

**“Parades en Crestall”. Método Gaspar Caballero de Segovia**  
**“Parades en Crestall”. The Gaspar Caballero de Segovia Method**







para **familias** / for families



**escuelas** / schools



**espacios públicos/public spaces**



**fincas agrícolas/agricultural farms**

Gaspar Caballero de Segovia Sánchez (Petra, Mallorca, 1946) músico, se interesa por la agricultura ecológica por motivos de salud.

En el año 1978, en la finca de Son Palou Vell (Sencelles) tuvo los primeros contactos con la agricultura ecológica.

En el año 1980, en la finca de Sa Feixeta en Costitx, inicia los primeros ensayos con el método que más tarde llevará su nombre. El resultado positivo de esta experiencia le llevan a perfeccionar y difundir el método. La primera exposición pública se lleva a cabo en el año 1991 en el primer curso de agricultura ecológica organizado por la Unión de Payeses de Mallorca.

Después imparte cursos en la escuela de verano de Mallorca, en el año 1992; en las escuelas de Sant Llorenç, Son Carrió, Es Liceu, Algaida y Rafal Vell; cursos de formación para el profesorado (Asociación Educativa de las Islas, CEP, de Palma de Mallorca, Escuela de Formación Medios Didácticos), de formación ocupacional (Joan XXIII de Inca, CODEFOC, INEM), cursos de formación a los payeses y cursos abiertos en la Universidad de las Islas Baleares; conferencias tanto en Mallorca como en la península y en Cuba...

Es el autor del libro "Iniciación a la horticultura ecológica" y "El huerto ecológico escolar", y ha colaborado en el libro "Los árboles frutales de casta mallorquina".

Ha sido cofundador y presidente del Grupo de Agricultura Ecológica (GAE) y de la Asociación para el Fomento de la Agricultura Ecológica (AFAE) de la cual ocupa el cargo de secretario desde el año 1993.

Gaspar Caballero de Segovia Sanchez (Petra, Mallorca, 1946) musician, becomes interested in organic agriculture for health reasons.

In 1978, at Son Palou Vell, a farm in Sencelles, he first came into contact with organic farming.

In 1980, Sa Feixeta, a farm in Costitx, he does his first trials with the method which later would bear his name. The positive outcomes of these experiments allow him to perfect and spread the news of his method. The first public showing of his method in 1991 is in the first course of organic farming organised by the Farmers Union of Mallorca.

In 1992 he gave summer school classes at the schools Sant Llorenç, Son Carrió, Es Liceu, Algaida y Rafal Vell; foundation courses for teachers ( Educational Association of the Islands, CEP, in Palma de Mallorca Foundation School of Didactic Methods) the occupational foundation (Joan XXIII de Inca, CODEFOC, INEM), foundation courses for the farmers and open courses in the University of the Balearic Islands; conferences in Mallorca, the peninsula and Cuba...

He is the author "An initiation in organic farming" "The organic school yard vegetable garden" and collaborated on the book "Native Majorcan Fruit Trees"

He was co-founder and president of the organic farming group and the Association for the Promotion of Organic Agriculture (AFAE) of which he has been secretary since 1993.

**Mi agradecimiento a las personas que por diversos motivos me han ayudado en este recorrido de casi veinticinco años por el mundo de la agricultura ecológica.**

My thanks to the people who for different motives have helped me in this journey, of nearly 25 years, through the world of organic agriculture.

**Isabel Medir  
Juan Antonio Corbalán y Mari Pili  
Santi Soto  
Margarita Estelrich  
Unió de Pagesos de Mallorca  
Miquel Aguiló Pellicer  
Tomás Graves  
Mariano Bueno  
Dolores Torres  
Associació Vida Sana  
Montse Escutia  
Alvaro Altes  
Sybilla  
Ayuntamiento de Sant Llorenç des Cardassar  
Mateu Puigros Sureda  
M. Isabel Sanxo  
Joan Adrover Sitges  
Jaume Bonet i Moll  
Tomás Martínez i Miró  
Guillem Ferrer**



Dedicado a mis padres Victoria e Ignasi, a mis hijos Sabina, Toni Fred e Ignasi Miquel, a mis nietos Victor y Adrià y, en especial, a ti Celsa con el cariño y el amor de siempre.

Dedicated to my parents Victoria and Ignasi, my children Sabina, Toni, Fred and Ignasi Miquel, my grandchildren Victor and Adria and specially to you Celsa with the love and tenderness of always.

[www.culturadecamp.net](http://www.culturadecamp.net)

**Diseño/Design:** Equipo B


**Fotografías y texto/Photographer and text:** Gaspar Caballero de Segovia Sanchez

**Ilustraciones/Illustrations:** Miguel Aguiló i Pallicer

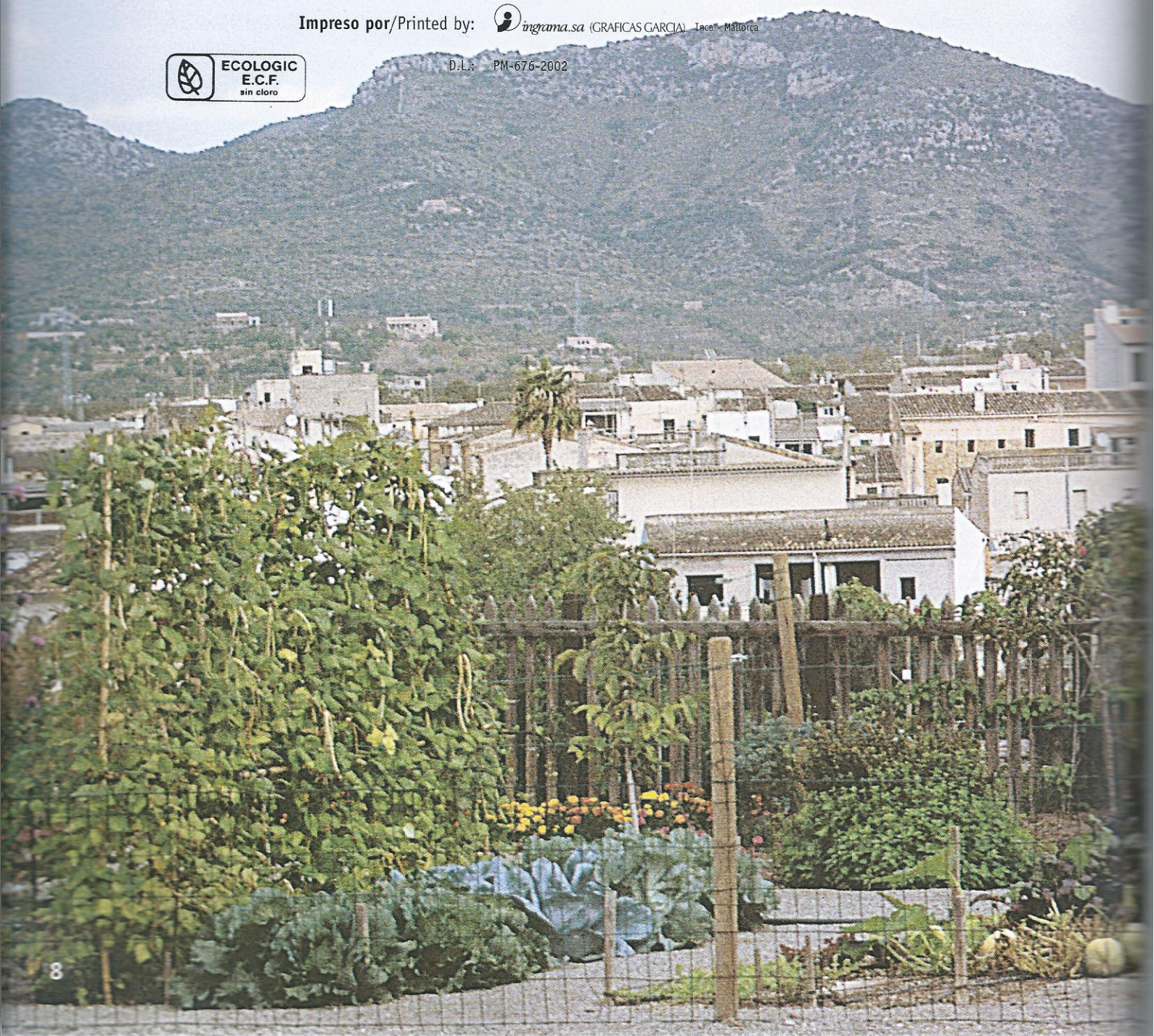
**Traducción a Español:** Brigitte Fritsche

**Translation to English:** Clemency Chatham

**Copyright:** © Gaspar Caballero de Segovia Sanchez

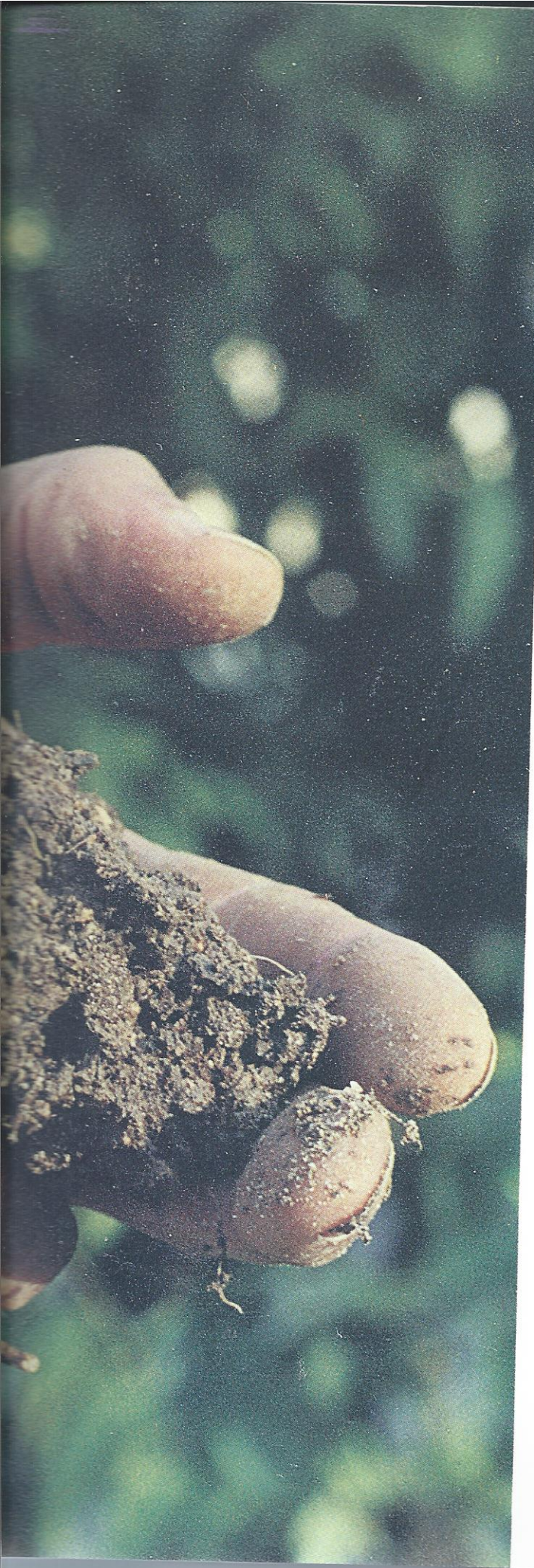
**Impreso por/Printed by:**  *ingram.sa* (GRAFICAS GARCIA) Tace<sup>®</sup> Mallorca

D.L.: PM-676-2002



Introducción	15	Introduction
Herramientas y utensilios	18	Tools and Utensils
Mini invernadero y tutores	25	Mini greenhouse and frames
Como hacer una "Parada en Crestall" paso a paso	29	How to make a "Parada en Crestall" step by step
Familias botánicas		Botanical families
Distribución y rotación por familias		Distribution and rotation by families
Marco de Plantación		A cultivation graph
Calendario de siembra	37	Sowing calendar
Realización de un huerto ecológico con el método Gaspar Caballero de Segovia	45	The creation of an organic vegetable garden with the Gaspar Caballero de Segovia method
Rotación	53	Rotation
"Fems de Bassa" El compost autóctono de Mallorca	61	"Fems de Bassa" Mallorca's indigenous compost
Ecosistema	65	Ecosystem
Algunos ejemplos de huertos ecológicos con el método de Gaspar	70	Some examples of organic vegetable gardens grown in the Gaspar method





## Una tierra sana produce hortalizas sanas

Utilizando el método Gaspar Caballero de Segovia llegamos a obtener una tierra muy fértil y llena de vida, la fauna microbiana se reproducirá fácilmente porque se encuentra en su medio ideal.

Aparecerán las lombrices de tierra, aliadas de todo horticultor ecológico, que nos abonarán, drenarán y estructurarán la tierra con sus galerías y excrementos. Las plantas que crezcan en esta tierra serán más robustas, más fuertes y más resistentes a las plagas y enfermedades.

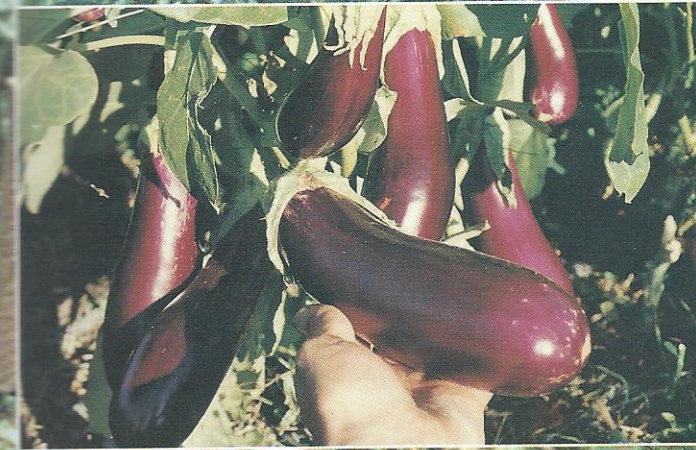
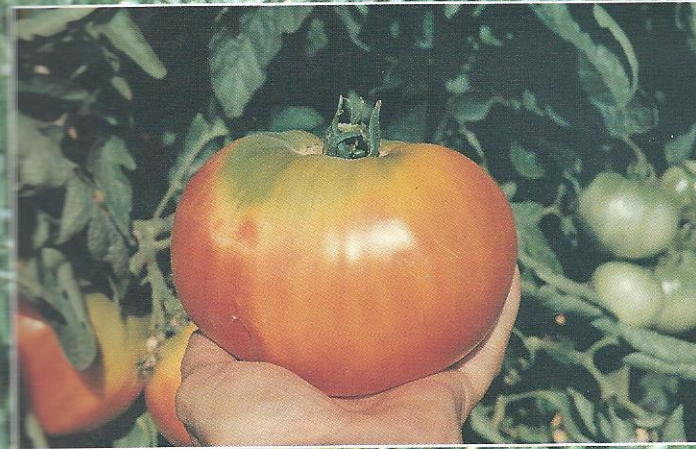
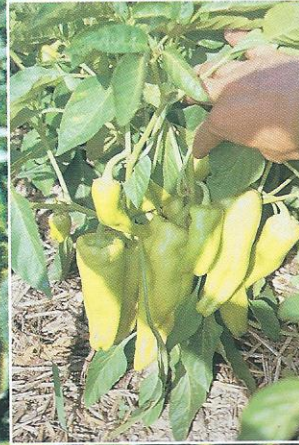
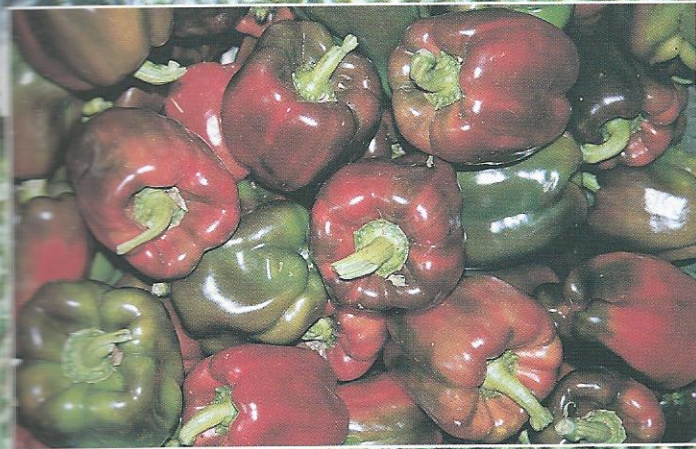
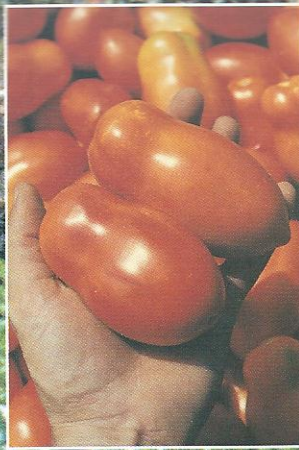
Desde un principio, al iniciar el huerto ecológico, tenemos que prescindir de utilizar productos fitosanitarios ecológicos, aunque estén permitidos por las normas de la agricultura ecológica. Es la vida que está en el suelo (la tierra) a la que tenemos que proteger y ella cuidará de nuestras plantas.

## Healthy earth produces healthy vegetables

By using the Gaspar Caballero de Segovia Method we can have a fertile earth full of life with microbiotic fauna reproducing at tremendous rates as it finds itself in its ideal state.

Earthworms will appear, allies to all organic horticulturists, and will fertilise, drain and structure the earth with their galleries and faeces. Plants that grow in this earth will be more robust, stronger and more resistant to plagues and diseases.

Right from the beginning, when creating your vegetable garden it is necessary to dispense with ecological phytosanitary products, even though they are allowed under the norms of organic agriculture. It is the life in the ground (the earth) that we have to protect and she in turn will look after our plants.



Los productos obtenidos con la horticultura ecológica, al contrario de lo que se piensa, no tienen porque ser pequeños, feos, raquíticos, roídos y picados por todo tipo de insectos y gasterópodos, sino todo lo contrario.

Con el método Gaspar Caballero de Segovia "tiramos por tierra" esta idea y demostramos que se pueden obtener productos ecológicos del mismo tamaño y color, más sanos, más olorosos y sabrosos que los que se obtienen con la horticultura convencional.

The produce yielded by organic gardening, contrary to popular belief, doesn't have to be small, ugly and stunted, picked at and pock-marked by every insect and gastropod under the sun. On the contrary, with the Gaspar Caballero de Segovia Method we bury this notion, and instead demonstrate that obtaining organic produce of the same size and colour with delightful fragrances and tastes and, of course, much healthier than conventional horticulture, is a reality.



# Introducción/Introduction

# Método Gaspar Caballero de Segovia

Es un sistema nacido en Mallorca fruto de las experiencias que, a lo largo de varios años acumulé en una finca del municipio de Costitx llamada "Sa Feixeta".

Este método sorprende por su sencillez y eficacia. Resulta fácil y agradable obtener hortalizas ecológicas en un mínimo espacio de tierra, con un mínimo consumo de agua y un mínimo trabajo de siembra y mantenimiento.

## SEIS PUNTOS BÁSICOS DEL MÉTODO

### 1. Las "Parades en Crestall"

"Parada": rectángulo de tierra de 1,50 metros de ancho.

