabor ligeramente amargo al paladar. Lo más importante para el cultivador de ensaladas es no permitir en ningún momento la subida a flor, que daría al traste con sus ilusiones. Para solucionar este punto, lo mejor es sembrar lechugas y escarolas cada 15 días y recolectarlas jóvenes; de este modo siempre se contará en el huerto con frescas y tiernas ensaladas y nunca se les dará tiempo a florecer. El marco de plantación es a 15-20 cm para las lechugas y a 40-45 para la anchas escarolas, que se pueden blanquear por el sistema de ponerles encima un plato opaco unos días antes de arrancarlas. Todas ellas cuentan con propiedades tónicas, diuréticas, algo laxantes y protectoras del hígado.



Siembra y trasplante: la siembra más apropiada es la de realizar un semillero para su posterior trasplante. Se destina un pequeño bancal al que previamente se ha incorporado una mezcla de tierra fina y mantillo. Se utiliza semilla a razón de 2 g/m², se rastrilla ligeramente no dejando la semilla más profunda de 1 cm y se riega. Se mantiene húmedo el semillero hasta su nascencia. Cuando salen las plántulas, si se quieren obtener plantas fuertes para el trasplante, conviene aclarar un poco.

El trasplante se lleva a cabo cuando las plantitas tienen de 6 a 8 hojas lo cual sucede a los 30 o 40 días desde su siembra.

Abonado: un abono químico antes del trasplante 9-18-27, a razón de 40 kg/1000 m² es suficiente. Durante el cultivo es necesario el suplemento de abono nitrogenado de asimilación rápida. Por ello es muy apropiado que esta clase de cultivos vayan después de leguminosas.

Blanqueo: en lechugas tipo Romana, que no formen acogollado por sí solas, consiste en atar las plantas para su blanqueo, operación que debe realizarse sobre 12-14 días antes de la cosecha. En el caso de escarolas se recurre a poner un plato o cuenco de plástico invertido sobre el cogollo para evitar que incida la luz sobre él.

Varietades: clemente viver pone a tu disposición las siguientes variedades:



Batavia Amarilla de París

Hojas amarillentas, grandes, y de superficie finamente abullonada con bordes rizados. Repollo consistente.



Tus hortalizas favoritas

viven



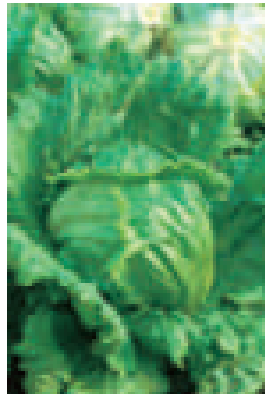
Batavia Blanca Pierre Benite

Hojas ligeramente abullonadas, amarillentas. Cogollo redondeado, apretado y crujiente.



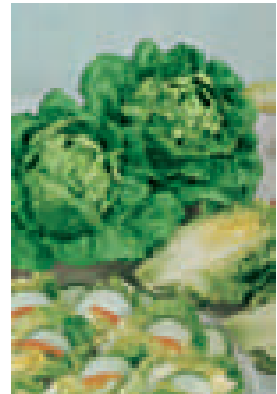
Batavia Dorada De Primavera

Hojas verde amarillento con bordes rizados. Repollo prieto y resistente a las enfermedades por su selección.



Batavia Verde Col de Nápoles

Hojas redondeadas verde medio, ligeramente abullonadas y rizadas en los bordes. Cogollo redondo y apretado.



Cogollitos de Tudela

Variedad que produce cogollos de pequeño tamaño y compactos. Hojas un poco abullonadas de color verde intenso.



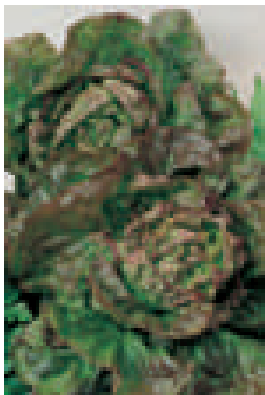
Crispilla Amarilla

Hojas anchas color verde amarillento y consistencia crujiente, con el nervio central poco desarrollado.



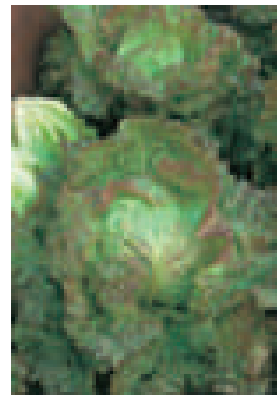
Grandes Lagos 118

Hojas color verde oscuro, muy anchas, con los bordes algo rizados. Cogollo más o menos deprimido y muy duro.



Maravilla 4 Estaciones

Planta vigorosa, corta, de muy rápido desarrollo. Arrepollada y con fuerte color morado en su exterior.



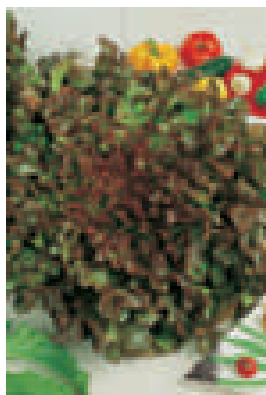
Maravilla de Verano

Hojas grandes y consistentes de color verde y pigmentación rojiza en sus bordes, que son rizados. Resistencia al espigado.



Reina de Mayo

Hojas pequeñas y redondeadas, superficie abullonada y borde liso, color verde amarillento y consistencia blanda.



Hoja de Roble

Una lechuga de hoja suelta: esta lechuga de hoja de roble, de color morado forma una roseta de muchas hojas.