La longitud puede variar (para huertos familiares se recomienda hacer las "parades" de 3 metros de largo o como máximo 6 metros).

"Crestall": cobertura de "fems de bassa" modificado (compost), que se pone sobre la "parada" como acolchado, sin mezclar con la tierra.

### 2. No pisar la tierra de las "Parades en Crestall"

Para ello, rodeando cada "Parada en Crestall" dejaremos unos caminos de 50 centímetros. Si se realizan más de cuatro "parades" y se dispone de terreno suficiente, conviene ampliar los caminos centrales hasta un metro de ancho, cruzando el huerto en forma de cruz. Así podremos entrar y maniobrar con una carretilla sin dañar las plantas.

### 3. "Fems de bassa"

El compost autóctono de Mallorca.

El "fems de bassa" (modificado) es el mejor alimento que podemos dar a la tierra. Es una forma sencilla, económica y ecológica de devolver a la tierra parte de lo que, en algún momento, hemos obtenido de ella. Hay muchas maneras de hacer compost, y nunca mejor dicha aquella frase de que "cada maestrillo tiene su librillo". De todas maneras hay que tener en cuenta que cuanto mayor diversidad de componentes tenga, mejor será el compost obtenido.

### 4. La siembra

La siembra se efectúa más densamente de lo que la horticultura tradicional establece. Las plantas sólo necesitarán el espacio justo para su desarrollo, de forma que, una vez crecidas, las hojas se toquen unas con otras, creándose así un microclima y conservándose por más tiempo la humedad del suelo, con el consiguiente ahorro de agua y trabajo para mantener libre de "malas hierbas" las "parades".

Es recomendable sembrar plantas aromáticas y flores entre las

bovedillas de las "Parades en Crestall" y alrededor del huerto. Cuantas más mejor.

Se aconseja no plantar ni boniatos ni patatas en las "Parades en Crestall", porque en la próxima siembra al brotar los tubérculos de la cosecha anterior, éstos destroran la plantación que hay establecida en ella en ese momento.

### 5. El riego

Con el sistema del riego exudante, la cobertura de compost y la siembra más densa, gastaremos menos agua y obtendremos una humedad más constante y uniforme que con otros sistemas de riego.

Pronto aparecerán nuestras trabajadoras lombrices autóctonas que mejorarán la estructura del suelo, drenando la tierra con la excavación de sus galerías y, al mismo tiempo, fertilizándola gratuitamente con sus valiosísimos excrementos. El conjunto formado por el compost, la humedad constante, los insectos, los microorganismos, etc., convertirán en muy fértil la tierra que estamos cultivando y las plantas que crezcan en ella serán robustas, más fuertes y más resistentes a plagas y enfermedades. La humedad constante, el no pisar sobre las "Parades en Crestall", la cobertura de compost y la siembra continuada de hortalizas, hace que no sea necesario volver a cavar la tierra.

### 6. Un ciclo de rotación de cuatro años

La rotación es la sucesión de distintos cultivos en un mismo terreno. Si cultivamos plantas de la misma familia botánica año tras año en el mismo lugar, propiciamos que las enfermedades sean más fuertes y persistentes. Por el contrario, con una buena rotación, al plantar distintas familias de plantas con necesidades nutritivas diferentes, además de evitar en lo que cabe estas posibles enfermedades, beneficiamos la tierra y los sucesivos cultivos.

Ciclo de rotación cuatrienal: la rotación de cuatro años sobre cuatro o más "Parades en Crestall" (siempre deben ser múltiplos de cuatro) consiste en trasladar (rotar) cada año y en cada una de las "parades" las plantas de las diferentes familias botánicas que en un principio, al diseñar el huerto, hayamos decidido plantar, hasta completar el ciclo cuatrienal (y así sucesivamente).

A medida que vayamos familiarizándonos con este sistema de cultivo, nos tendremos nuevas ideas para hacer aún más fácil el trabajo: adaptaremos herramientas para la siembra, construiremos mini-invernaderos y tutores, intercalaremos cultivos, etc. Y de esto se trata, de experimentar hasta que cada uno encuentre la forma más adecuada de hacer el trabajo en el huerto ecológico de la manera más sencilla, agradable y fructífera.

# The Gaspar Caballero de Segovia Method

The method was born in Mallorca, the fruit of experiences garnered at a country estate in the municipality of Costixt called "Sa Feixeta".

This method surprises with its simplicity and effectiveness. It becomes easy and enjoyable to harvest organic vegetables using the minimum of space water consumption and labour during seeding and maintenance.

## Six Basic Points to the Method

### The Parades en Crestall

"Parada" is a rectangle of land of 1,5 meters wide. The length can change (for family gardens we recommended 3 meters or maximum 6 meters).

"Crestall" is a covering of modified 'fems de bassa' (compost) that is put on top of the "parada" as padding without mixing it with the earth.

### 2. Do not walk on the "Parades en Crestall".

For walking there are pathways circling each "Parada en Crestall". The walkways are of 50cm. When there are more than four "parades", and if there is enough space, it is best to make the central walkways as wide as a meter, crossing the vegetable garden in the form of a cross. In this way we can enter and work with a wheelbarrow without hurting the plants.

### 3. "Fems de bassa"

Mallorca's indigenous compost. The "fems de bassa" (modified) is the best nutrition we can give to the earth. It is a simple, economic and ecological way to give back to the earth part of what, over time, we take from her. There are many ways of making compost and it is true every teacher has his own method. In any case something to bear in mind is that the more diverse the ingredients the better the compost will be.

### 4. Sowing

The sowing of seeds is denser than in traditional gardening. The plants need only a certain amount of space to grow, so once grown, the leaves should touch each other, creating a microclimate and preserving for longer the humidity of the ground, this results in water and labour savings when the time comes to weed the "parades".

We recommend you plant aromatic and flowering plants around the vegetable garden and between the bovedillas\* of the "Parades en Crestall". The more the better. Also having a couple

of ducks in the vegetable garden does not damage the crop and helps control snails, slugs and a variety of insects.

We recommend you plant neither sweet potatoes (yams) nor potatoes in the 'Parades en Crestall'. This is because in the next harvest when it comes time for the tubers to sprout from the last harvest they will ruin the established crop.

### 5 The irrigation

With a sweating pipe system of watering, the layer of compost and a dense seeding, we use less water and can obtain a more constant and uniform humidity than with other watering systems.

Soon our hard working indigenous earthworms will appear, bettering the structure of the soil, draining the earth with their excavated galleries and at the same time freely fertilising with their very valuable excrement. The combination of the compost with the constant humidity, the insects and the micro-organisms, etc. make a very fertile land for cultivation and the plants that grow in it will be robust, stronger and more resistant to plagues and disease.

The constant humidity, not treading on the "Parades en Crestall", the layer of compost and the condensed sowing of vegetables make it so that it is not necessary to dig the earth over again.

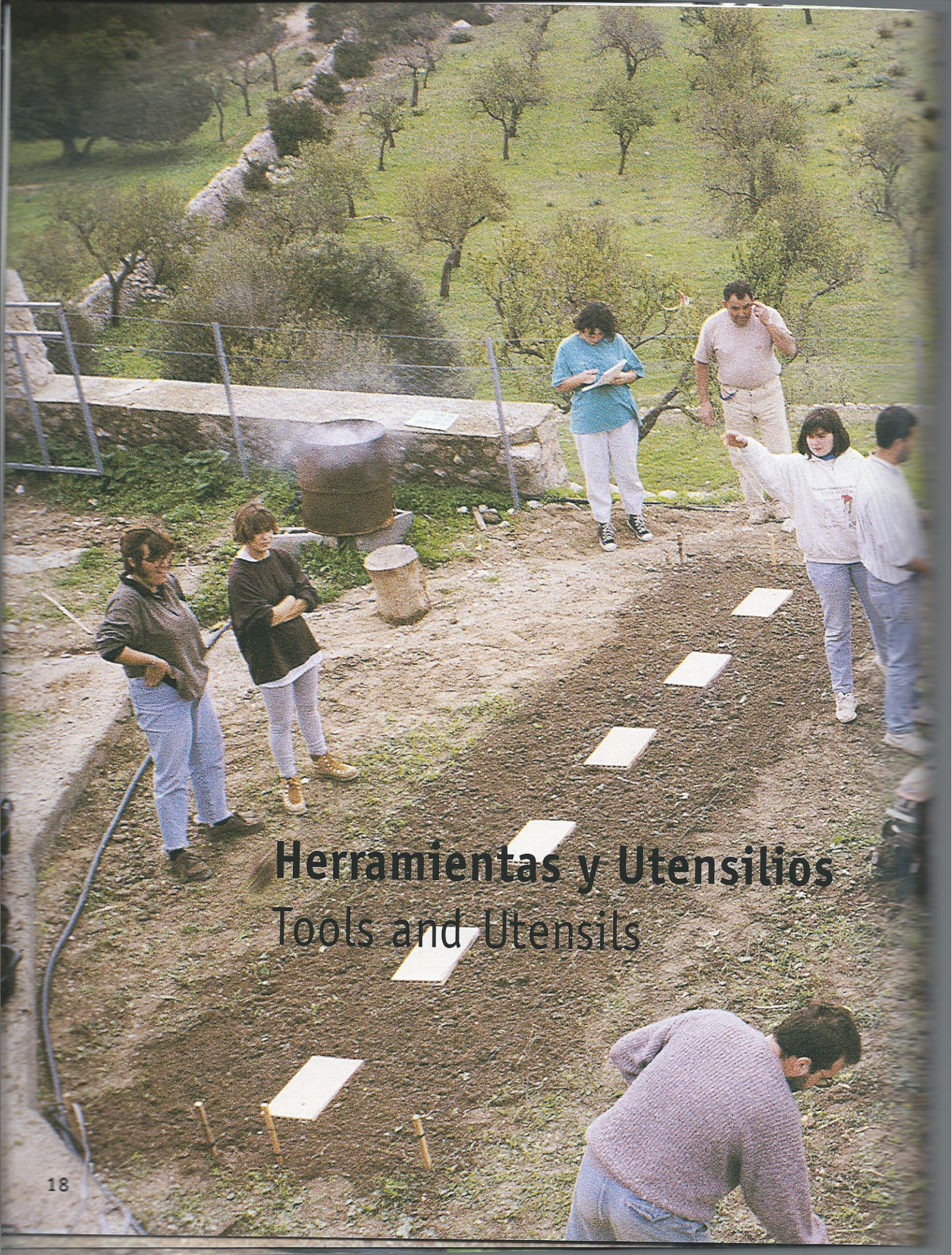
### 6. A four-year rotation cycle.

A rotation is a succession of different crops in the same plot. If we cultivate plants of the same botanical family year after year in the same place we encourage diseases to be stronger and more persistent. On the other hand, a successful rotation, in other words planting different plant families with different nutritional needs, as well as avoiding possible diseases benefits the earth and future crops.

A four yearly rotating cycle; a rotation cycle of four years with four or more "Parades en Crestall" (always a multiple of four) consists of transferring (rotating), each year and in each of the "parades", plants of different botanical families which when designing the vegetable garden were decided upon for the duration of the four year cycle and so on for the next four year rotation.

As we familiarise ourselves with this system of cultivation, new ideas will come to us to make our work even easier: we will adapt tools for seeding, we will build mini green houses and frames, and we will inter-plant crops etc. This is what it is about, experimenting until we find the best, most simple, agreeable and abundant way to work.

\* See page 20



# Herramientas y Utensilios

## Tools and Utensils



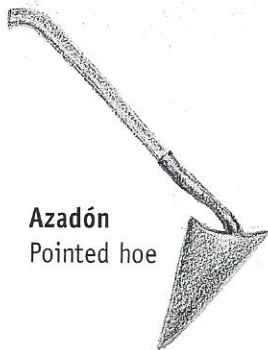
Un paletín con punta y el medidor de siembra son las únicas herramientas que emplearemos para plantar, guiándonos por el cordel que llevan las franjas.

A garden trowel with a pointed end and a seed measuring device are the only tools we will use to sow, using the twine that marks the strips as a planting guide.



# Herramientas, utensilios y accesorios imprescindibles para hacer las "Parades en Crestall"

Tools, utensils and accessories essential for "Parades en Crestall"



**Azadón**  
Pointed hoe

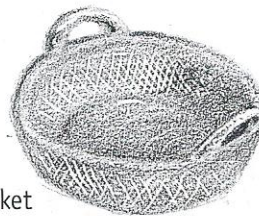
**Escardillo**  
Hand pick



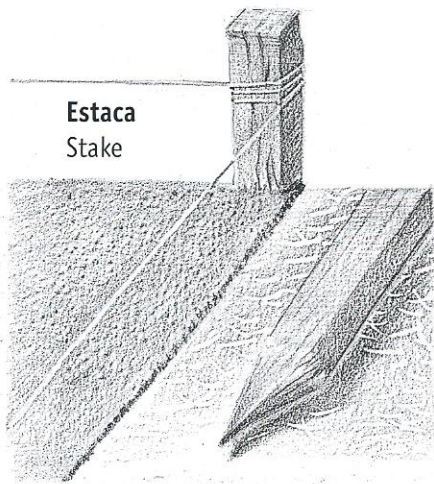
**Rastrillo**  
Rake



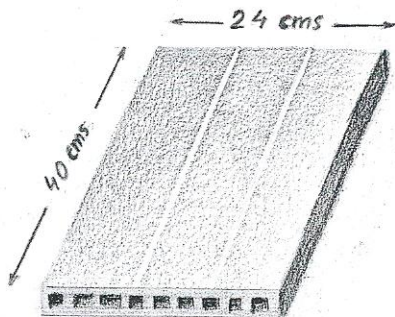
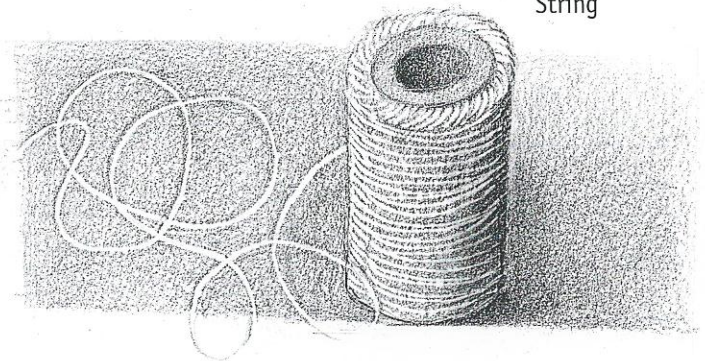
**Espuerta**  
Rubber Bucket



**Estaca**  
Stake

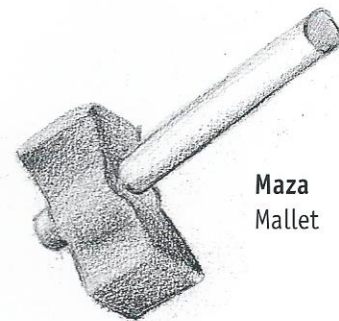


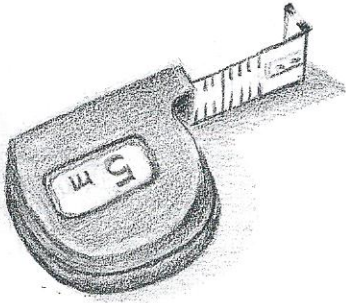
**Cordel**  
String



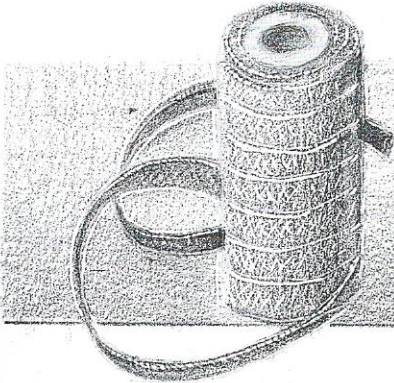
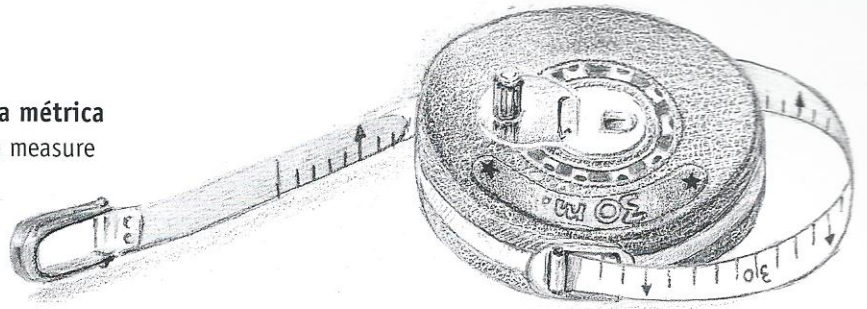
**Bovedilla mallorquina de 40 cm.**  
Thick terracotta construction unit of 40 cm.

**Maza**  
Mallet

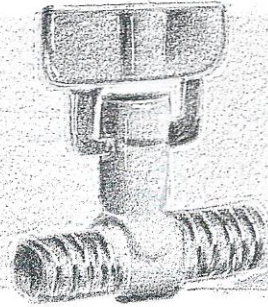




Cinta métrica  
Tape measure



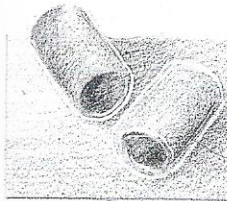
Tubo exudante 3/8  
Weeping pipe 3/8



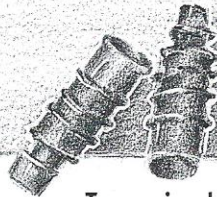
Válvula de paso 3/8  
Stop cock 3/8



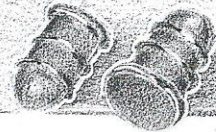
Tubo de goteo 3/8  
Drip tube 3/8



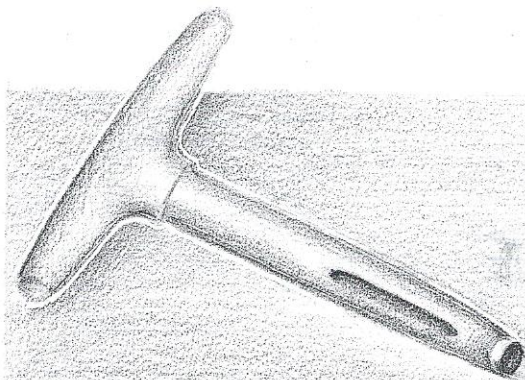
Bridas  
Flange



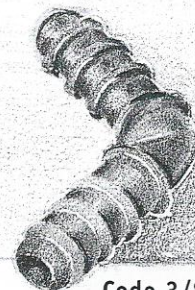
Toma simple 3/8  
Single outlet 3/8



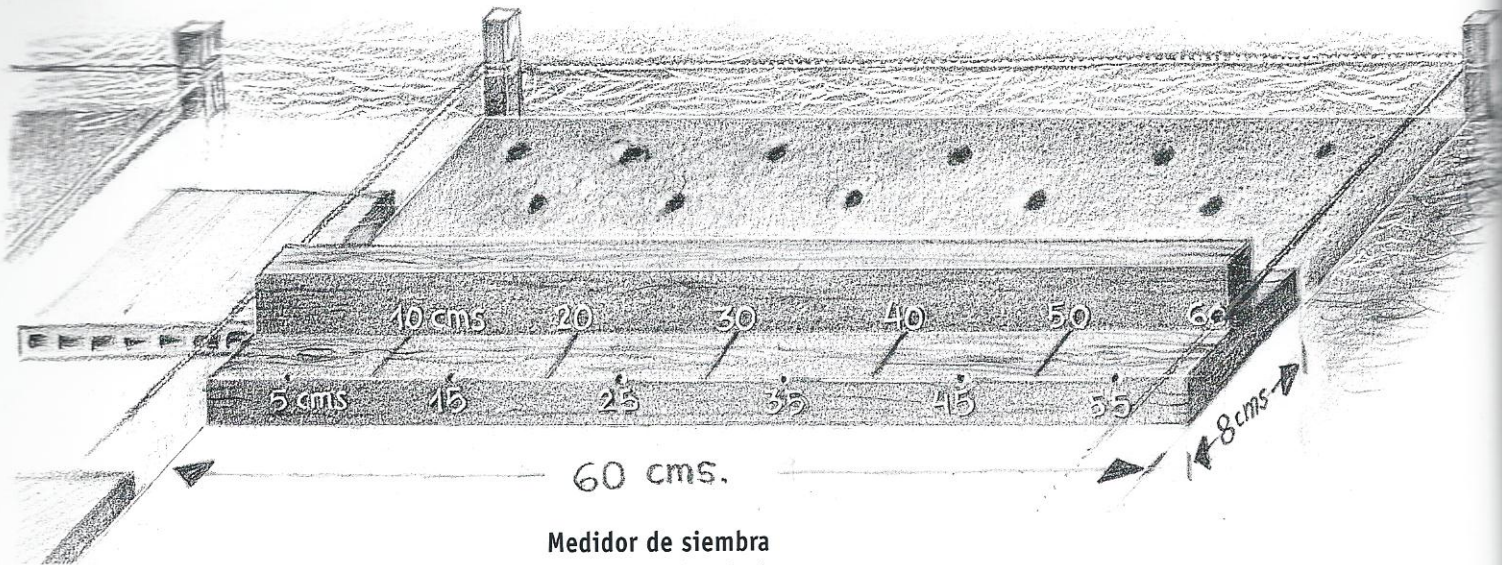
Tapones 3/8  
Plugs 3/8



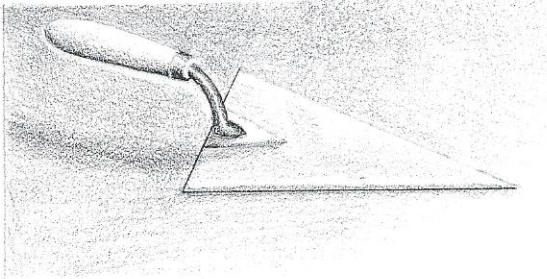
Perforador 3/8  
Hole punch 3/8



Codo 3/8  
Elbow 3/8

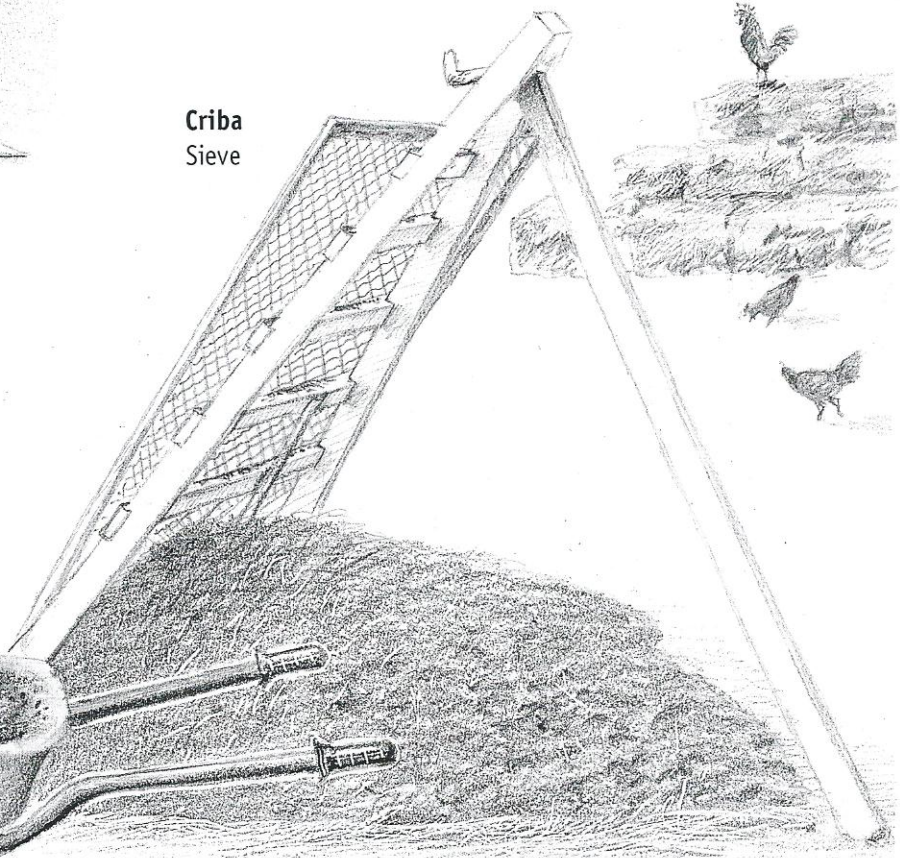


**Medidor de siembra**  
Seed measuring device

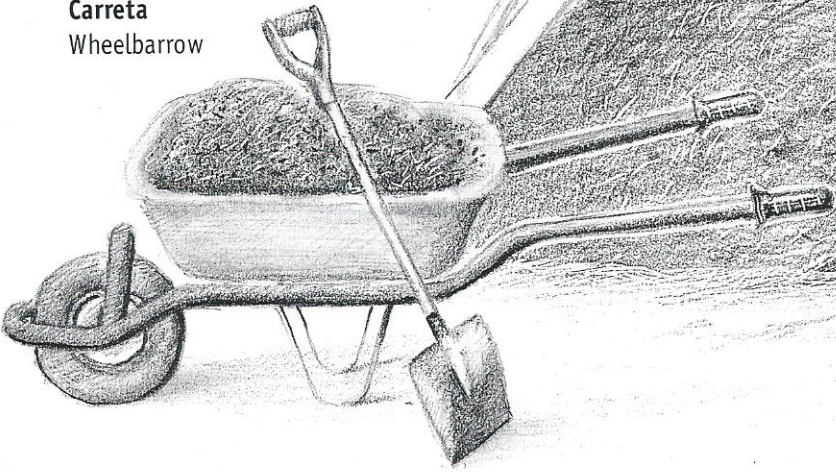


**Paletín**  
Trowel

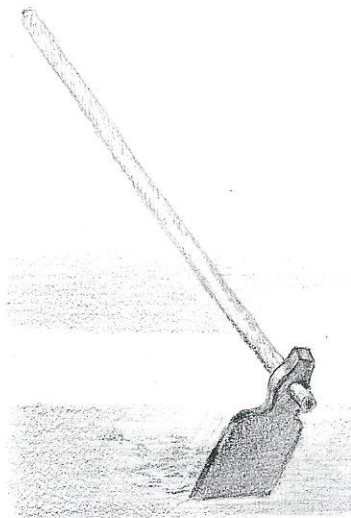
**Criba**  
Sieve



**Carreta**  
Wheelbarrow



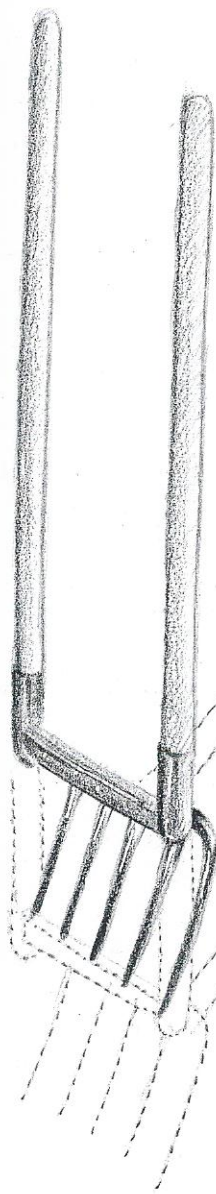
# Herramientas optativas/Optional Tools



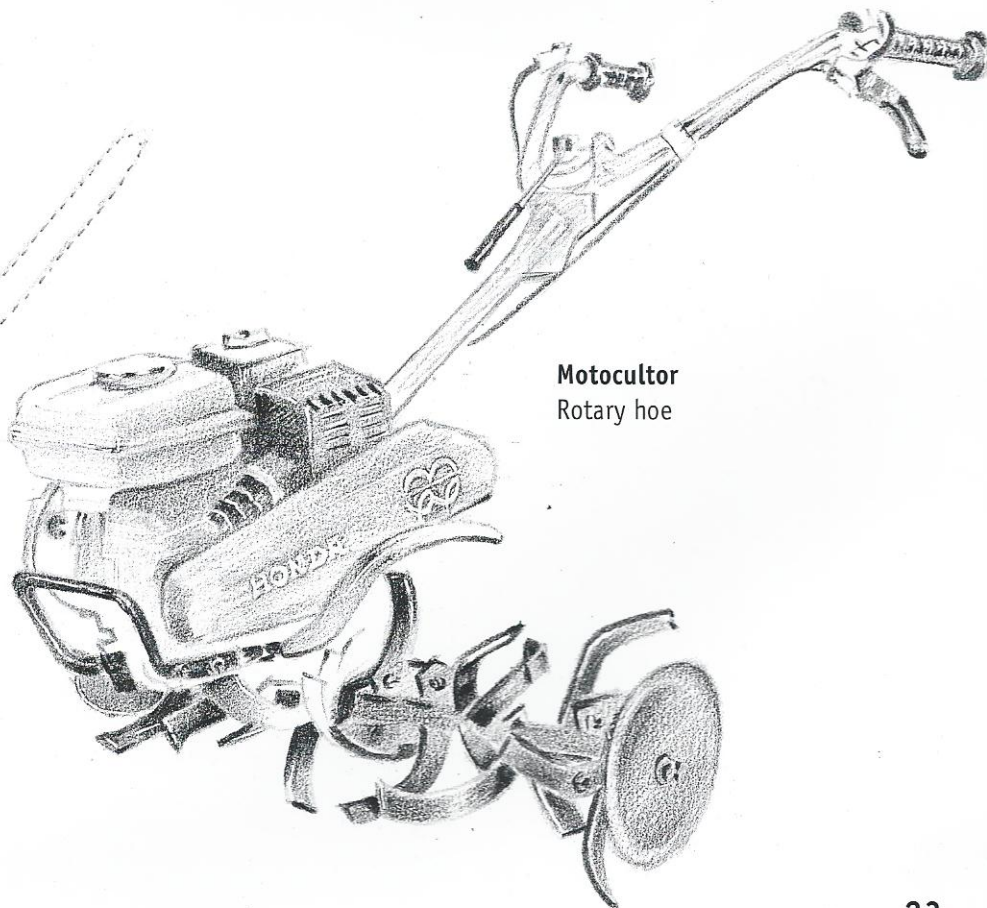
**Azada**  
Hoe



**Horca**  
Pitch fork



**Horca de doble mango**  
Double handled pitchfork

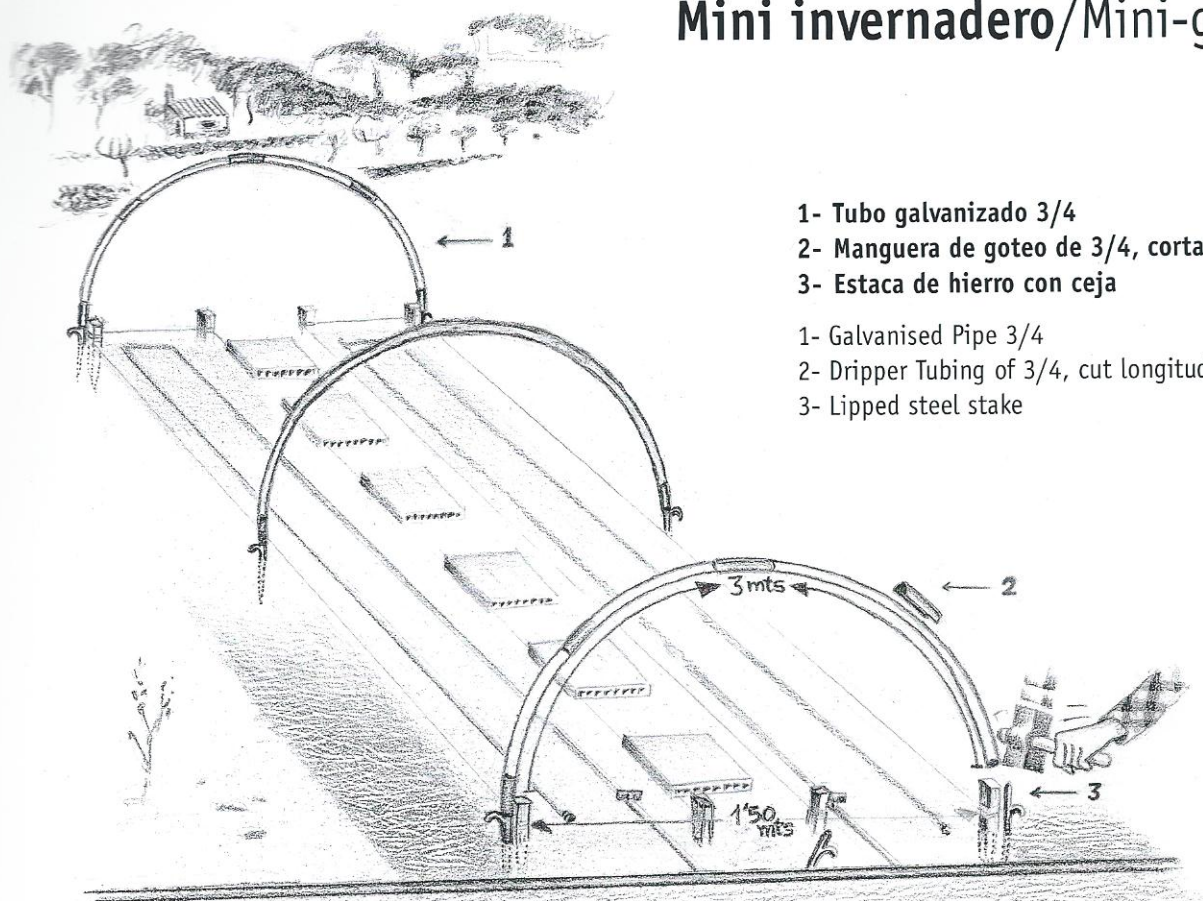


**Motocultor**  
Rotary hoe

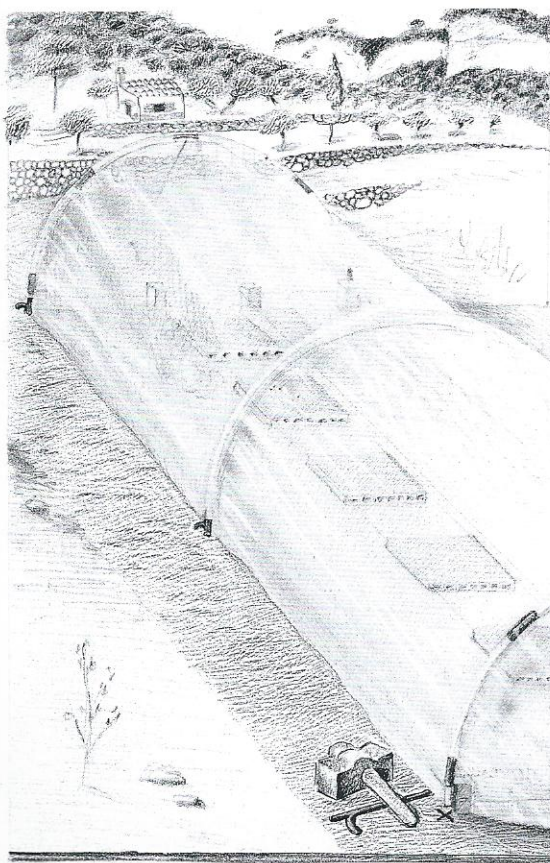
# Mini invernadero y tutores/Mini greenhouse and frames



## Mini invernadero/Mini-green house



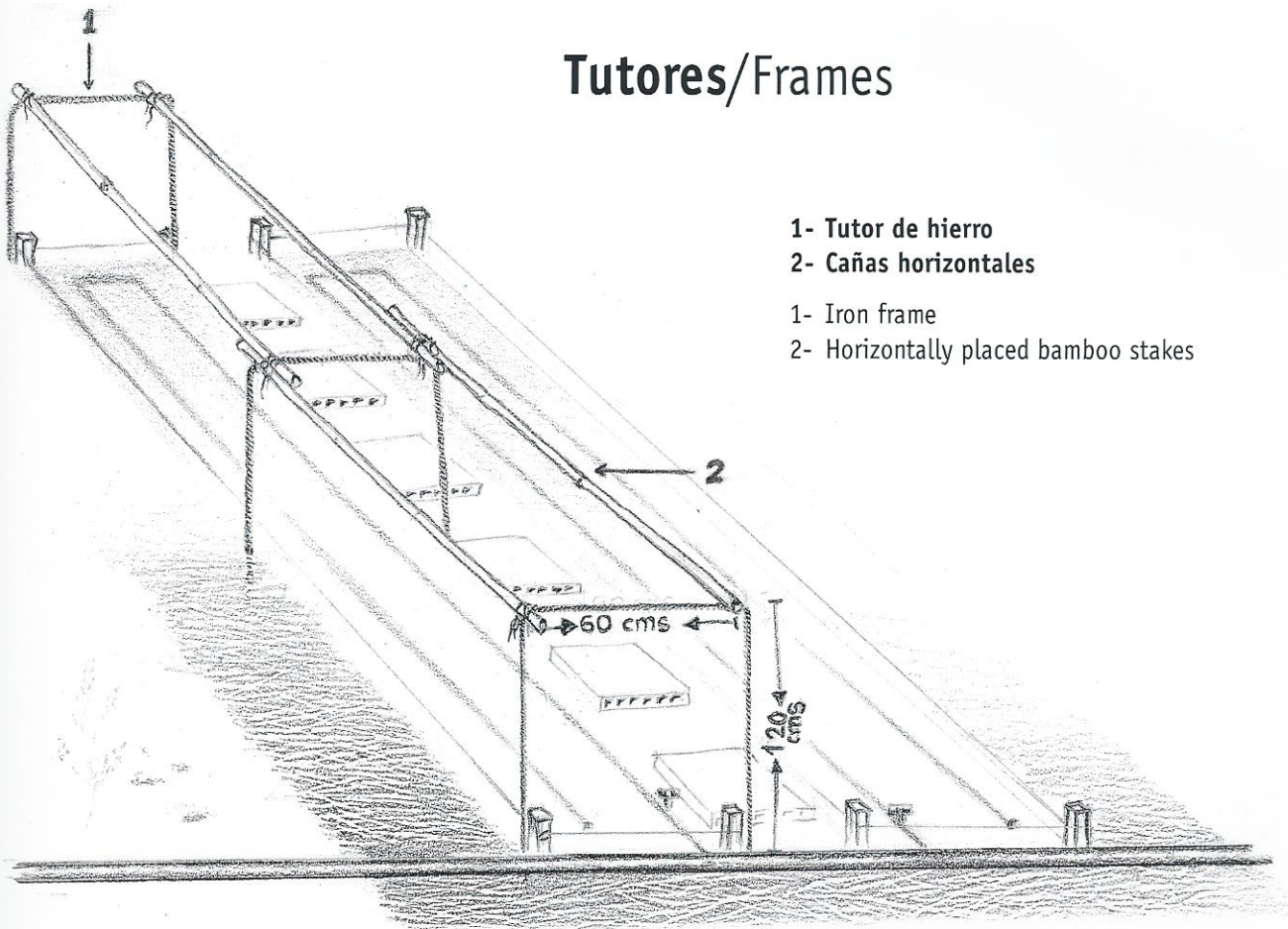
- 1- Tubo galvanizado 3/4
  - 2- Manguera de goteo de 3/4, cortada longitudinalmente
  - 3- Estaca de hierro con ceja
- 1- Galvanised Pipe 3/4
  - 2- Dripper Tubing of 3/4, cut longitudinally
  - 3- Lipped steel stake



Para montar un mini-invernadero sobre una "Parada en Crestall" son suficientes tres tubos de 3/4 galvanizados de fontanería de 3 metros de largo. Debemos arquearlos (es mejor encargárselos a un herrero), de forma que de extremo a extremo del hierro, una vez arqueado, nos quede una distancia de 1,50 metros. Necesitamos: ocho estacas de hierro con ceja, seis para sostener los tubos y dos para sujetar y tensar el mini-invernadero, un trozo de 9 x 3,30 metros de plástico térmico de dos años y 10 trozos de 10 centímetros de manguera negra de polietileno con un corte longitudinal que nos servirá para sujetar el plástico con el hierro. También necesitamos unos 20 metros de cordel para tensar el plástico alrededor de los tubos y sujetar el mini-invernadero.