Romana de Valladolid

Variedad de porte erguido y cogollo de muy buen tamaño, largo y cerrado. Textura crujiente. Acógolla sin necesidad de atar.



Romana Larga Rubia S/B

Variedad con hojas de forma alargada, de color verde amarillento claro. Muy resistente a la subida.



Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

Además de los pulgones y babosas, se pueden presentar otras plagas como diversas orugas verdes que nos comerán las hojas. En este último caso el Extracto de *Allium sativum* o *Bacillus thuringiensis* son tratamientos efectivos.

En cuanto a las enfermedades más frecuentes que se pueden presentar citar el Mildiu, producido por un hongo que forma manchas blanquecinas en las hojas y posteriormente da lugar a un amarilleamiento de las hojas. Se propaga con mayor rapidez en épocas de lluvia de otoño y primavera. Debe tratarse preventivamente con Lecitina o fungicidas químicos. Especial precaución se debe de tener con la Podredumbre gris, causada por *Botrytis cinerea*. Se caracteriza por una podredumbre húmeda en el cuello de las plantas que toman un color grisáceo, siendo favorecida por una humedad excesiva. No se debe regar mojando las hojas, y en épocas lluviosas realizar tratamientos preventivos con Lecitina o fungicidas químicos como Benomilo o Captan.

Escarolas



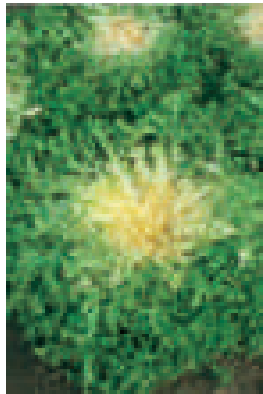
Romana Larga Verde

Hoja de forma alargada, parecida a una oreja de mulo, muy tierna y consistente.



Trocadero S/N

Hojas redondeadas, verde amarillento, superficie abullonada y bordes ondulados. Consistencia blanda.



Cabello de Ángel

Hojas largas de color verde oscuro, carnosas y con el limbo partido; bordes dentados y rizados.



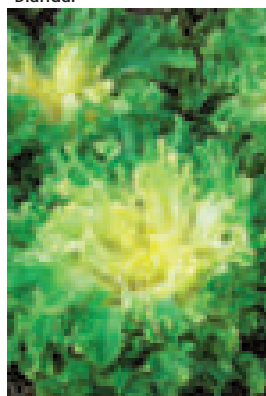
Corneta

Variedad de hoja lisa y ancha, formando un perfecto acogollado. Ciclo semitemprano. Buena resistencia a la subida a flor.



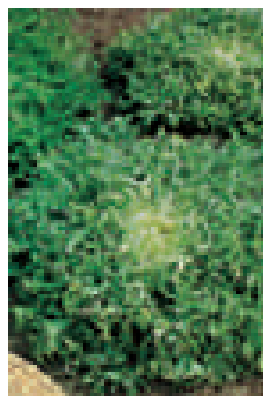
Doble de Verano

Forma hojas con limbos y peciolo anchos, bordes muy rizados y corazón lleno de numerosas hojas que parcialmente se blanquean antes de atarlas.



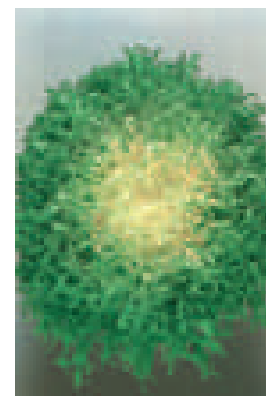
Gigante Hortelana

Variedad muy rústica de desarrollo enorme. Follaje verde amarillo formando un corazón denso blanquecino.



Rufec

Largas hojas de color verde oscuro, carnosas, con el limbo partido; bordes dentados y rizados.

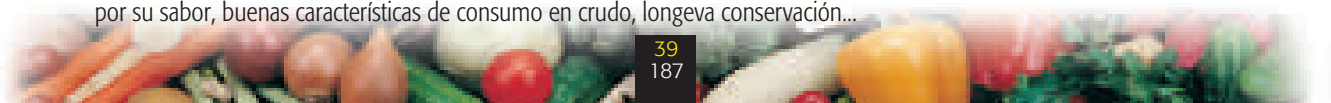


Perruca (Fina de Louviers)

Forma hojas largas, de color verde medio, con disposición erguida de las hojas, de corazón lleno, por lo que sin atar ya se blanquean en una buena parte de las hojas.

FRUTOS Y FLORES, ADORAN LA MATERIA ORGÁNICA

Seguro que cuando piensas en huerto y hortalizas, piensas en tomates, pimientos o berenjenas. Son, sin duda, las estrellas de toda huerta, los colores y sabores del verano, eso que todos asociamos al buen tiempo y a la vida al aire libre. Si lo deseas, puedes dejar tu afición hortelana durante el decadente, aunque bello, otoño, o durante el frío y oscuro invierno, pero en primavera y verano ilánzate a tus bancales y surcos!, hazte con bolsitas de semillas **clemente viven**, que siempre salen y dan buen resultado, y comienza tus semilleros de frutos hortícolas. Entre las numerosas variedades de estas especies del Catálogo **clemente viven**, que puedes consultar en www.clementeviven.com, seguro que encontrarás esa que te atrae por su sabor, buenas características de consumo en crudo, longeva conservación...