To set up a mini greenhouse on a "Parada en Crestall" all that is needed are three 3/4 galvanized plumber's pipes of 3 meters in length. They must be arched (it is best to get a blacksmith or metal worker to do this) so that the width once arched measures 1,50 meters. We need: eight stakes with a lip, six to support the tubes and two to hold the plastic to keep the mini greenhouse taut. We also need a piece of 9 x 3,30 meters year thermal plastic and 10 pieces of black poly pipe 10 cm long with a longitudinal cut that we can use to tie the plastic to the steel. Also we need some 20 meters of string or cord to keep the plastic taut around the tubes taut and secure the mini greenhouse.

## Tutores/Frames



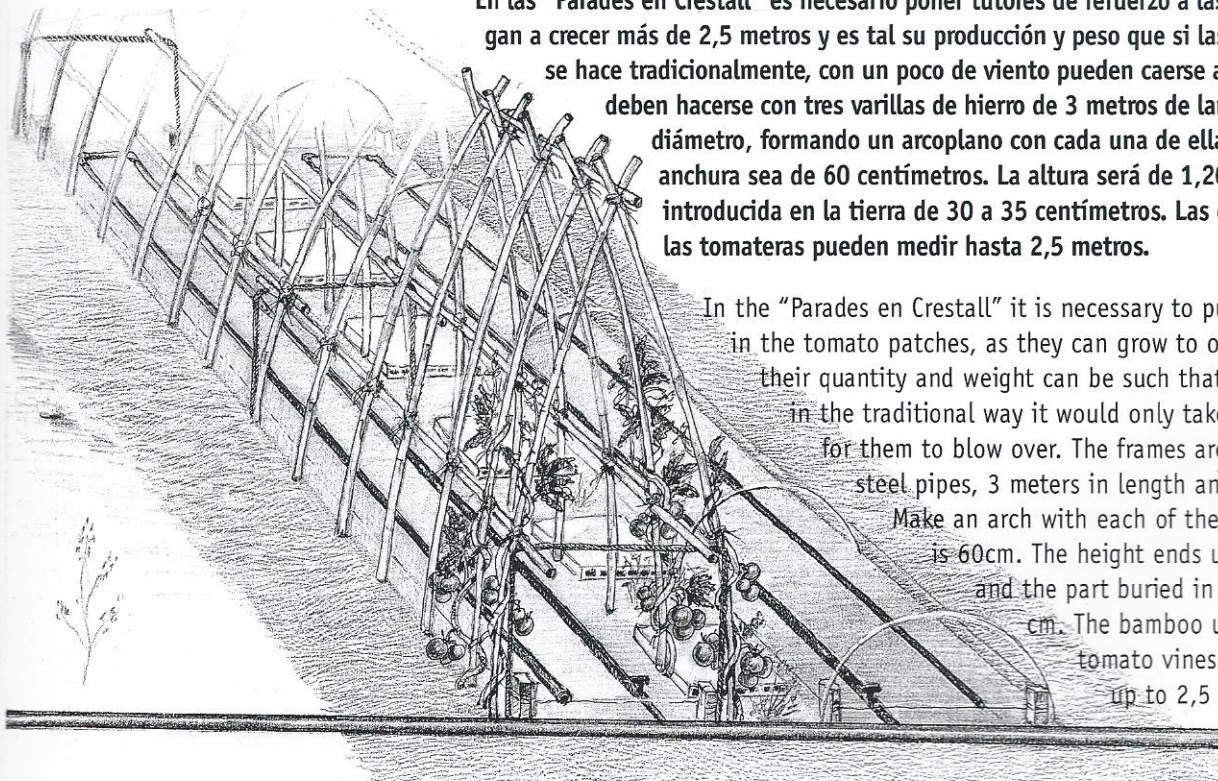
1- Tutor de hierro

2- Cañas horizontales

1- Iron frame

2- Horizontally placed bamboo stakes

En las "Parades en Crestall" es necesario poner tutores de refuerzo a las tomateras ya que llegan a crecer más de 2,5 metros y es tal su producción y peso que si las entutoramos como se hace tradicionalmente, con un poco de viento pueden caerse al suelo. Los tutores deben hacerse con tres varillas de hierro de 3 metros de largo y 2 centímetros de diámetro, formando un arco plano con cada una de ellas, de forma que la anchura sea de 60 centímetros. La altura será de 1,20 metros y la parte introducida en la tierra de 30 a 35 centímetros. Las cañas para enramar las tomateras pueden medir hasta 2,5 metros.

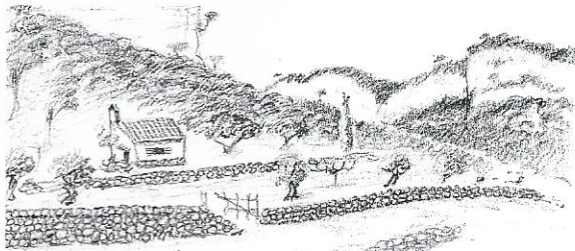


In the "Parades en Crestall" it is necessary to put reinforcing frames in the tomato patches, as they can grow to over 2,5 meters, and their quantity and weight can be such that if we support them in the traditional way it would only take a slightly windy day for them to blow over. The frames are made with three steel pipes, 3 meters in length and 2cm in diameter. Make an arch with each of these so that their width is 60cm. The height ends up being 1.20 meters and the part buried in the earth is 30 to 35 cm. The bamboo used to support the tomato vines can have a height of up to 2,5 meters.

# Cómo hacer una "Parada en Crestall" paso a paso

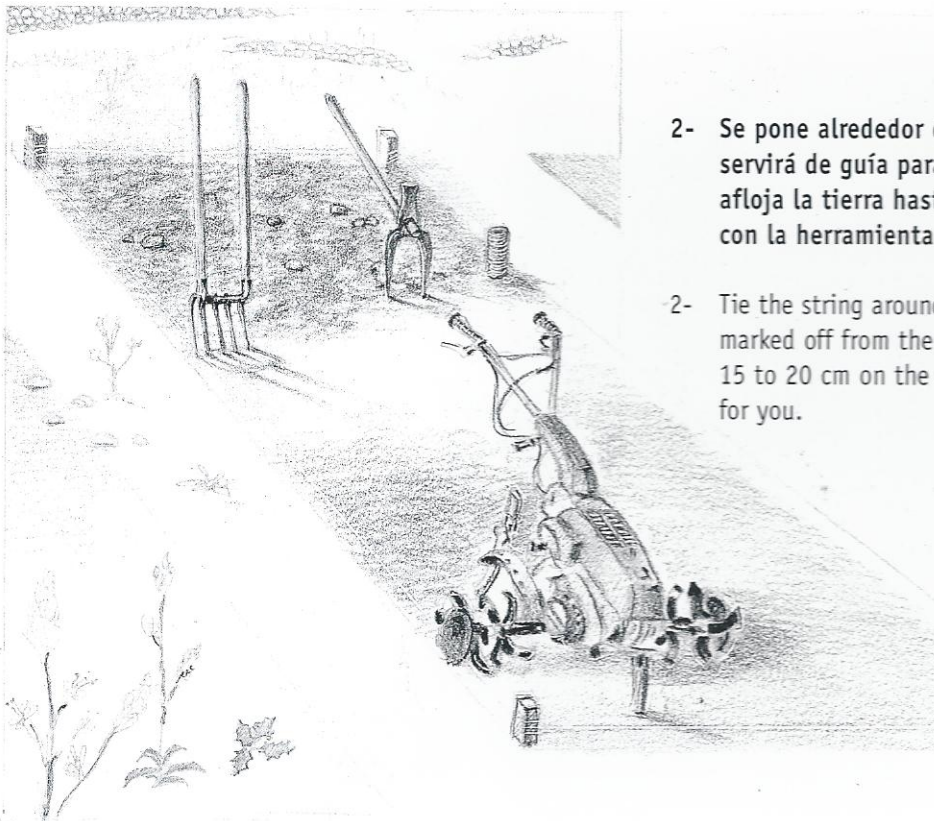
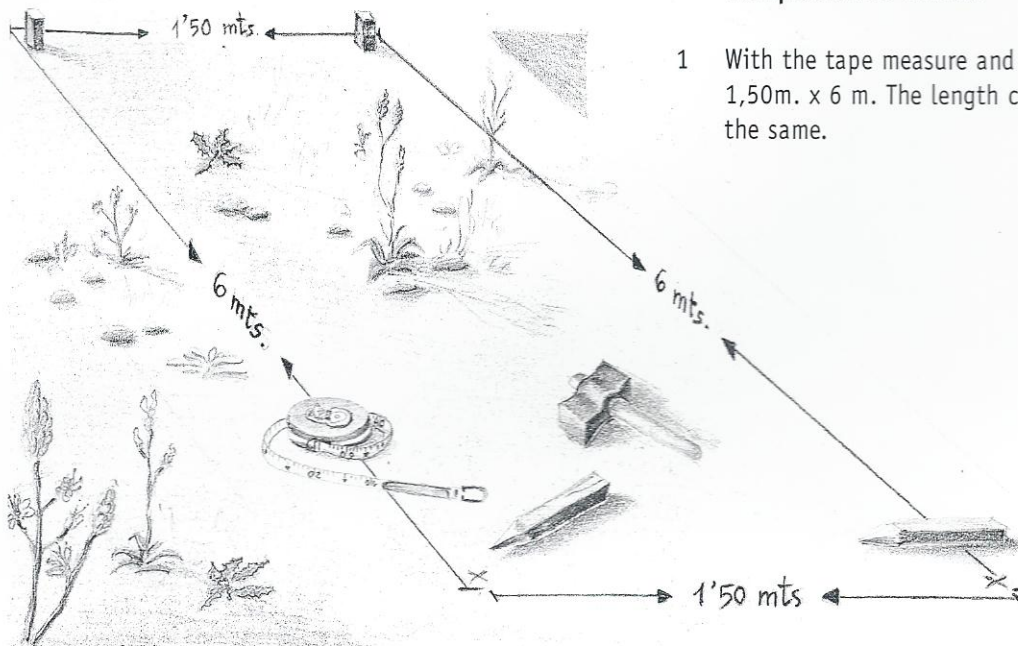
## How to make a "Parada en Crestall" step by step





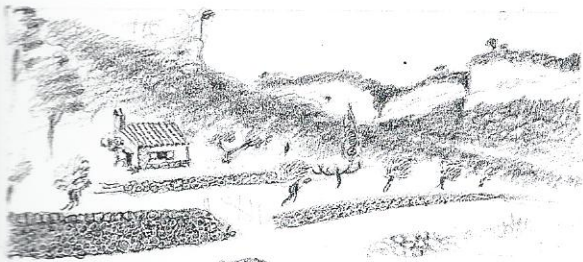
1- Con la cinta métrica y cuatro estacas se marca un rectángulo de 1,5 m. x 6 m. La longitud puede variar pero la anchura siempre será la misma.

1 With the tape measure and four stakes measure a rectangle of 1,50m. x 6 m. The length can change but the width is always the same.



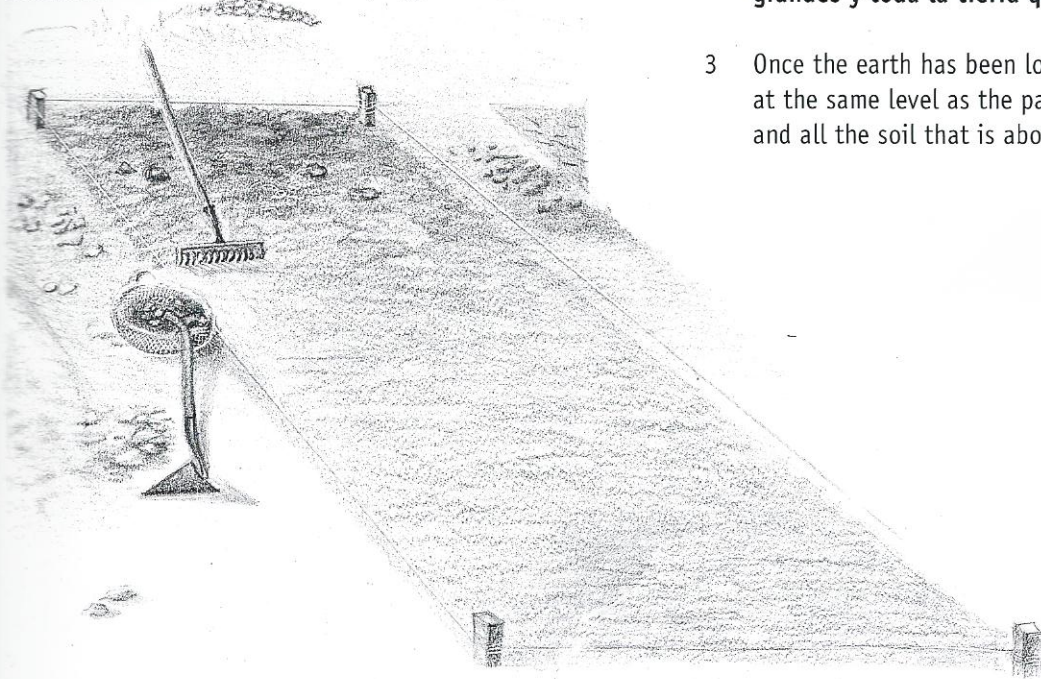
2- Se pone alrededor de las estacas un cordel que nos servirá de guía para separar la "parada" del camino. Se afloja la tierra hasta 15 o 20 centímetros de profundidad con la herramienta que nos vaya mejor.

2- Tie the string around the stakes so that the "parada" is marked off from the little pathway. Loosen the earth that lies 15 to 20 cm on the surface with whichever tool works best for you.



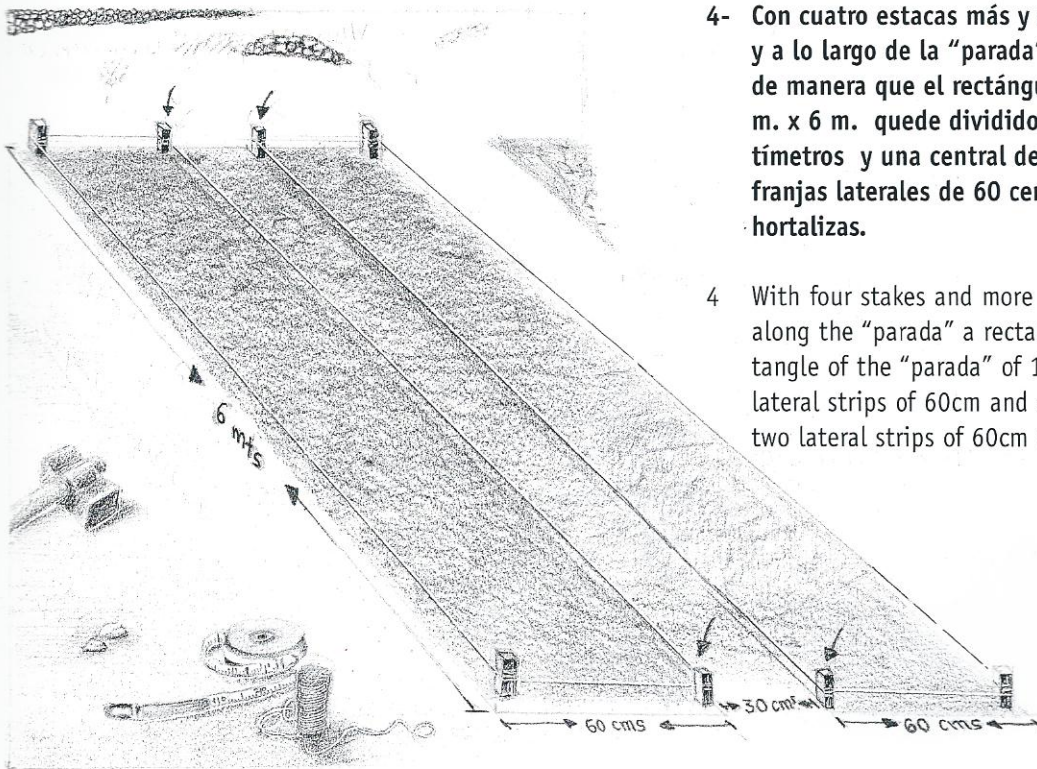
3- Una vez aflojada la tierra, se rastrilla ésta hasta que quede al mismo nivel del camino, sacando las piedras más grandes y toda la tierra que sobrepase dicho nivel.

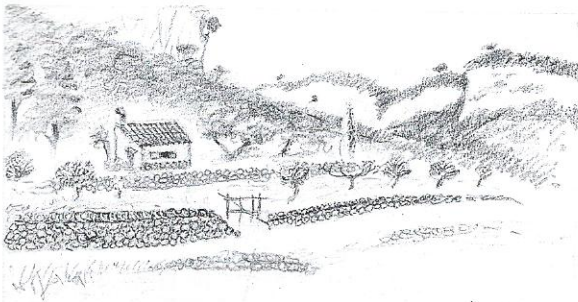
3 Once the earth has been loosened it has to be raked until it is at the same level as the pathway, taking out the bigger stones and all the soil that is above the path level.



4- Con cuatro estacas más y otro cordel marcamos en el centro y a lo largo de la "parada" un rectángulo de 30 centímetros, de manera que el rectángulo inicial de la "parada" de 1,50 m. x 6 m. quede dividido en dos franjas laterales de 60 centímetros y una central de 30 centímetros. Es en las dos franjas laterales de 60 centímetros donde sembraremos las hortalizas.

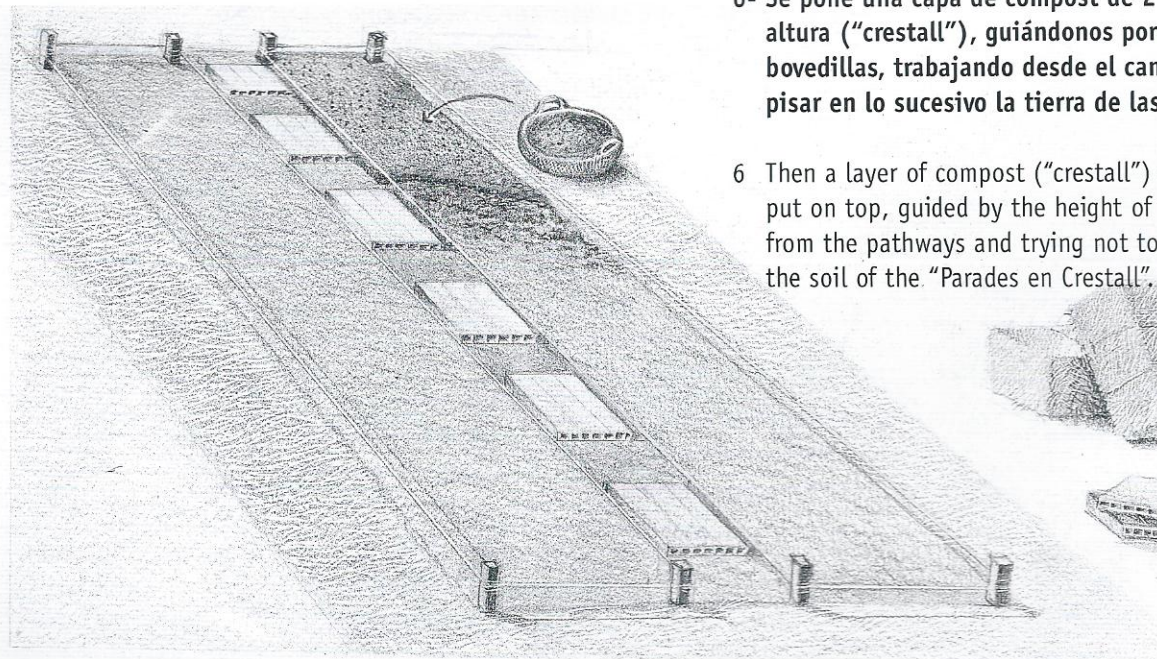
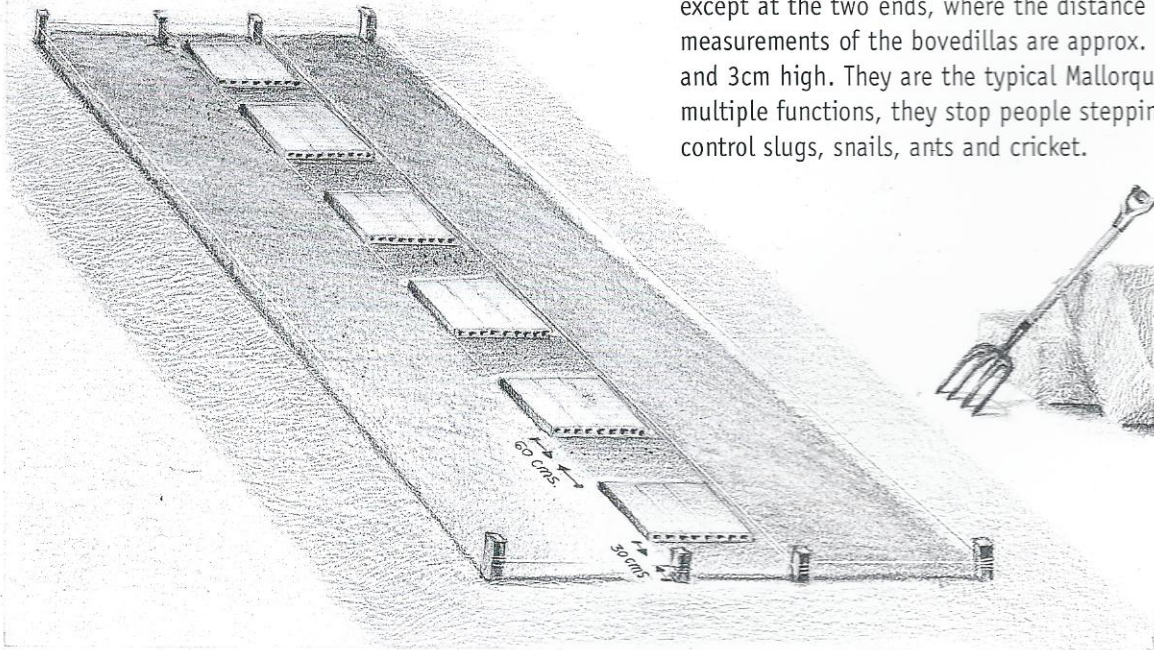
4 With four stakes and more string, mark from the centre and along the "parada" a rectangle of 30cm so that the initial rectangle of the "parada" of 1,50 meters x 6 is divided in to two lateral strips of 60cm and a central pathway of 30cm. In these two lateral strips of 60cm we will plant our vegetables.





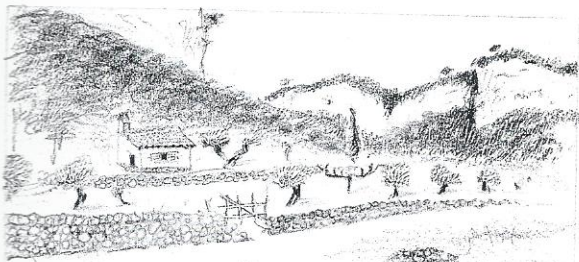
5- Se colocan seis bovedillas en el rectángulo del centro, a una distancia de 60 centímetros una de otra, excepto en los dos extremos donde la distancia será de 30 centímetros. Las medidas aproximadas de las bovedillas son: 40 centímetros de largo, 24 centímetros de ancho y 3 centímetros de alto. Son las típicas bovedillas mallorquinas. Su función es múltiple: evitan pisar la tierra y ayudan a controlar babosas, caracoles, hormigas y grillos cebolleros.

5 Six bovedillas are placed in the middle rectangle, at 60cm intervals, except at the two ends, where the distance will be only 30cm. The measurements of the bovedillas are approx. 40cm long, 24cm wide and 3cm high. They are the typical Mallorquin bovedillas. They have multiple functions, they stop people stepping on the earth and help control slugs, snails, ants and cricket.



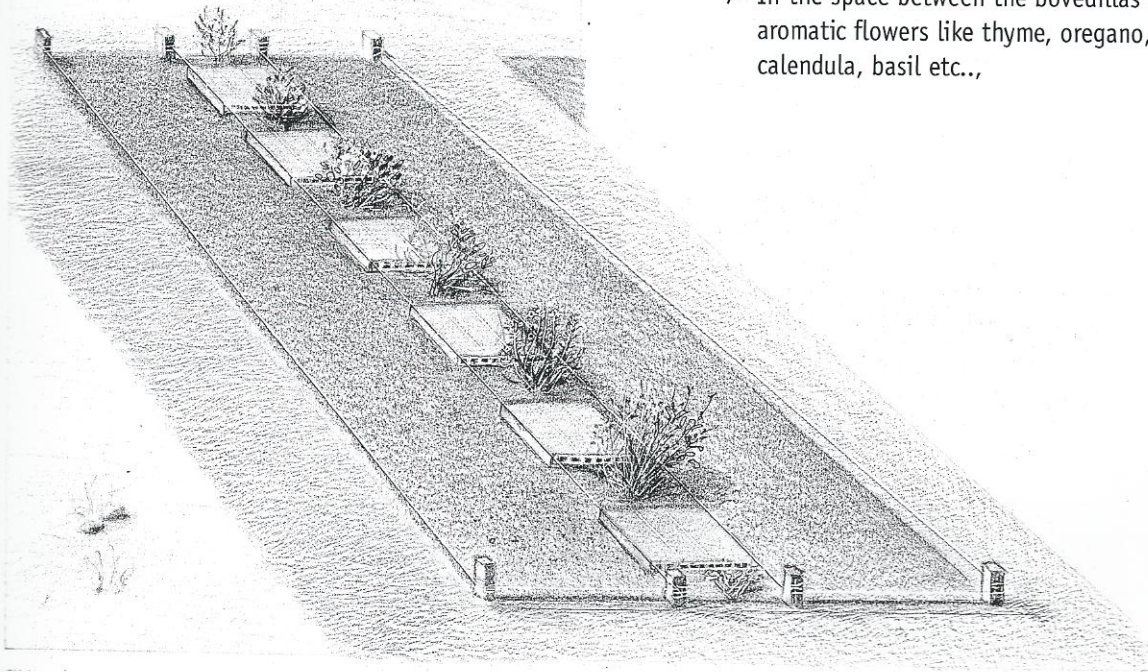
6- Se pone una capa de compost de 2 a 3 centímetros de altura ("crestall"), guiándonos por la altura de las bovedillas, trabajando desde el camino y procurando no pisar en lo sucesivo la tierra de las "Parades en Crestall".

6 Then a layer of compost ("crestall") of about 2 to 3 cm is put on top, guided by the height of the bovedillas, working from the pathways and trying not to step on what will be the soil of the "Parades en Crestall".



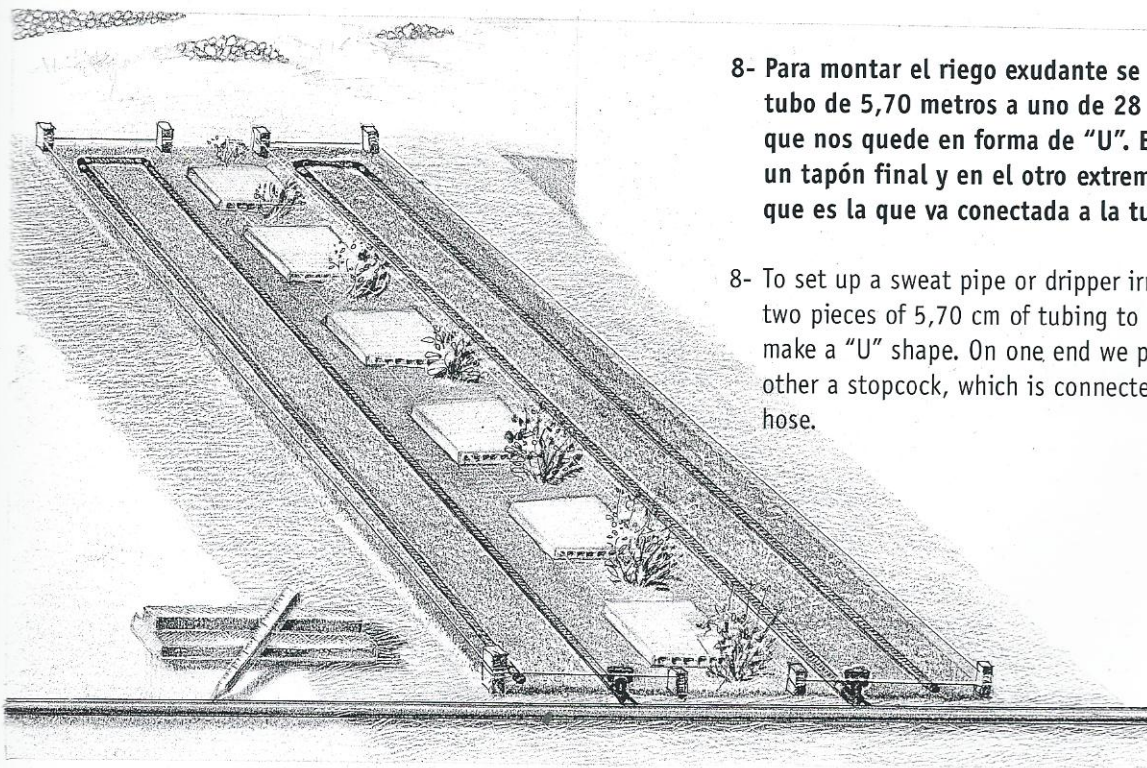
7- En el espacio que hay entre las bovedillas sembraremos plantas aromáticas y ornamentales (flores) como tomillo, orégano, melisa, tagete, caléndula, albahaca, etc...

7- In the space between the bovedillas we plant ornamental and aromatic flowers like thyme, oregano, lemon balm, marigold calendula, basil etc.,



8- Para montar el riego exudante se empalman dos trozos de tubo de 5,70 metros a uno de 28 centímetros de manera que nos quede en forma de "U". En un extremo pondremos un tapón final y en el otro extremo una válvula de paso, que es la que va conectada a la tubería principal de riego.

8- To set up a sweat pipe or dripper irrigation system we splice two pieces of 5,70 cm of tubing to one of 28 cm so that they make a "U" shape. On one end we put a plug and on the other a stopcock, which is connected to the main watering hose.

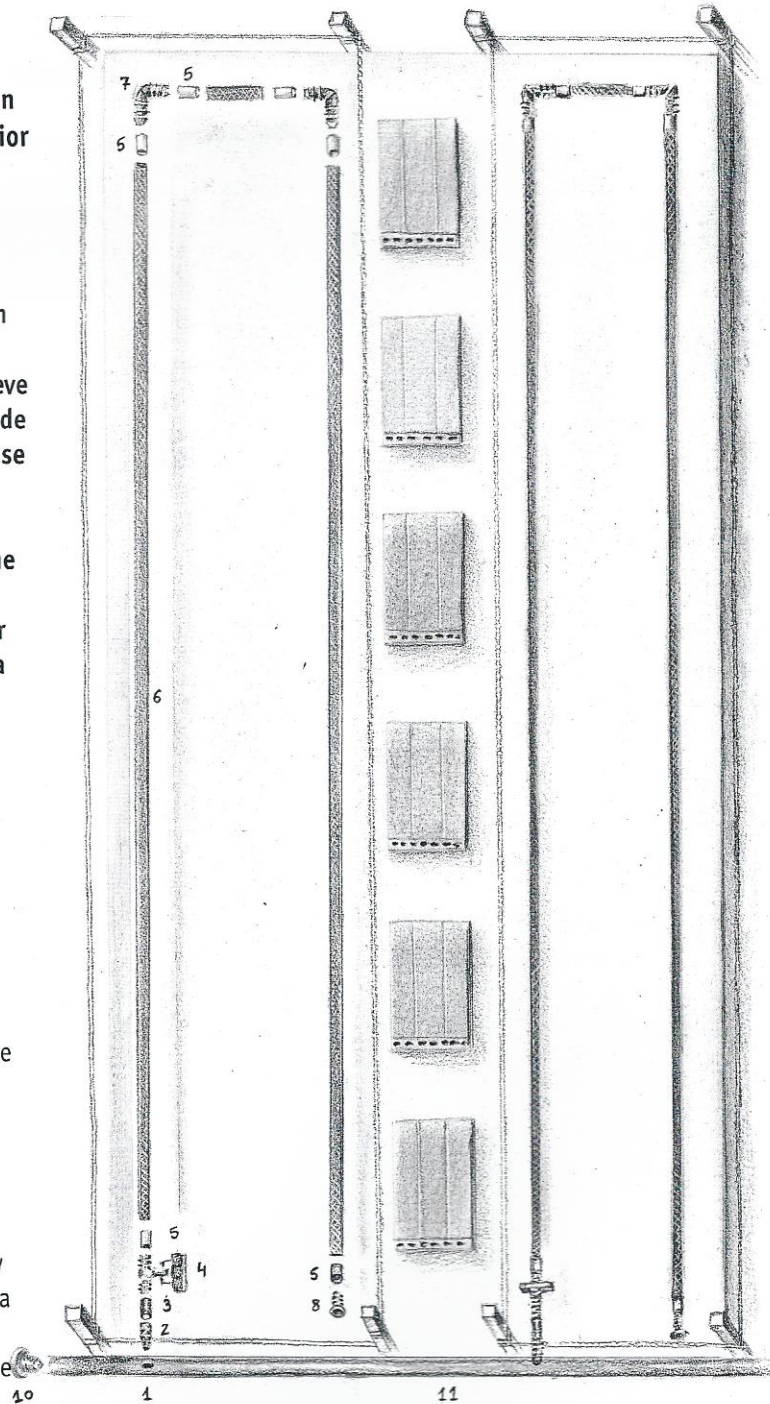


- 1- Agujero de 3/8
- 2- Toma simple de 3/8
- 3- Tubo de goteo de 3/8
- 4- Válvula de paso de 3/8
- 5- Brida de 3/8
- 6- Tubo exudante de 3/8
- 7- Codo de 3/8
- 8- Tapón de 3/8
- 9- Estaca. Hay que hacer el agujero de la toma simple en la tubería general a 15 centímetros de la parte exterior de la estaca.
- 10- Tapón de 3/4
- 11- Tubo de goteo de 3/4

- En lugar del tubo exudante también podemos utilizar un tubo de goteo de 3/8 con gotero cada 20 centímetros (este último recomendado en caso de que el agua no lleve presión). Sólo hay que tener en cuenta que cada franja de la "Parada en Crestall" llevará dos válvulas de paso. No se necesitan los codos ni el trozo de manguera de 28 centímetros, poniéndose un tapón al final de cada tubo.
- Para que el tubo exudante riegue perfectamente no tiene que tener ninguna pérdida en las conexiones.
- Para aguas que tengan impurezas es conveniente colocar un filtro al principio de la entrada de agua en la tubería general de 3/4.

- 1 A 3/8 inch hole
- 2 A 3/8 inch single outlet
- 3 A 3/8 inch drip pipe
- 4 A 3/8 inch stop cock
- 5 A 3/8 inch flange
- 6 A 3/8 inch pressure sweat pipe
- 7 A 3/8 inch elbow
- 8 A 3/8 inch plug
- 9 Stake. The hole, for the single outlet, must be drilled in the main pipe 15cm from the outside edge of the stake.
- 10 A 3/4 inch plug
- 11 A 3/4 inch drip pipe

- As a substitute for the pressure sweat pipe a 3/8 inch drip pipe perforated every 20cm is recommended in cases of low water pressure. Just remember that every row in the "Parada en Crestall" needs two stop cocks. There is no need for two elbow joints nor for the 28 cm bit of hose just a plug at the end of each pipe.
- For perfect irrigation the pressure sweat pipe must be completely sealed at all the connection points.
- A filter placed at the entry from the source (3/4 inch main pipe) is recommended if the water contains impurities.