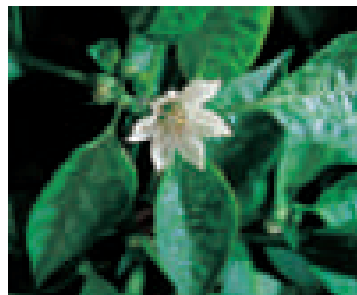
viven

PIMIENTOS, RECOLECCIÓN ESCALONADA. (*Capsicum annuum*)

Cultivo. En tu huerta de verano que no falten los pimientos. **clemente viven** los pone a tu disposición en innumerables variedades para todos los gustos: grandes y carnosos, ideales para asar; alargados para freír; morrones para conservar; de Padrón para deliciosos aperitivos... Y sólo tienes que hacer sencillos semilleros, que salen siempre, a principios de primavera, y repicar las plántulas a mediados en caballones espaciados 50 cm, con separación entre plantas de 30. Generalmente, los pimientos no precisan entutorado, florecen al poco tiempo de su plantación y van madurando de manera escalonada, permitiéndote una recolección y conservación cómoda de los frutos. Recuerda que los pimientos se cortan, no se arrancan, pueden consumirse en crudo y deben ser regados con regularidad. Sus vitaminas y azúcares, ausencia de grasas y eficacia para mantener las arterias en buen estado, los hace insustituibles en una dieta sana.

Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

Especial atención a los pulgones (pequeños insectos verdes o negros) y mosca blanca (pequeños insectos alados blancos) que podrán presentarse en las hojas o brotes tiernos. Tratamientos a base de Extracto de *Allium sativum* o Extrato de *Chrysanthemum* deberán ser aplicados en el inicio de su aparición. Vinagre en disolución 1/10 con agua tiene efecto repelente ante estos insectos. La araña roja puede aparecer en épocas secas y calurosas. Se puede aplicar azufre en polvo en los lindes del cultivo para evitar la entrada a nuestro huerto. Hay que ser vigilante, y en cuanto veamos una hoja atacada realizar tratamientos a base de Jabón Potásico o Rotenona para frenar el ataque. La Botritis puede pudrir los frutos si el tiempo es frío y húmedo. Elimina rápidamente los frutos afectados para evitar su propagación.



Abonado: El abonado orgánico es fundamental en ésta especie, que se incorporará antes de la formación de los caballones. Si se complementa con abono mineral utilizar un complejo 15-15-15 a razón de 50 Kg cada 1000 m².

Variedades:

clemente viven pone a tu disposición las siguientes variedades:



Dulce de España

Frutos de gran tamaño ligeramente arrugados. Variedad de gran producción. Muy dulces.



Dulce Italiano

Frutos de gran tamaño, largos y anchos en su base. Excelente calidad para freír en verde.



Lamuyo F-1

De ciclo semiprecoz. Fruto colgante rojo en estado maduro y de sabor dulce.



Morrón de Conserva

Frutos gruesos y redondeados, color rojo intenso en la madurez. Piel muy fina y carne abundante.



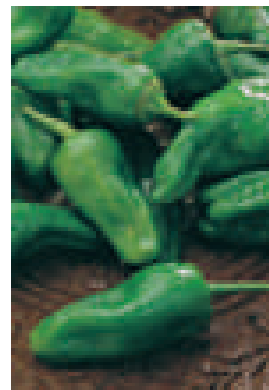
Morrón Grande Plaza

Frutos grandes, largos y redondeados, que adquieren color rojo en la madurez. Piel fina.



Padrón

Variedad original de Galicia; se consume frito nada más iniciarse la formación del pimiento.



Vizcaíno

Se consume verde y antes de que alcance una longitud superior a los 9 centímetros. Son dulces, suaves y especialmente indicados para freír a fuego lento.



TOMATES, RIEGO REGULAR.
(Lycopersicon esculentum)

Cultivo. Plantar una sola variedad de tomates puede llegar a ser insuficiente para un hortelano enganchado a los sabores, texturas y colores de este fruto de la familia Solanáceas. Los tomates tienen la gran virtud característica que pueden consumirse en crudo y al instante, es decir recién arrancados de la mata, y eso es uno de sus mayores atractivos a la hora de decidir su instalación como cultivo fundamental del huerto estival. Haz semilleros con tomates en bandejas con **Sustrato Multiusos Fertilizado clemente viven**, que deberás planificar para lanzar las semillas a voleo y sin agolpar. Tapa después con medio centímetro de sustrato y riega en forma de lluvia fina. Repica las plántulas a los caballones con 70-80 cm de separación, preferentemente cubiertos con malla antihierbas, trátalos de manera preventiva con un fungicida polivalente, y espera a una cosecha generosa, sabrosa, y muy sana!: los tomates son ricos en vitaminas C y A, además de en potasio, hierro, fósforo, magnesio y calcio.

Entutorado: proporciona los soportes adecuados a las plantas de tomate asegurándote que son suficientemente sólidos para aguantar el peso. Utiliza por ejemplo cañas cortas y sólidas, y ata con plástico el tallo a la caña según va creciendo. Cuida que el atado tenga suficiente holgura para no estrangular la rama.

Pinzado y despunte de tomates: cuando hayan florecido o fructificado suficientes racimos pinza el brote terminal, dejando 2 ó 3 hojas por encima del último racimo. Elimina las hojas por debajo del racimo en proceso de maduración para favorecer la entrada de luz. Pinza todo brote lateral que aparezca en los ángulos entre el tallo principal y cualquiera de los tallos laterales.

Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9): Normalmente los tomates cultivados al aire libre no tienen muchos problemas, pero si pueden aparecer algunas plagas y enfermedades en el suelo. Para evitarlas cultiva los tomates en lugares muy diferentes cada año, e incluso cultivalos sobre los sacos de **Sustrato Multiusos Fertilizado clemente viven**.



Cereza

Muy utilizado en ensaladas el fruto entero. Ciclo medio, muy buena calidad de tomate y buena conservación.



Domino F-1

Frutos de tamaño medio, forma deprimida, superficie asurcada y sin mucha pulpa. Apto para ensaladas.



Marglobe

Fruto de forma aglobada, piel lisa y color rojo. Púlp. carnososa y consistente. Sabor agrídulce.

Varietades: clemente viven pone a tu disposición las siguientes variedades:



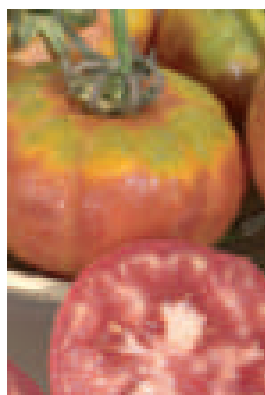
Marmande Temprano

Frutos de tamaño medio, forma deprimida, superficie asurcada y sin mucha pulpa. Apto para ensaladas.



Montecarlo F-1

Fruto grueso de piel lisa y forma redondeada. De excelente apariencia y sabor.



Muchamiel

Ciclo medio de fruto semiaplanado y ápice apuntado, principalmente recomendado en siembras tardías. El fruto es de piel dura resistente al agrietado.



Río Grande

Fruto en forma de pera, color rojo. Muy apto para conserva, jugos y concentrados.



Tus hortalizas favoritas

Los tomates en invernadero padecen principalmente de ataques de pulgón, mosca blanca y araña roja como en el caso del pimiento.

En condiciones húmedas la Botritis puede causar manchas en los frutos. Las altas temperaturas pueden exacerbar la podredumbre apical del tomate, donde aparecen partes del fruto sin madurar de color verde o amarillo. El trastorno normalmente está asociado a la deficiencia de potasio, pero también puede ser debido a la sequedad del suelo. Utiliza abonos ricos en potasio y riego frecuente pero moderado.

Abonado: Igual que el pimiento incorpora materia orgánica antes del trasplante. Complementa con un abono tipo 9-18-27 ó 8-15-15 a razón de 50 Kg cada 1000 m².



Saint Pierre

Ciclo medio de fruto redondo. Muy buena calidad como tomate de mercado. Se adapta al cultivo al aire libre de plena temporada.



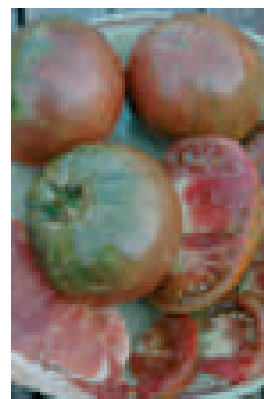
Tres Cantos

Fruto de forma globosa, piel lisa y color rojo. Pulpa carnosa y consistente. Sabor agridulce.



Valenciano sel. 24

Apreciada por su agradable sabor. Los frutos son de tamaño medio grande con gran porcentaje de carne y pocas semillas.



Negro de Crimea

Forma de fruto globosa, piel lisa y color rojo. Pulpa carnosa y consistente. Sabor agridulce.

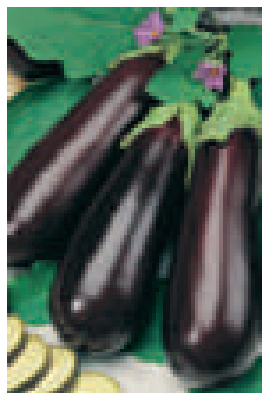
BERENJENAS, NO TRAS LAS PATATAS. (*Solanum melongena*)

Cultivo. A falta de patatas en tu huerto, los glotonos escarabajos de la patata (*Leptinotarsa decemlineata*) atacarán tus berenjenas con avidez. Nunca plantes esta hortaliza en el patatal del año anterior, porque seguro que se encontrará infectado con puestas y larvas del Coleóptero.

Por lo demás, no dejes de poner berenjenas en algún banal; son plantas de bellísimas flores azules, fuertes tallos leñosos, hojas grandes y velludas que resisten muy bien el tórrido sol del verano, y frutos maravillosos, negros, morados, blancos, veteados... con brillo y textura suavísima y gran facilidad de conservación. Aleja los caballones algo más que en el tablar de pimiento, porque las matas son grandes, no entutores más que en suelos muy blandos y entra en el berenjenal con botas, porque los pinchazos de sus receptáculos florales te podrán poner en más de un apuro. La berenjena es un fruto muy poco nutritivo, pero con abundante fibra; favorece el control del colesterol, aumenta la diuresis y es un potente estimulante hepático, lo que repercute en la salud de la piel que se presenta más luminosa y limpia.

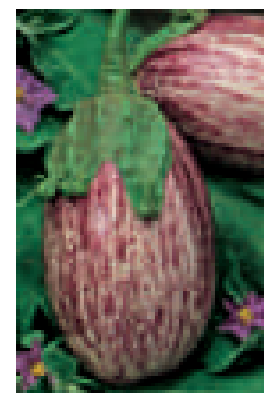
Despunta el brote terminal cuando las plantas tengan unos 20 cm de altura y si es necesario repítelo más adelante, con el fin de estimular las plantas de mata baja.