**Familias botánicas**  
**Distribución y rotación por familias**  
**Marco de plantación**  
**Calendario de siembra**

Botanical families  
Distribution and rotation by families  
A cultivation graph  
Sowing calendar

# Familias botánicas/Botanical families

## **SOLANÁCEAS**

### **SOLANACEAE**

**Patatas/Potato**  
**Tomateras/Tomatoes**  
**Berenjenas/Aubergines**  
**Pimientos/Peppers**

## **LEGUMINOSAS**

### **LEGUMES**

**Guisantes/Peas**  
**Garbanzos/Chick Peas**  
**Habas/Broad Beans**  
**Judías/Beans**  
**Soja/Soya**  
**Cacahuetes/Peanuts**

## **COMPUESTAS**

### **COMPOSITE**

**Lechugas/Lettuce**  
**Escarola/Escarole/Chicory**  
**Cardos/Thistle**  
**Alcachofas/Artichokes**  
**Aguaturmas/Jerusalem artichokes**

## **UMBELÍFERAS**

### **UMBELIFERAE**

**Zanahorias/Carrots**  
**Apio/Celery**  
**Apio-nabo/Celeriac**  
**Hinojo/Dill**  
**Perejil/Parsley**

## **LILIÁCEAS**

### **LILIACEAE**

**Cebollas/Onions**  
**Puerros/Leeks**  
**Ajos/Garlic**  
**Espárragos/Asparagus**

## **QUENOPODIÁCEAS**

### **QUENOPODIACEAE**

**Remolacha/Beetroot**  
**Espinacas/Spinach**  
**Acelgas/Kale**

## **CUCURBITÁCEAS**

### **CUCURBITACEAE**

**Pepinos/Cucumber**  
**Calabacines/Courgette**  
**Melones/Melons**  
**Sandías/Water Melons**

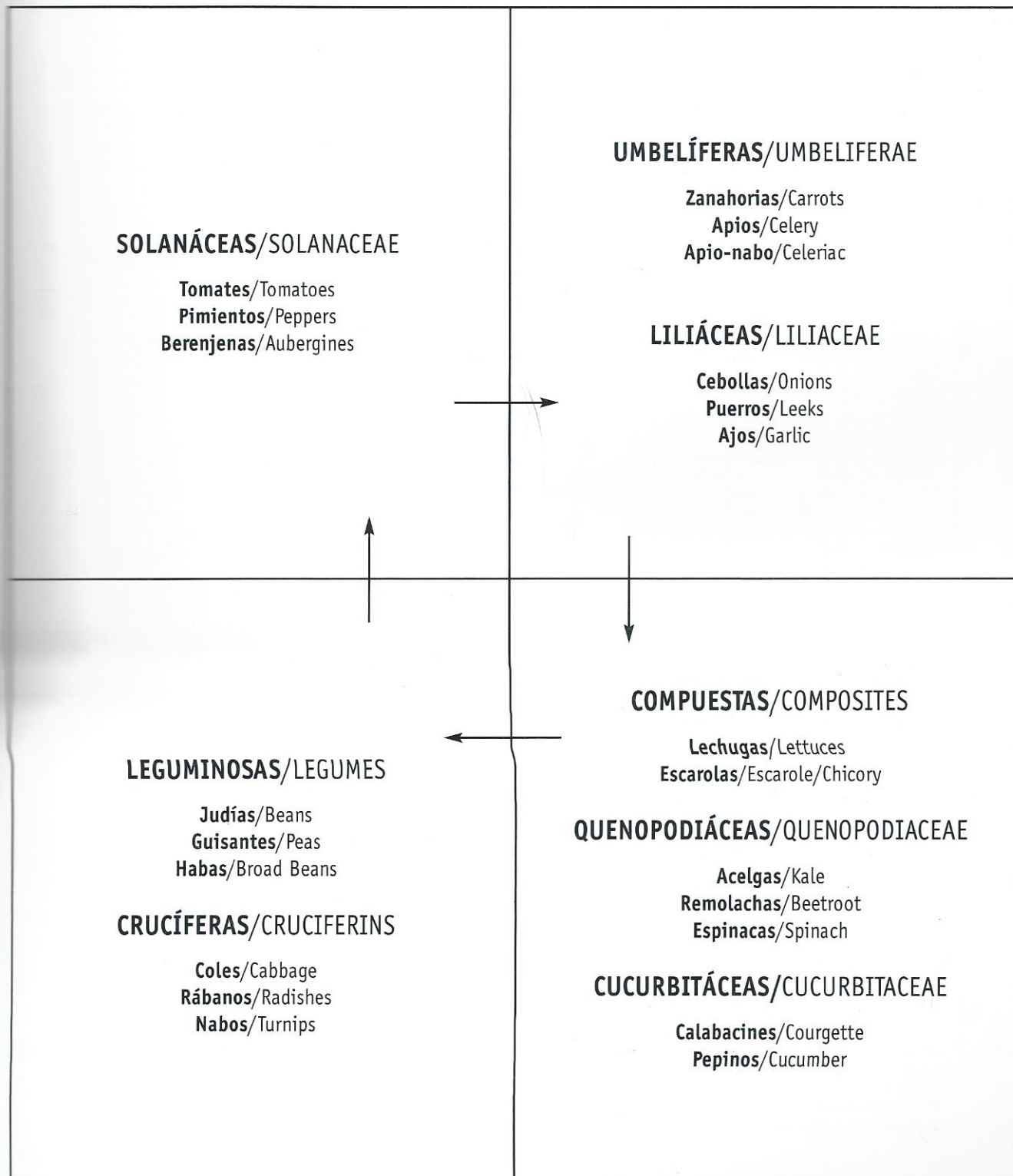
## **CRUCÍFERAS**

### **CRUCIFERAE**

**Coles/Cabbage**  
**Coles lombardas/Lombardy Cabbage**  
**Coles chinas/Chinese Cabbage**  
**Coles de Bruselas/Brussel Sprouts**  
**Coliflores/Coliflowers**  
**Brécol/Broccoli**  
**Nabos/Turnips**  
**Rábanos/Radishes**

# Distribución de familias y rotación en las "Parades en Crestall"

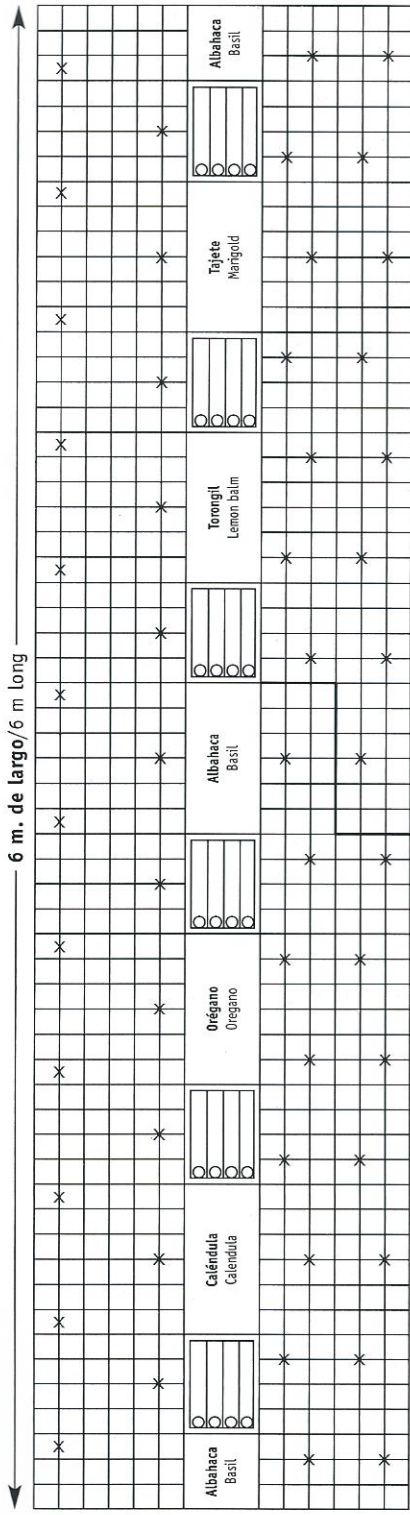
Distribution and rotation in the "Parades en Crestall"



# Marco de plantación / A cultivation graph

## SOLANACEAS / SOLANACEAE

Tomateras/Tomato plants (0,50 x 0,40)



← 1,5 m. de ancho/1,5 m wide →  
1 cuadrado = 10 x 10/1 square = 10 x 10 cm

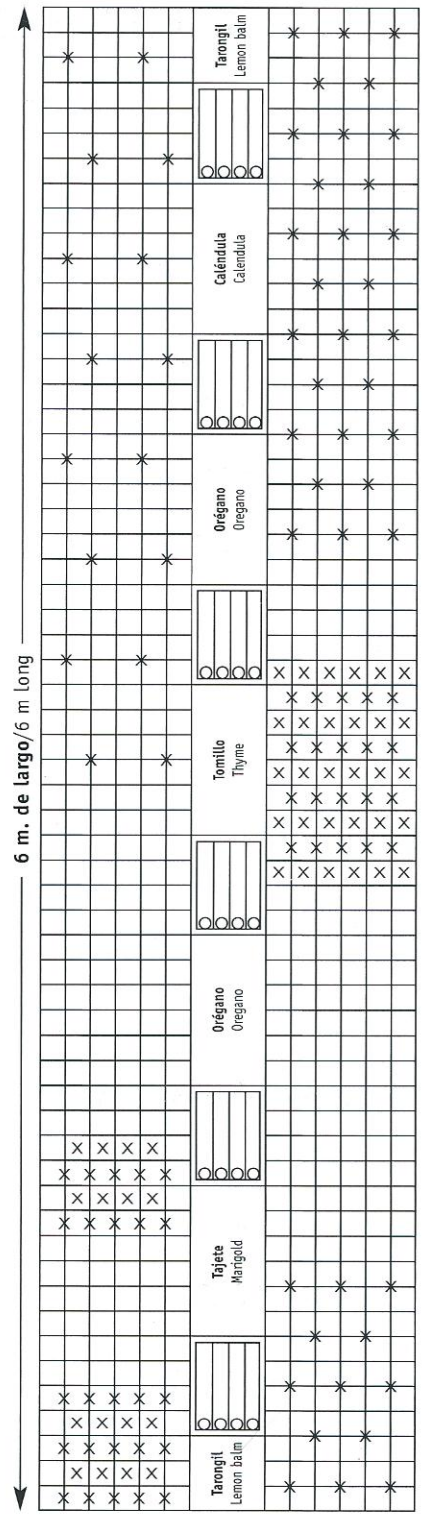
Berenenas/Aubergines (0,40 x 0,30)

Pimientos/Peppers (0,40 x 0,30)

## LEGUMINOSAS Y CRUCÍFERAS LEGUMES AND CRUCIFERAE

Coles/Cabbage (0,40 x 0,30)

Judias y Guisantes/Beans and peas (0,10 x 0,10)



← 1,5 m. de ancho/1,5 m wide →  
1 cuadrado = 10 x 10/1 square = 10 x 10 cm

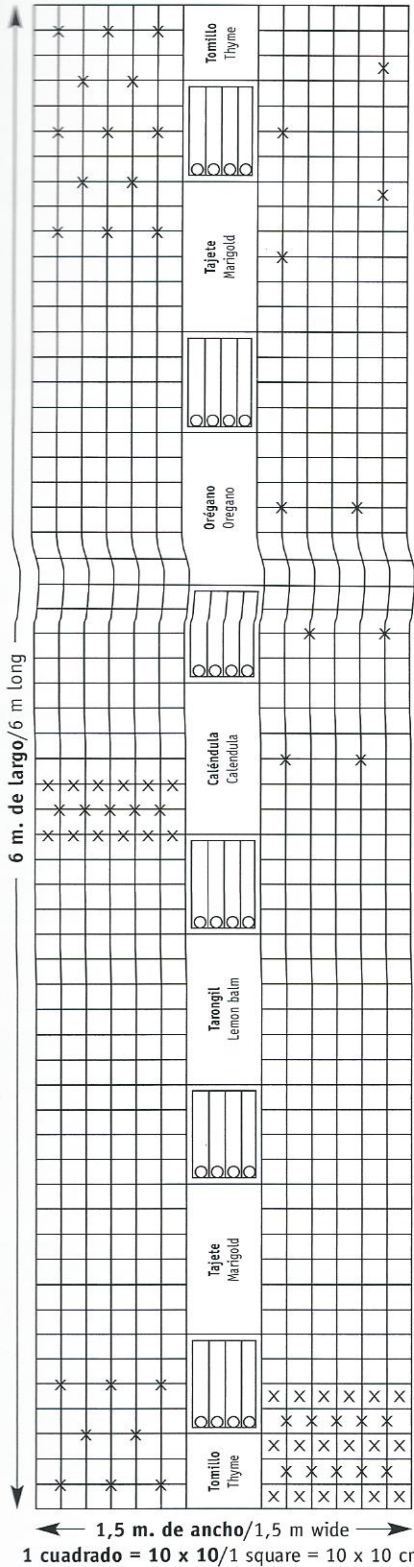
Habas/Broad beans (0,20 x 0,20)

Nabos/Turnips (0,10 x 0,10)

Judías altas/Steaked beans (0,20 x 0,20)

**COMPUESTAS, QUENOPODIÁCIAS Y CUCURBITÁCIAS**  
**COMPOSITES, QUENOPODIACEAE AND CUCURBITACEAE**

**Acelgas/Kale (0,20 x 0,20)**      **Espinacas/Spinach (0,10 x 0,10)**      **Lechuga y endivia/Lettuce and endives (0,20 x 0,20)**



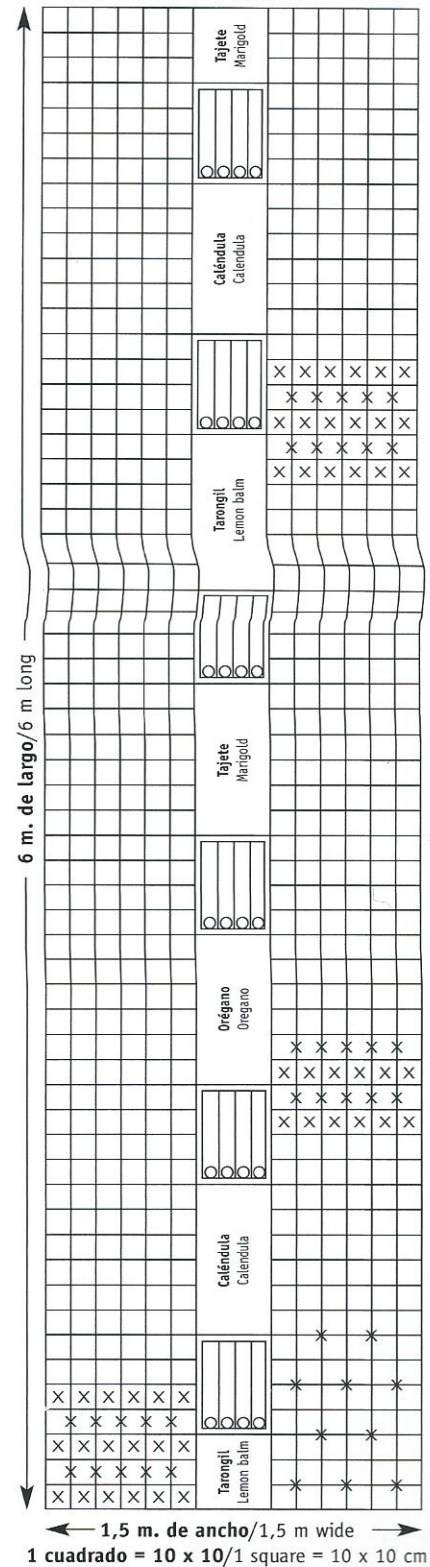
**Calabazín/Courgette (0,50 x 0,40)**

**Pepinos/Cucumbers (0,50 x 0,30)**

**Remolacha/Beetroot (0,10 x 0,10)**

**UMBELIFERAS Y LILIÁCIAS**  
**UMBELIFERAE AND LILIACEAE**

**Ajos/Garlic (0,10 x 0,10)**



**Porros y Cebollas/Leeks and onions (0,10 x 0,10)**

**Zanahoria/Carrot (0,10 x 0,10)**

**Apio/Celery (0,20 x 0,20)**

## Cuadro Cronológico de Siembras (\*) / Chronological Seeding Table (\*)

	Ene Jan	Feb Feb	Mar Mar	Abr Apr	May May	Jun Jun	Jul Jul	Ago Aug	Sep Sep	Oct Oct	Nov Nov
<b>SOLANÁCEAS / SOLANACEAE</b>											
Tomateras / Tomatoes	S	S	T	T	T		C	C	C	C	C
Pimientos / Peppers	S	S		T	T		C	C	C	C	C
Berenjenas / Aubergines	S	S		T	T		C	C	C	C	C
<b>UMBELÍFERAS / UMBELIFERAE</b>											
Zanahorias / Carrots	C	S-C	S-C	S	S	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	C
Apio / Celery	C	S-C	S-C	T-C	T-C	C	S-C		T-C	C	C
Apio-nabo / Celeriac			S	S	T	T		S	T	T	
<b>LILIÁCEAS / LILIACEAE</b>											
Cebollas / Onions		T	T	T-C	T-C	T-C	T-C	C	S	S	
Cebolletas tiernas / Spring Onions	T-C	C	C	C					T	T	T
Puerros / Leeks	S-C	S-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-C	S-C	S-T-C	S-T-C	C	C
Ajos / Garlic	S				C	C					S
<b>COMPUESTAS / COMPOSITES</b>											
Lechugas / Lettuce	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C
Escarolas- Endibias / Escarole-Endive	T-C	C	C					S	S-T	S-T-C	S-T-C
<b>QUENOPODIÁCEAS / QUENOPODIAC-EAE</b>											
Remolachas / Beetroot	C	C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	C
Espinacas / Spinach	C	C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C
Acelgas / Kale	C	S-C	S-T-C	C	C	C	C	S-T-C	C	C	C
<b>CUCURBITÁCEAS / CUCURBITACEAE</b>											
Pepinos / Cucumber			S-T	S-T	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	C	C	C
Calabacines / Courgette			S-T	S-T	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	C	C	C
<b>LEGUMINOSAS / LEGUMES</b>											
Guisantes / Peas	S	S-C	C	C					S	S	S
Tirabeques / Mange Tout	C	S-C	S	C	C	C		S	S	S	C
Judías / Beans			S	S	S	S	S-C	S-C	S-C	C	C
Habas / Broad Beans	S-C	S-C	C	C	C			S	S	S	S-C
<b>CRUCÍFERAS / CRUCIFERINS</b>											
Col / Cabbage	T-C	S-T-C	S-T-C	S-T-C	S-C	S-C	S	S-T	T-C	T-C	T-C
Coliflor y brécol / Coliflower and broccoli	C	C					S-T	S-T	S-T	S-T-C	T-C
Nabos / Turnips	C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	C
Rábanos / Radishes	C	C					S	S	S		C
Rabanitos / Radishes (dwarf)	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C