Varietades: *clemente viven* pone a tu disposición las siguientes variedades:



Larga Morada

Varietad de gran rendimiento, con frutos alargados, lisos, de color morado oscuro. Excelente sabor.



Listada de Gandía

Planta de porte bajo con hojas onduladas en los bordes y fruto bicolor jaspeado, blanquecino-violeta.



Abonado: la berenjena es exigente en abonos minerales, especialmente fósforo y potasio. Una fórmula 9-18-27 a razón de 50 kg por 1000m² es suficiente en el abonado de fondo. Un ligero abonado nitrogenado durante el cultivo puede ser beneficioso.

Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

Los pulgones, la mosca blanca y la araña roja pueden aparecer en nuestros cultivos de berenjena al igual que en tomate y pimiento. Los controles biológicos son bastante efectivos.

La Botritis puede pudrir los frutos en tiempo húmedo y frío. Si es así elimina rápidamente los frutos afectados. Algunas enfermedades del suelo como Verticillium se evitan cultivando cada año en un lugar nuevo o en sacos de **Sustrato Fertilizado Multiusos** **clemente viven**.

COLIFLORES, EN TIEMPO FRESCO. (*Brassica oleracea botrytis*)

Cultivo. En realidad, las coliflores son coles a las que se ha permitido mostrar su flor; se trata, pues, de una especie bienal que en el primer año forma vegetación y en el segundo flor. Las flores enormes y maravillosas de estas hortalizas, no deben permanecer en el huerto en pleno verano, porque entonces completarían su incipiente floración, que es lo que comemos, subiendo a enormes varas que ya no servirían más que para recolectar sus semillas para cultivos sucesivos, cosa no aconsejable porque **clemente viven**, te sirve semillas híbridas F-1 mucho más seguras y espectaculares. Siembra coliflores a finales de primavera, para recogerlas en pleno invierno; o muy pronto, a finales de invierno, para recolectarlas antes de los fuertes calores. Las coliflores cuentan con elevadas concentraciones de vitamina C y celulosa (fibra); son antirreumáticas, diuréticas y desintoxicantes

Abonado: es un cultivo que requiere un alto nivel de materia orgánica, que se incorporará dos o tres meses antes del trasplante. El abonado nitrogenado también es fundamental para este cultivo, por lo que un abono complejo tipo 15-15-15 a razón de 40 kg por cada 1000 m² es suficiente. Además se realizará una incorporación de un abono nitrogenado durante el cultivo.

Problemas más frecuentes (véase también capítulo 9):

Los problemas habituales son los mismos que con las coles. Un problema particular de la coliflor es el mildiu. Elimina rápidamente las hojas afectadas y realiza tratamientos con Cobre o Lecitina.

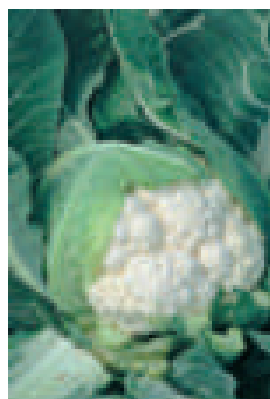
También es vulnerable a problemas causados por deficiencias de nutrientes, como el descogollado causado por deficiencia de molibdeno. La deficiencia en boro puede causar aros marrones en el tronco. Utiliza abonos con microelementos.



Romanesco

Algunas personas la encuentran tan atractiva que la usan para decorar. Para comer es una buena fuente de vitaminas C, A y ácido fólico.

Varietades: **clemente viven** pone a tu disposición las siguientes variedades:



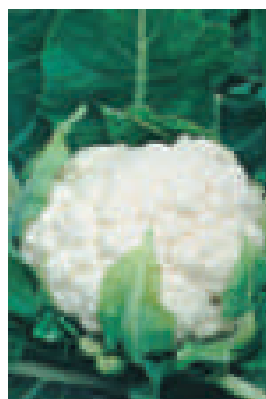
Danesa Tardía

Ciclo tardío. Hojas largas y anchas. Forma una pella redondeada, de color blanco, superficie granulosa, dura y en conjunto compacta.



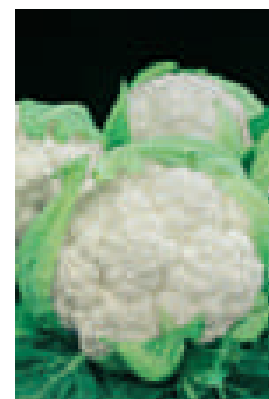
Erfurt

Hojas de color verde medio a oscuro, con pella redondeada y grano apretado fino. Buena resistencia a la subida.



Gigante de Nápoles Tardía

Pella de muy buen tamaño, con grano apretado y firme. Buena resistencia a la subida.



Bola de Nieve X

Hojas verde claro. Pella redondeada muy fina, grano apretado y buena resistencia a la subida.



7- Semilla de patata prebrotada

¿Qué es patata de siembra certificada? : Es aquella que procede de cultivos controlados por los Servicios Oficiales correspondientes, y exclusivamente destinados a patata de siembra. Se cultivan en zonas específicas con baja infección o riesgo vírico.

¿Qué es prebrotada? : **clemente viven** parte de patata de siembra certificada R-1 (clase A) del calibre 28/35, la cual se pregermina en cámaras especiales con luz y calor. Cuando salen los pequeños brotes se sacan de las cámaras y seleccionan, para inmediatamente envasarlas en cajas de 100 unidades.



¿Por qué es mejor plantar patata de siembra prebrotada?: Todas las patatas se seleccionan después de su pregerminación, y se eliminan aquellas que no han brotado o presentaban alguna anomalía. Por tanto la semilla que plantarás brotará y vegetará de forma uniforme. Se favorece además el crecimiento precoz y por tanto se adelantará el cultivo con respecto a utilizar una patata convencional.

La patata de siembra certificada y prebrotada **clemente viven** ofrece un tubérculo sano en cuanto a enfermedades y plagas, además de brotes bien distribuidos en su superficie, y es el punto de partida ideal para obtener una buena cosecha de patata.

Características de las variedades.

Variedad	Precocidad	Calidad culinaria	Conservación	Rendimiento	Piel/Carne
Kennebec	Semitemprana	Harinosa. Especial para cocción	Regular	Muy bueno	Blanca/Blanca
Baraka	Tardía	Buena. Bastante harinosa	Buena	Muy bueno	Amarilla/Amarilla
Jaerla	Temprana	Buena. Firme al cocer	Regular	Bueno	Amarilla/Amarilla
Spunta	Semitemprana	Buena. Firme al cocer	Regular	Muy bueno	Amarilla/Amarilla
Desiree	Semitemprana	Firme al cocer. Apta para todo	Muy buena	Muy bueno	Roja/Amarilla
Monalisa	Semitemprana	Apta para todo	Buena	Bueno	Amarilla/Amarilla
Red Pontiac	Semitemprana	Apta para todo	Buena	Bueno	Roja/Amarilla

EL CULTIVO

Suelo y época

La patata es un cultivo de raíz y por tanto requerirá de un suelo suelto y más o menos profundo para desarrollar sin impedimentos su sistema radicular. La utilización de sustrato o mantillo puede ser aconsejable para que la tierra quede más suelta.

La época de plantación se realiza a principios de primavera, en los meses de marzo, abril o mayo.

La plantación de la semilla: Abre un surco de 10 ó 15 cm de profundidad, lo necesario para que los tubérculos queden tapados unos 5 cm con tierra. Presiona cada tubérculo en el suelo, intentando dejar la mayor parte de los brotes hacia arriba cada 30 o 40 cm a lo largo del surco. Con un rastrillo tapa y uniformiza la tierra de los laterales del surco.

Cuidados posteriores: a medida que crecen se van acollando para favorecer su desarrollo. Es importante en el cultivo de la patata que no le falte el agua, y si lo hacemos de forma tradicional que no le falte un buen abonado rico en nitrógeno. En sistema ecológico se utilizará humus de lombriz u otro abono similar, y se elegirá un terreno donde haya habido leguminosas.

Recolección: en otoño las patatas estarán listas para cosecharse. Ayúdate de un azadón con cuidado de no dañarlas. Déjalas extendidas al aire libre dos o tres días para que se sequen. Después almacénalas en lugar fresco y oscuro.

Problemas más comunes (véase también capítulo 9): la mayoría de enfermedades que pueden aparecer en la patata se solventan utilizando patata de siembra sana. Las plagas que pueden causar daños son: el gusano gris y el gusano de alambre, que afectan a la parte subterránea y las babosas y el escarabajo de la patata a la parte aérea.





8- Cultivos Vivaces. Fresa y Espárrago

FRESA (*Fragaria ananassa*)

La reproducción de fresa desde semilla es un largo y delicado proceso. **clemente viven** dispone de planta de fresa de fácil cultivo y rápida entrada en producción. La podrás encontrar en el mercado en bolsas de 3 estolones o cajas de 25 unidades. Variedades: Reina de los Valles (Fresa) y Gegnidarem (fresón).

Suelo y época

El estolón de fresa se planta a principios de primavera y puede permanecer cuatro o cinco años sin necesidad de renovar la planta. Elige las zonas de la huerta destinadas a plantas estables o vivaces, y prepara el terreno con abono, humus y sustrato multiusos para mejorarlo.

Plantación: marca una línea con una cuerda y planta cada raíz a intervalos de 40 cm. Evita apretar o doblar la raíces. Asegúrate de que la corona o parte superior de la raíz esté a nivel del suelo. Rellena el hoyo y afirma la tierra con tus dedos. Riega la hilera de estolones para asentar el suelo alrededor de las raíces. Mantén las plantas bien regadas mientras comienzan a producir nuevas hojas.

Otras formas de cultivo: se puede usar un saco de sustrato multiusos **clemente viven**, en el cual se hacen entre 6 y 8 agujeros. En cada uno de ellos se planta un estolón y se cuelga el saco firmemente, a modo de macetero colgante en un lugar soleado al aire libre o mantenerlo bajo cubierta para obtener frutos tempranos. Otra forma original de cultivar fresas es en macetas dejando una primera capa de piedras en el fondo para favorecer el drenaje. Además de belleza y decoración, con estas formas de cultivo se consigue fruta limpia y libre de salpicaduras de tierra.

Cuidados del cultivo: el crecimiento de las plantas de fresa es ilimitado, e irán invadiendo totalmente el terreno donde han sido plantadas por medio de la emisión de nuevos estolones. Por ello es necesario realizar una poda anual, eliminando los nuevos estolones antes de que arraiguen. Así favoreceremos la entrada de luz, y evitaremos que compitan por agua y nutrientes.

Recolección: La producción de fresas se centrará a finales de primavera y durante todo el verano. Una vez que han formado los frutos evita regar la parte superior de las plantas para evitar la aparición de botritis. En época de fructificación necesitarán más a menudo de abono. En el cultivo en macetas o sacos utilizar abonos líquidos.