S: Siembra / Seeding

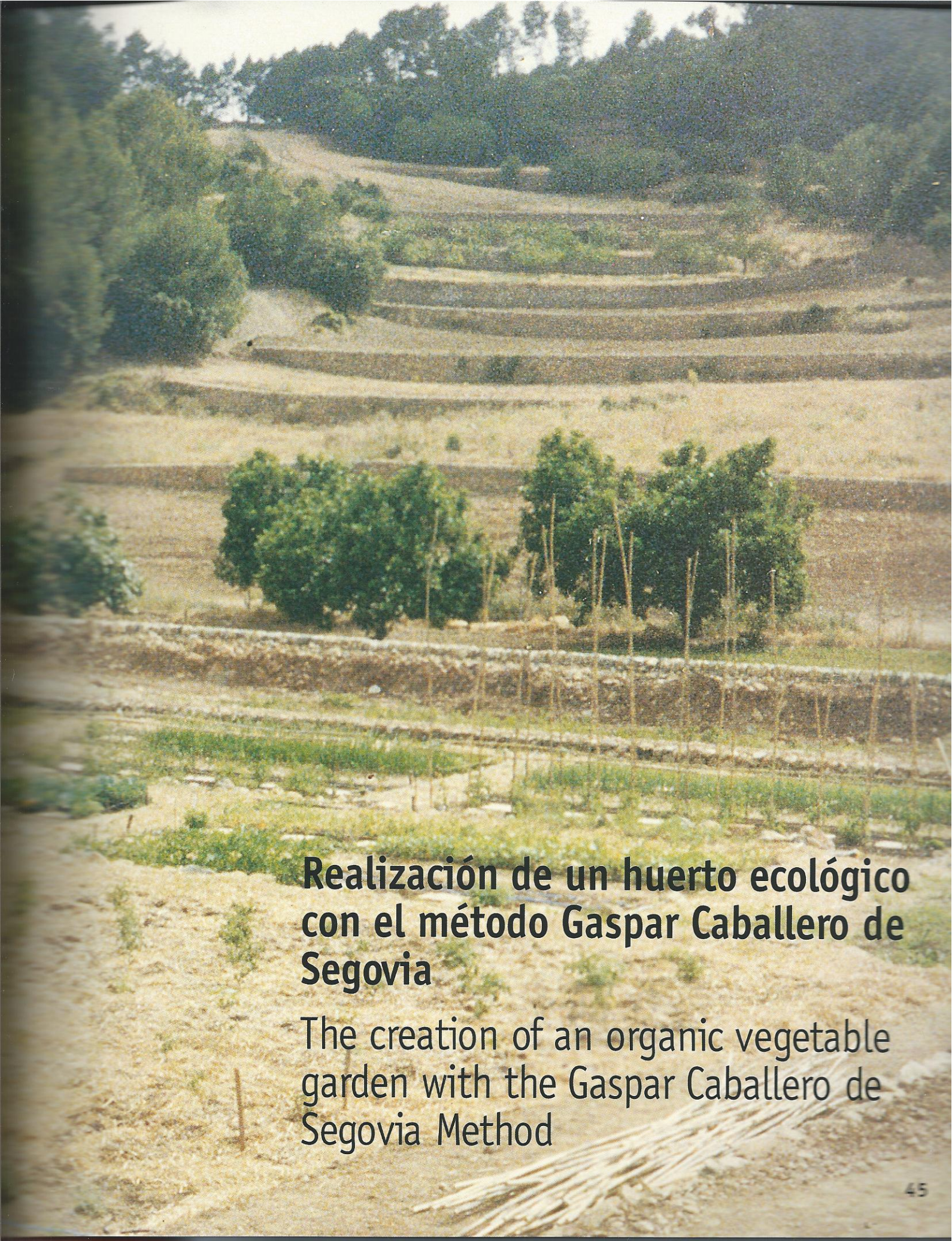
T: Transplantación / Transplant

C: Cosecha / Harvest

(\*) Cuadro orientativo basado en las experiencias hechas en las fincas Sa Teulera (Petra) y Sa Feixeta (Costitx), Mallorca. Hay que tener presente que puede cambiar en función de la situación geográfica y de las condiciones climatológicas. Pedir consejos a los payeses viejos del lugar.

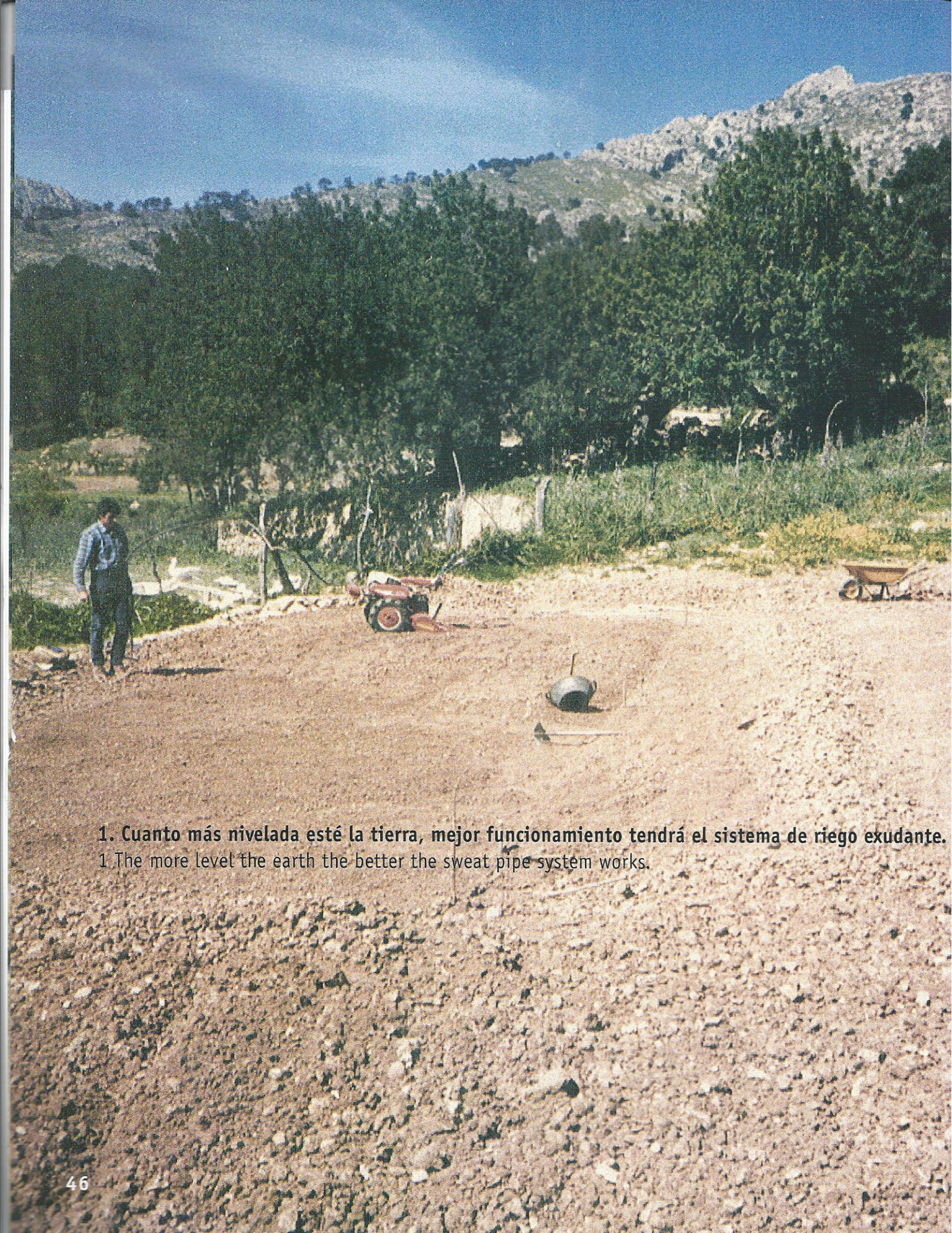
Facultad de germinación Duration of Seed Life	Profundidad de siembra Depth of seeding	Tiempo de nacimiento Time Takes To Germinate	Tiempo de transplatación Time Before Transplant
3-6 años / Years	2 mm	6-10 días / Days	60 días / Days
3-4	4 mm	8-10	70-80
5-6	2 mm	8-9	50-80
3-4	1 mm	10-18	-
5-9	2 mm	20-25	50-60
5-9	2 mm	20-25	50-60
1	3-4 mm	8-12	50-70
1	8-10 cm	-	-
2-3	3 mm	12-14	60-90
1	4 cm	10-12	-
4-5	3 mm	6-8	35-45
3-5	3 mm	8-12	40-50
3-5	2 cm	8-10	-
4	2 cm	5-7	-
6-9	2-3 cm	8-9	35-45
5-6	2 cm	6-9	25
5	3 cm	5-8	20-30
3	4 cm	5-10	-
3	4 cm	5-10	-
3-4	4 cm	6-10	-
6-8	5-10 cm	10-20	40-60
4	3 mm	6-7	40-60
4	3 mm	7-10	-
4-5	2 mm	5-6	60-90
3-5	2 cm	5-6	-
3-5	2 cm	5-6	-

(\*) Table is orientative only, based on experiments carried out at the Sa Teulera farm (Petra) and the Sa Feixeta farm (Costitx), Mallorca. It must be kept in mind that changes are possible depending on geography and weather. Always ask the advice of the elder farmers in the area.



## **Realización de un huerto ecológico con el método Gaspar Caballero de Segovia**

The creation of an organic vegetable  
garden with the Gaspar Caballero de  
Segovia Method



**1. Cuanto más nivelada esté la tierra, mejor funcionamiento tendrá el sistema de riego exudante.**  
1 The more level the earth the better the sweat pipe system works.

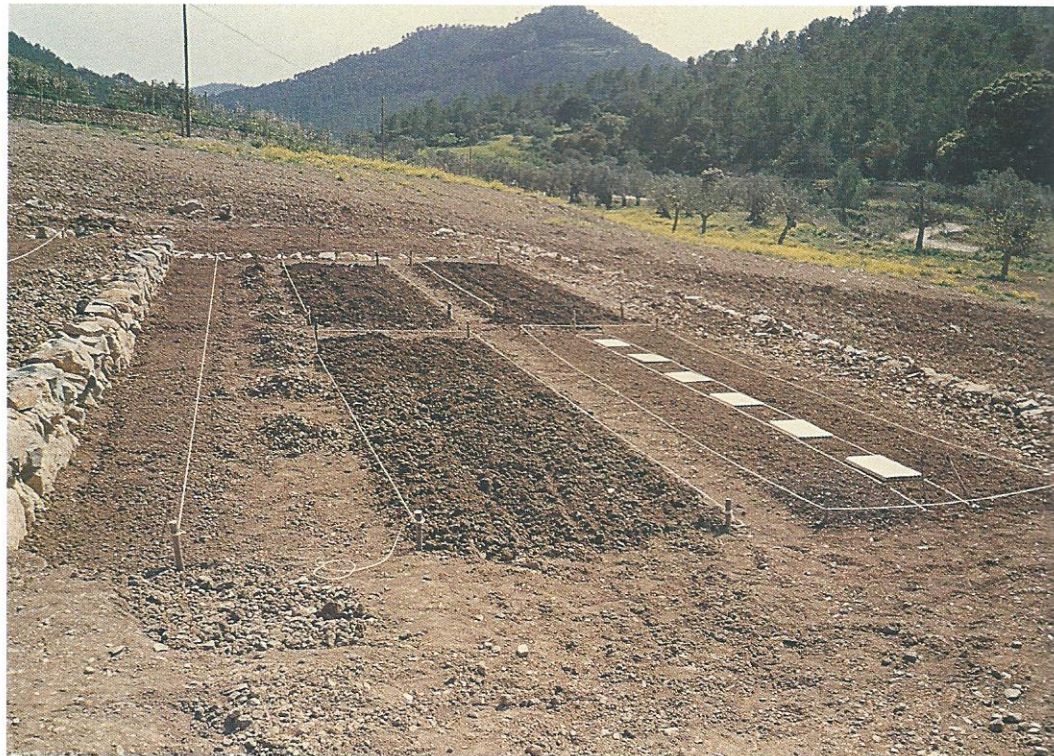


2. Las "Parades en Crestall" siempre tienen que ser múltiplo de cuatro, ya que su rotación es de cuatro años y por familias botánicas divididas en cuatro grupos. De esta manera no pondremos plantas de la misma familia en la "parada" inicial hasta que hayan transcurrido cuatro años.

2. The "Parades en Crestall" always have to be in multiples of four as the cycle of rotation is of four years and the botanical families are divided into four groups. This is so that we don't plant plants of the same botanical family in the same 'parada' for four years.

3. Cuatro "parades" labradas, una de ellas ya rastrillada y con las bovedillas colocadas. La franja labrada de la izquierda es para sembrar plantas aromáticas de mayor tamaño, que no pueden estar entre las bovedillas (hierba luisa, manzanillas, lavanda, salvia, romero, margaritas, geránios, etc.)

3 Four prepared "parades" one of them raked and with the bovedillas already placed. The prepared strip, to the right, is for planting larger aromatics that will not fit between the bovedillas (hierba luisa, camomile, lavender, sage, rosemary, margaritas, geraniums, etc.)



4. Poniendo el "crestall" de compost sobre las "parades".

4 Placing the "crestall" of compost on the "parades".

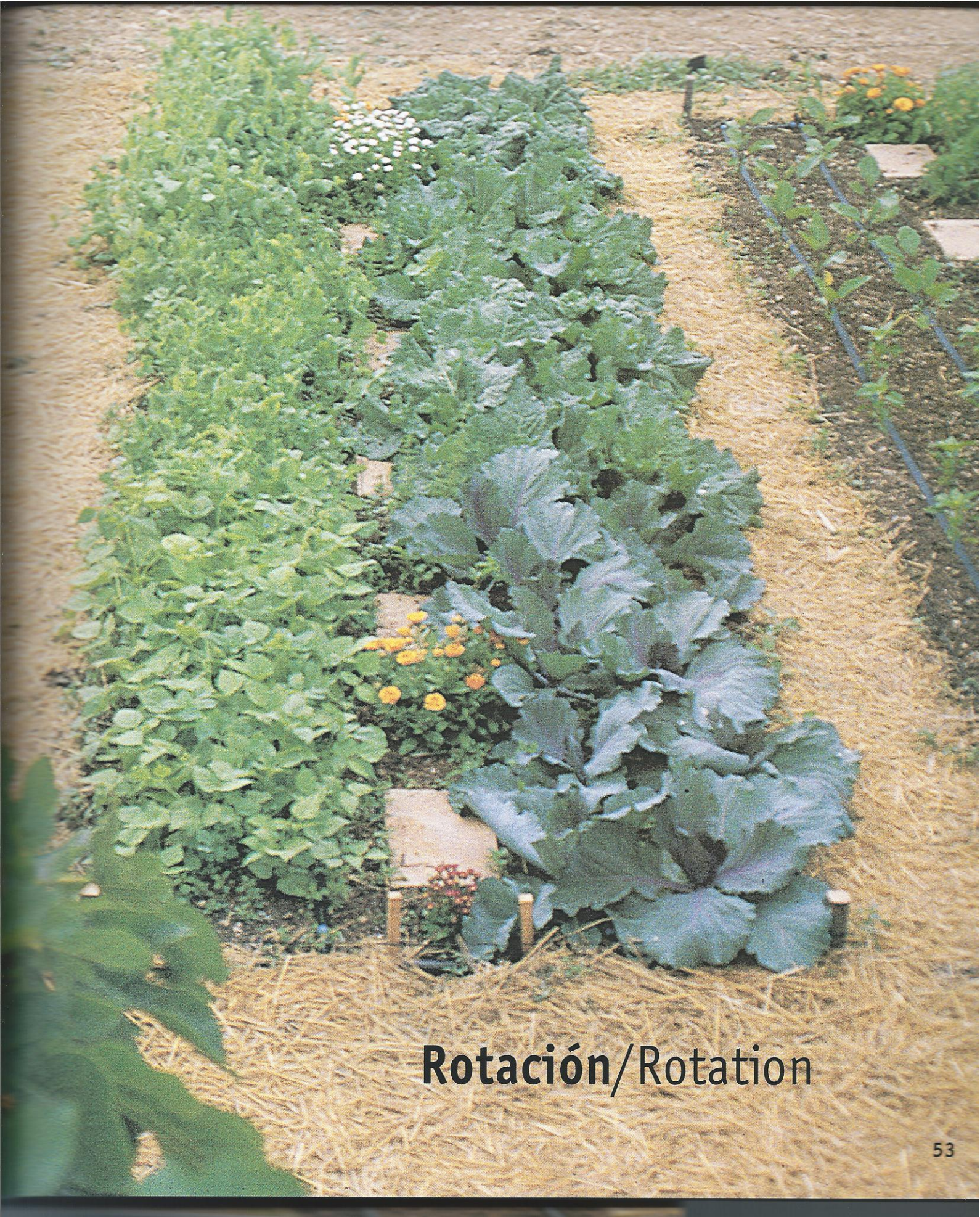
5. Las cuatro “Parades en Crestall” con las familias correspondientes a cada una de ellas, las aromáticas y las flores entre las bovedillas, el riego exudante instalado y los caminos cubiertos de paja. Entre el compost y la paja queda cubierta toda la tierra del huerto, de este modo se mantiene mejor la humedad, se crea más vida microbiana, crece menos mala hierba y, después de la lluvia, se puede caminar y trabajar sin ensuciarse de barro.



- 5 The four “Paredes en Crestall” with the corresponding families in each, the aromatic and the flowers between the bovedillas, the sweat pipe system installed and the pathways covered with straw. Between the compost and the straw all the earth in the vegetable garden is covered and so a better humidity level can be maintained, more microbotic life is created, less weeds grow and, after it rains you can work in the garden without getting covered in mud.



6. Unas cuantas semanas más tarde, un poco más crecido, con los tutores de hierro y las cañas puestas para las tomatas y las judías.
- 6 A few weeks later there is a little more growth and the steel frames and the bamboo are in place to support the tomato vines and the beans.