Problemas más comunes (véase también capítulo 9): Los problemas más comunes en fresas son los virus y botritis. Los primeros se solventan comprando planta sana, y los segundos evitando el exceso de agua y el mojar los frutos. Otros problemas que pueden aparecer son los gorgojos de la flor, que morderían las pequeñas flores y merman la producción. La chinche opaca causa la malformación del fruto.





ESPÁRRAGO (*Asparagus officinalis*)

clemente viven comercializa garras de espárrago de fácil implantación. Los encontrarás en el mercado en bolsas de dos garras.

El espárrago necesita de un suelo con buen drenaje ligero y arenoso. Prepara bien el terreno de forma profunda e incorpora mucha materia orgánica por medio de humus, estiércol y sustrato.

Plantación: las garras se pueden plantar en hileras. Cava una zanja de 30 cm de ancho y 20 cm de profundidad.

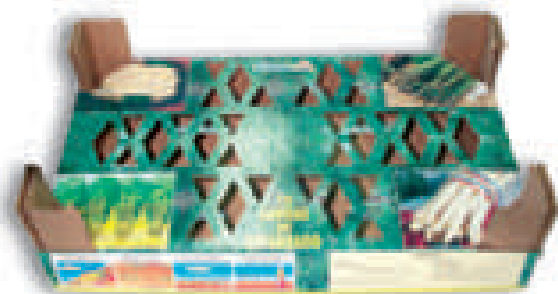
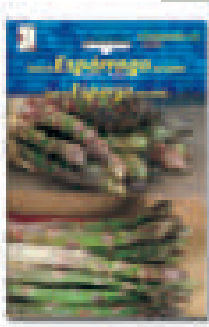
Incorpora al surco estiércol, humus o sustrato, cubre con un poco de tierra y forma un caballón de 10 cm de anchura en la parte central. Coloca las garras sobre el caballón con 30 cm entre ellas, y rellena con tierra para que sólo se vean las puntas de las yemas.

Cuidados de cultivo: mantén los bancales libres de malas hierbas y acolcha para evitar la compactación del suelo. En otoño cuando el follaje se haya puesto amarillo córtalo a una altura de 2,5 cm del suelo.

Recolección: para permitir buenas cosechas en el futuro, normalmente no se cosechan hasta el tercer año desde su plantación. Recolecta durante unas seis u ocho semanas a partir de mediados de primavera. Para producir espárrago blanco ve tapando los turiones sin dejar salir a la luz. Cortalos cuando tengan un tamaño de 13-18 cm.

Problemas más comunes (véase también capítulo 9):

La principal plaga que afecta a este cultivo son las babosas y caracoles que pueden causar mucho daño a los espárragos tiernos. Las enfermedades a vigilar son la rizoctonia violeta de la raíz y la podredumbre de raíz y tallo.



9- Plagas y Enfermedades

Son muy diversas las plagas y enfermedades que se nos pueden presentar en nuestro huerto, si bien la vigilancia y la utilización de repelentes y productos preventivos nos protegerán de la mayoría de ellos.



Dentro de las plagas más comunes que se nos pueden presentar, se encuentran:

- Pulgones (áfidos), pequeños insectos negros o verdes que viven en el envés de las hojas y brotes tiernos y que atacan a numerosas especies de la huerta.
- Mosca blanca, pequeños insectos con alas, totalmente blancos y que viven en el envés de las hojas y brotes tiernos.
- Gusanos y larvas, que suelen situarse entre las hojas de los repollos, lechugas y escarolas principalmente, y que se alimentan de las hojas.
- Araña roja, pequeños ácaros de color rojizo o anaranjado que se encuentran en el envés de las hojas, y que se presentan en condiciones de calor y ambiente seco.
- Caracoles y babosas, pueden ser bastante molestos. Se aprecian las hojas de las plantas muy comidas, y a veces dejando solamente los nervios.

Las enfermedades más comunes que suelen atacar a las plantas hortícolas son provocadas por hongos:

- Mildium: se presentan áreas amarillentas en la parte superior de las hojas y por debajo un aspecto veloso gris pálido.
- Roya: polvo amarillento o anaranjado en las hojas, que si pasamos el dedo se nos queda manchado.
- Oidio: una pelusilla o entramado de hilos blancos en las hojas
- Botritis: podredumbre de hojas normalmente por exceso de humedad en ellas. Frecuente en lechugas, coles, escarolas etc. Aparecen zonas blandas en las hojas, de color marrón oscuro, con mal olor, y puede estar acompañado de un moho blanco.

Control en Cultivo Ecológico

Se encuentran en el mercado diversos productos aplicables en la huerta ecológica. Se describen a continuación los más utilizados:

Insecticidas:

- Aceite de Neem: elimina larvas o huevos de la mayoría de las plagas conocidas y tiene además efecto repelente.
- Bacillus thuringiensis: insecticida biológico de actividad por ingestión en estado larvario de Lepidópteros y algunas larvas y adultos de Coleópteros y Dípteros.
- Extracto de Allium sativum: repelente sistémico natural para el control preventivo de pulgón, cochinillas, mosca blanca, orugas masticadoras y chupadoras.
- Extracto de Chrysanthemum: insecticida de contacto natural recomendado en el control de insectos como pulgón, cochinilla, trips, mosca blanca, etc.
- Rotenona: insecticida acaricida natural recomendado en el control de ácaros, escarabajos, arañas, así como piojos, moscas y garrapatas.
- Aceites vegetales como aceite de menta, aceite de pino y aceite de alcaravea, con función insecticida, fungicida e inhibidor de la germinación.
- Jabón potásico: recomendado para el control de insectos como orugas, ácaros, escarabajos, hormiga roja y arañas.
- Extracto de Nicotina: solamente empleado en el control de áfidos.
- Vinagre en dilución 1/10 con agua. Tiene efecto insecticida y repelente frente a pulgón y otros insectos chupadores.

Fungicidas:

- Cobre: fungicida-bactericida preventivo de amplio espectro para aplicación foliar. Recomendado en el control preventivo de enfermedades como roya, mildiu, oidio, etc.
- Lecitina: fungicida, antioxidante y cicatrizante natural recomendado en el control preventivo de roya, mildiu, oidio, botritis, alternaria, septoria, gomosis, fusarium, etc.
- Extracto de Tomillo Rojo: fungicida-bactericida de amplio espectro. Tiene acción tanto preventiva como curativa.
- Ampelomyces quisqualis: contra oidios de diversos cultivos.
- Trichoderma harzianum, Trichoderma viridae. Contra enfermedades de los géneros: Pythium, Phytophthora, Sclerotinia y Botritis.

Acaricidas:

- Azufre: acaricida repelente aplicado en la prevención de araña roja.

Molusquicidas:

- Metaldehído: se emplea en trampas como repulsivo.
- Trifosfato férrico: preparado para su dispersión en la superficie entre las plantas cultivadas.

Control químico: Cultivo Tradicional

Insecticidas

Pulgon, trips y mosca blanca: endosulfan, dimetoato, acrinatrin, diazinon, etc...
Falsa potra de los nabos: Etofenprox, Permetrin, Triclorfon, etc..
Orugas minadoras de hojas: Dimetoato, batciflutrin, imidacloprid, etc..
Cochinillas: Diazinon, Ometoato, etc..
Gusanos del suelo, gusano de alambre y gusano gris: benfuracarb, clormefos, etoprofos, Dazomet, Foxim, etc..
Alacrán cebollero: Dazomet, Foxim, etc...
Mariposa de la col: Flucitrinato, Isofenfos, Naled
Mosca de los sembrados: Diazinon, Tricorfon, etc..
Mosca de la col: Diazinon, Etofenprox
Mosca de la cebolla: Isofenfos, Naled
Mosca de la zanahoria: Isofenfos, Naled
Escarabajo de la patata: alfacipermetrin, benfuracarb, betaciflutrin, clorfluazuron, etc..
Polilla del guisante: Permetrin, Piridafention, Tiodicarb, etc...

Acaricidas

Araña roja: Azufre, Amitraz, Dicofol, Hexitiazox, tetradifon, etc..

Molusquicidas

Babosas y caracoles: cebos de metaldehido o metiocarb

Bactericidas

Desinfección de semilleros: Quinosol y Cobre

Fungicidas

Botrytis: Diclofluanida, Folpet
Mildiu: Benalaxil, Cobre, Captan, Comoxanilo, Clorotalonil, Dimetomorf,
Royas: Carbendazima, Cobre, Mancozeb, zineb
Oidium: Clorotalonil, Diclofluanida
Antracnosis: Captan, Clorotalonil, Propineb, Ziram
Fusarium: Captan, folpet, Metil tiofanato, Tiram,
Alternaria: Clorotalonil, Difenconazol, Folpet, oxinato de cobre
Hongos del suelo (Phytophthora y Pythium): Etridiazol, Fosetil, Folpet,
 Metalaxil, Propamocarb, etc..
Rhizoctonia: Pencicuron etc..

NOTA: la relación de materias activas citadas anteriormente, están sujetas a una estricta normativa de utilización, es por ello que su uso y comercialización pueden variar con el paso de los años. Antes de utilizar cualquier producto químico debes informarte de su peligrosidad y normas de utilización.

Control de malas hierbas

Cultivo ecológico

No existe ningún producto específico para combatir las malas hierbas por lo que los únicos medios para eliminarlas son:

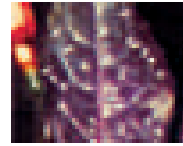
- Escarda manual y mecánica
- Técnicas culturales como favorecer mediante riegos la nascencia de las malas hierbas espontáneas y posteriormente eliminarlas con pase de rotavator o mulilla mecánica antes de sembrar. También poner entre calles de plantas con amplio marco de plantación un medio o cubierta en el suelo como sacos, plásticos, corteza de pino etc.
- Sistema rotacional de cultivos que se describió en el capítulo 1: "rotaciones".

Cultivo tradicional

Existen multitud de herbicidas químicos específicos para cada cultivo. Se encuentran los de presiembra o preemergencia del cultivo, que se aplican directamente al suelo antes o después de sembrar pero sin haber nacido la semilla. También encontramos los herbicidas de postemergencia que se aplican después de haber nacido las plantas y las malas hierbas siendo selectivos con el cultivo.

En cada caso, el empleo de herbicidas implica estar seguro del producto adecuado en cada cultivo, por lo que puedes dejarte aconsejar en tu comercio habitual, y lee siempre las instrucciones y modo de empleo del envase.

Algunas Plagas



Mosca Blanca



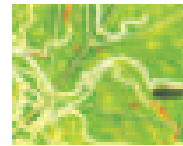
Alacrán cebollero



Pulguillas



Caracoles



Orugas minadoras



Mariposa de la col



Pulgones



Polilla del guisante



Orugas de suelo



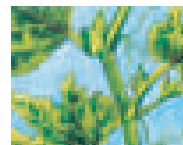
Algunas Enfermedades



Podredumbre (Botrytis)



Mildiu de la patata



Manchas foliares producidas por hongos.