**Rotación/Rotation**



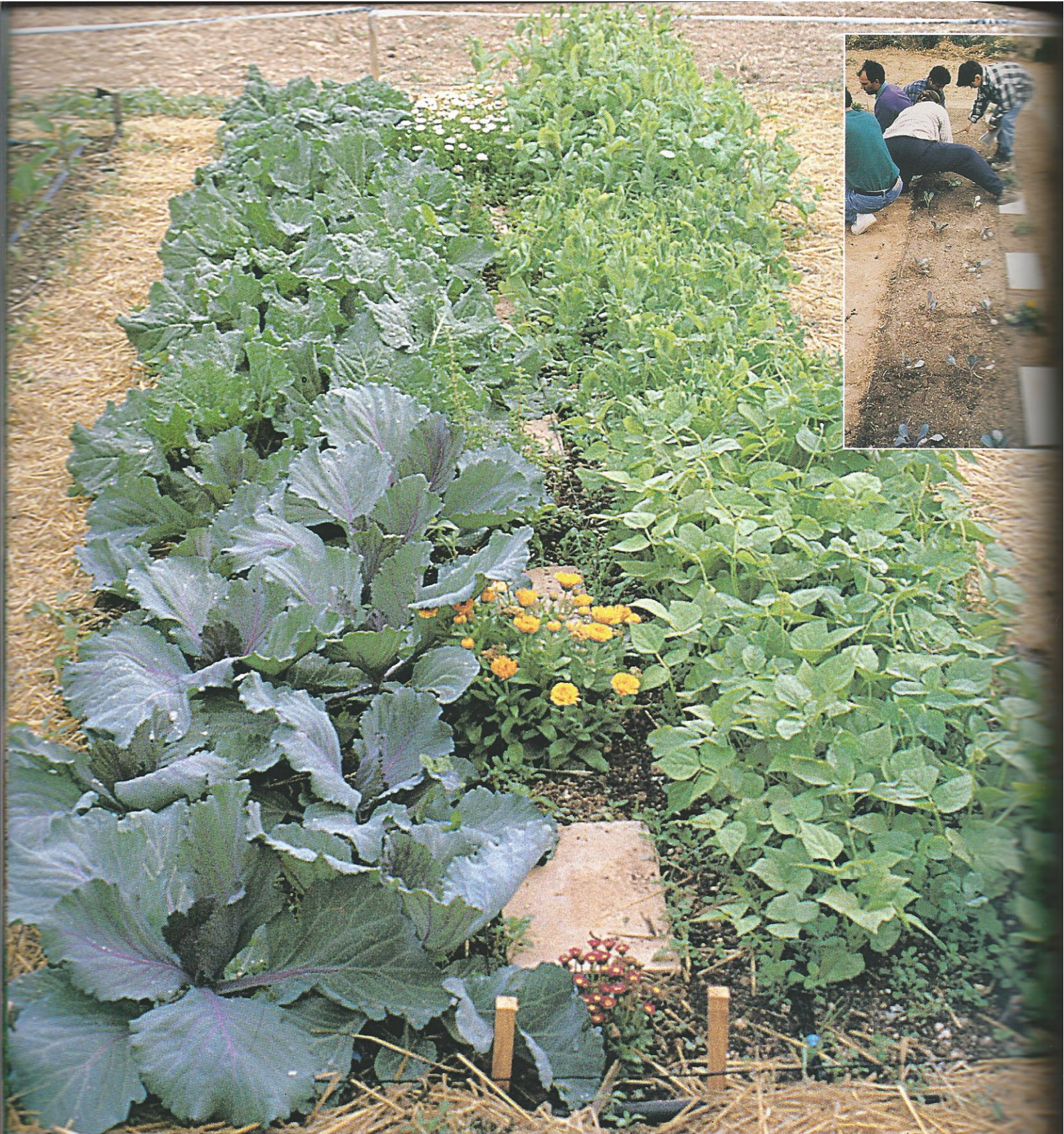
**A la izquierda, apio, apio-nabo, zanahorias. Entre las bovedillas, flores y plantas aromáticas. A la derecha, cebollas, puerros y ajos. Es una "parada" en rotación de umbelíferas y liliáceas. El próximo año plantaremos en esta "parada" las solanáceas.**

To the left, you can see celery, celeriac, carrots. Amongst the bovedillas are flowers and aromatic plants. To the right there are onions, leeks and garlic. It is a "parada" in rotation made up of umbeliferae and liliaceae. Next year we will plant solanaceae.



A la izquierda, acelgas, remolacha y lechuga romana. A la derecha, lechugas variadas. Es una "parada" en rotación de compuestas, cucurbitáceas y quenopodiáceas. El próximo año en esta "parada" plantaremos las umbelíferas y liliáceas.

On the left, grows kale, beet root and romaine lettuce. On the right are a variety of lettuces. This is a "parada" in rotation planted with composites, cucurbitaceae and quenopodiaceae. Next year we will plant umbeliferae and liliaceae in this "parada".



A la izquierda, coles. A la derecha, judías y guisantes. Es una "parada" en rotación de leguminosas y crucíferas. El próximo año plantaremos en esta "parada" compuestas, quenopodiáceas y cucurbitáceas.

Cabbages grow on the left. To the right, you can see beans and peas. This is a "parada" in rotation made up of legumes and cruciferins. Next year we will plant in this "parada" composites, quenopodiaceae and cucurbitaceae.



En la franja izquierda, tomateras con los tutores de hierro y las cañas. En el centro, entre las bovedillas, flores y plantas aromáticas. En la franja derecha, pimientos y berenjenas. Es una "parada" en rotación de solanáceas. El próximo año en esta misma "Parada en Crestall" plantaremos las leguminosas y crucíferas.

On the left strip tomato vines grow up steel frames and bamboo. In the centre amongst the bovedillas, grow flowers and aromatic plants. In the right strip, you can see peppers and aubergines. It is a "parada" in rotation of solanaceae. Next year, in this "parada", we will plant legumes and cruciferins.



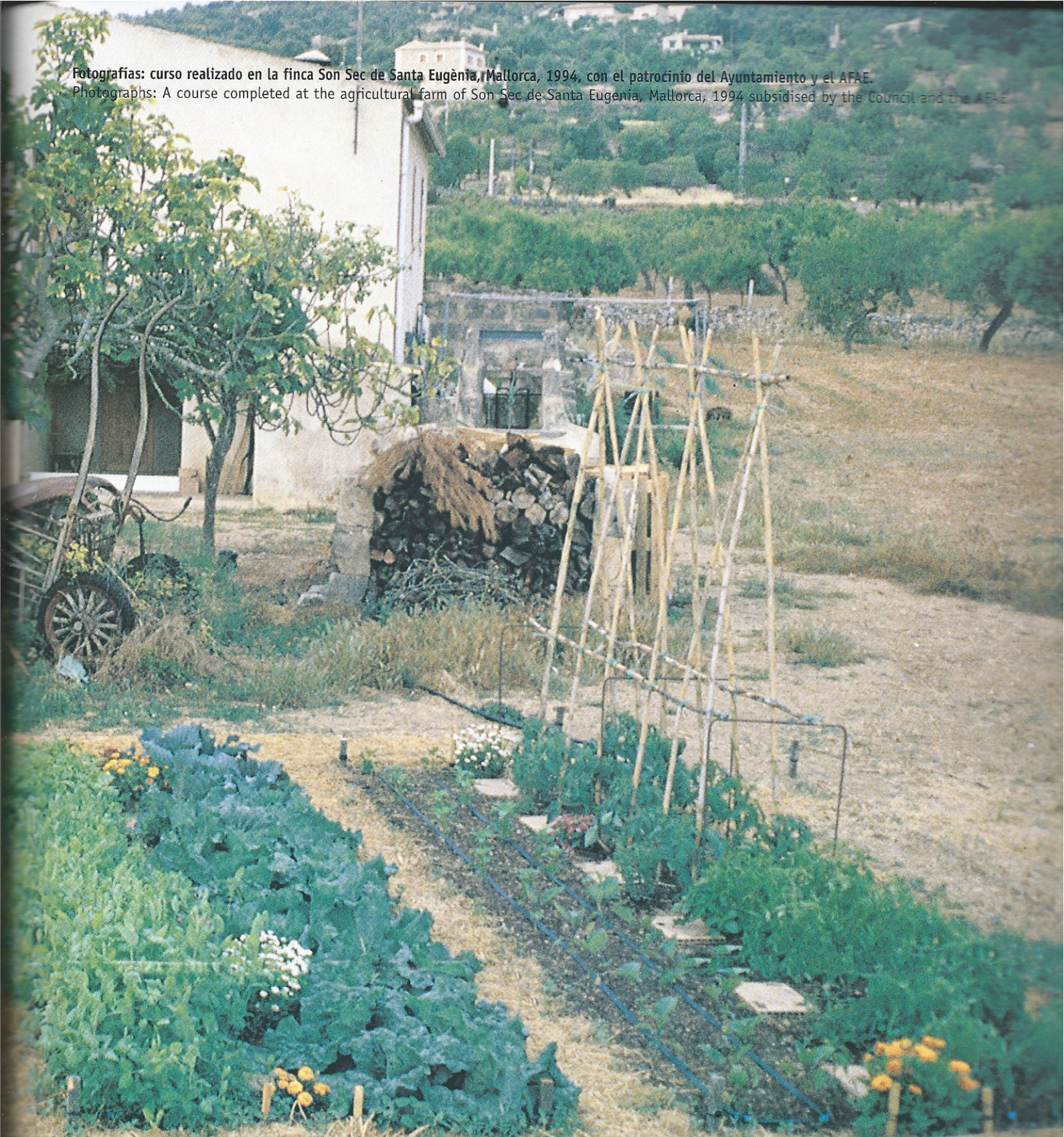
1º año: Umbelíferas y Liliáceas  
 2º año: Solanáceas  
 3º año: Leguminosas y Crucíferas  
 4º año: Compuestas, Quenopodiáceas y Cucurbitáceas

1st year: Umbeliferae y Liliaceae  
 2nd year: Solanaceae  
 3rd year: Legumes y Cruciferins  
 4th year: Composites, Quenopodiaceae y Cucurbitaceae

1º año: Compuestas, Quenopodiáceas y Cucurbitáceas  
 2º año: Umbelíferas y Liliáceas  
 3º año: Solanáceas  
 4º año: Leguminosas y Crucíferas

1st year: Composites, Quenopodiaceae y Cucurbitaceae  
 2nd year: Umbeliferae y Liliaceae  
 3rd year: Solanaceae  
 4th year: Legumes y Cruciferins

Fotografías: curso realizado en la finca Son Sec de Santa Eugènia, Mallorca, 1994, con el patrocinio del Ayuntamiento y el AFAE.  
Photographs: A course completed at the agricultural farm of Son Sec de Santa Eugènia, Mallorca, 1994 subsidised by the Council and the AFAE



1º año: Leguminosas y Crucíferas  
2º año: Compuestas, Quenopodiáceas y Cucurbitáceas  
3º año: Umbelíferas y Liliáceas  
4º año: Solanáceas

1st year: Legumes y Cruciferins  
2nd year: Composites, Quenopodiaceae y Cucurbitaceae  
3rd year: Umbeliferae y Liliaceae  
4th year: Solanaceae

1º año: Solanáceas  
2º año: Leguminosas y Crucíferas  
3º año: Compuestas, Quenopodiáceas y Cucurbitáceas  
4º año: Umbelíferas y Liliáceas

1st year: Solanaceae  
2nd year: Legumes y Cruciferins  
3rd year: Composites, Quenopodiaceae y Cucurbitaceae  
4th year: Umbeliferae y Liliaceae





## “Fems de Bassa”

### El compost autóctono de Mallorca

- El compost autóctono de Mallorca es el “fems de bassa”. Todas las casas de los pueblos de Mallorca solían tener un rincón, en el fondo del corral, al que le llamaban “sa bassa” (algunos aún siguen utilizando este sistema). En este lugar, que a veces hacía la función de gallinero, se echaban todos los residuos orgánicos que se producían en la casa.

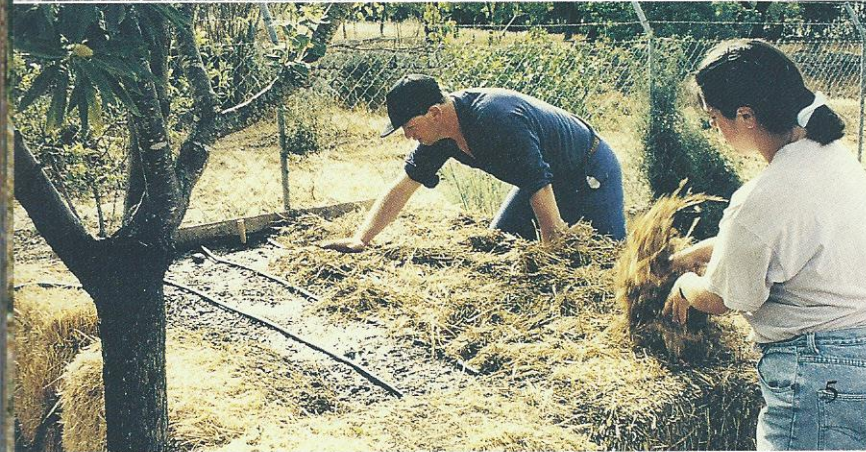
“Sa bassa” se vaciaba anualmente y de esta forma, sencilla y nada complicada, se obtenía el “fems de bassa”, o sea, el compost autóctono.

- Un huerto ecológico sin animales domésticos es como una casa sin cimientos.  
Tarde o temprano tendremos problemas.
- Para ahorrar agua, un recurso escaso, se puede mezclar una espuerta de arena con cuatro de compost. El riego será más uniforme, ahorraremos agua, y en los suelos arcillosos la estructura de la tierra mejorará notablemente.

## “Fems de Bassa”

### Mallorca’s indigenous compost

- The indigenous compost of Mallorca is the “Fems de Bassa”. All Mallorca’s country households used to have a corner, usually in the stable, which they called “sa bassa” (some still use this system).  
This corner which sometimes doubled up as the chicken coop, was where all the organic left-overs produced by the household were disposed of.  
“Sa bassa” was emptied once a year and in this simple and uncomplicated way they made “Fems de Bassa” or indigenous compost.
- An organic vegetable garden without domestic animals is like a house without foundations.  
Sooner or later there are problems.
- To save water, a scarce resource, a basket of sand can be mixed with four of compost. In this way the results achieved by watering will be more uniform, there will be water savings and in the case of clayey soil the structure of the earth will improve dramatically.

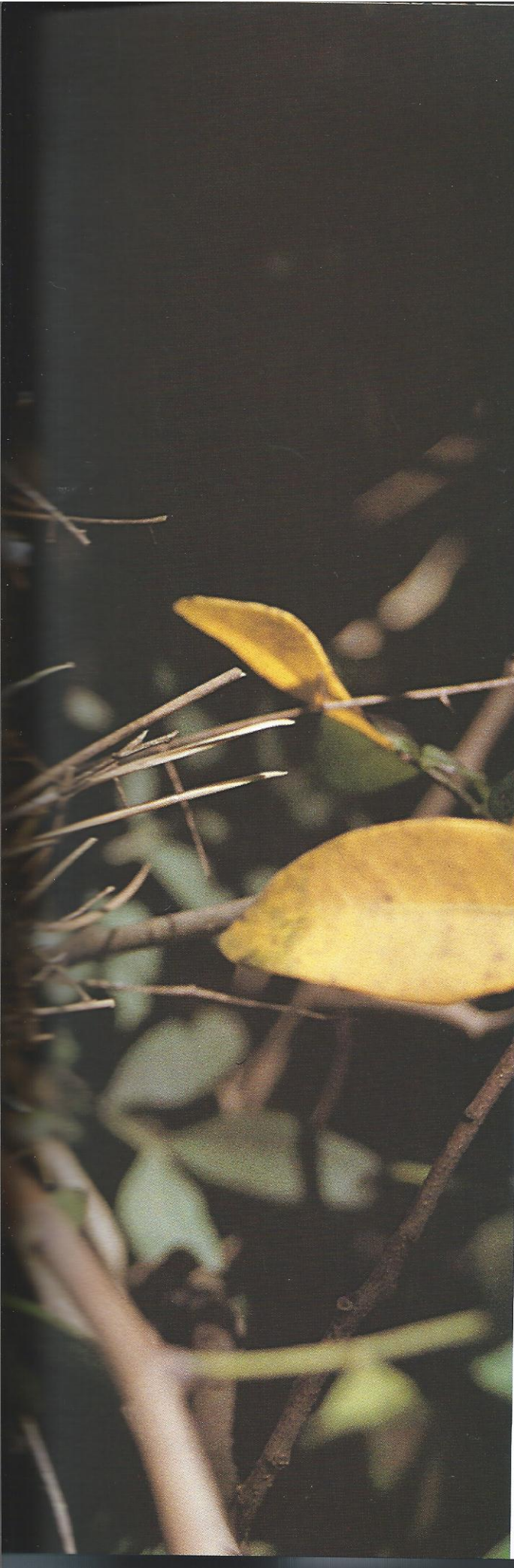


## Una forma sencilla de hacer compost: El sistema de "Fems de Bassa" (modificado)

1. En una mitad del cercado al aire libre, donde pasan la mayor parte del tiempo las cabras y las gallinas, periódicamente iremos echando paja (cuanta más mejor), hierbas, restos de las cosechas (verdes y secas), ramitas de poda, los desperdicios diarios de la cocina, etc. Las cabras acuden y mordisquean alguna que otra cosa y a las gallinas les encanta picotear todo lo que encuentran.
2. Las gallinas se ocupan de enterrar y desenterrar, voltear una y otra vez, diaria e incansablemente todo lo sobrante, escarbando y picoteando hasta convertirlo en pequeñas partículas que, con la ayuda de los orines de las cabras, se mantienen a una temperatura, si no caliente, al menos tibia.
3. Pasado un tiempo, cuando la paja y los restos orgánicos que hemos añadido se han deshecho junto con los excrementos de los animales, es el momento de sacarlos.
4. Hacemos un cuadrado o un rectángulo con pacas (palas) de paja e introducimos el "fems de bassa" en capas delgadas, regándolas uniformemente. Una vez llenado el cuadrado, se vuelve a mojar hasta que el agua salga por debajo de las pacas (es muy importante que quede bien mojado). La forma más eficaz para que quede bien mojado es montar un sistema de riego con tubo exudante o goteo, igual que en las "Parades en Crestall".
5. 6. Se cubre la parte superior con paja. A los pocos días la temperatura del "fems de bassa" subirá progresivamente. Mientras tanto, gran parte de las semillas de las "malas hierbas" irán germinando, para luego, poco a poco, ir muriendo debido a la alta temperatura generada en el montón del compost. Cuando se llega a este punto, hay que volver a mojarlo (bien mojado), uniformemente, como la primera vez.
7. Antes de que hayan pasado dos semanas, el montón se habrá secado suficientemente y se podrá destapar y sacar el "fems de bassa" modificado.
8. Se hace pasar el compost así obtenido por una malla de hierro de 2,5 x 2,5 centímetros. Todo lo que no pase por la malla lo utilizaremos como "lecho" para el próximo montón de "fems de bassa".
9. Ya tenemos el "fems de bassa" modificado, es decir, el compost está a punto para ser llevado a las "parades".

## A simple way to make compost The "Fems de Bassa" system (modified)

- 1 Using about half the enclosure where the goats and chickens spend most of their time, begin to lay down straw (the more the better), grasses, the remains of harvests (green or dry), pruned branches and every day kitchen left-overs. The goats will come over to have a bite and the chickens will love to pick at anything they find.
2. The chickens incessantly bury, dig up, and rummage about in the material, pecking until they have turned it into tiny pieces which, with the help of the goat's urine, is kept, if not hot, at least warm.
3. After a time, when the straw and organic left-overs, together with the excrement of the animals, have decomposed, it is time to remove it.
- 4 A square or rectangle is then made with bales of straw and filled in with thin layers of "fems de bassa". Always make sure it is well watered. Once the square or rectangle is full of "fems de bassa" it is saturated so that water begins to leak out of the bottom of the bales (it is very important that the pile be thoroughly watered). The most efficient way of keeping the pile damp is to irrigate it with a sweating pipe or drip watering system like the one used in the "Parades en Crestall".
- 5 6 The top of the pile is then covered with straw. After a few days the temperature of the "fems de bassa" begins to rise. Meanwhile, many seeds from the weeds in the pile will germinate and die off due to the heat generated by the compost. At this stage the structure must be wetted again thoroughly, like the first time.
- 7 Within a fortnight the square or rectangle of straw bales will dry up enough so that the top of the pile can be taken off.
- 8 Sieve through 2,5 x 2,5 cm. chicken wire. The matter that does not make it through we can use as starter for the next pile of "fems de bassa".
- 9 We now have modified "fems de bassa" that can be used on the "parades".



## Ecosistema

En la naturaleza, los vegetales verdes, aprovechando la energía del sol, la tierra, el agua y el aire, nacen, crecen, se reproducen y sirven de alimento a los animales herbívoros, que son la base alimenticia de los animales carnívoros. Los animales omnívoros se alimentan de vegetales, animales herbívoros y animales carnívoros.

Los residuos producidos por los vegetales y los animales durante su existencia o cuando mueren se reintegran a la tierra gracias a la acción de los microorganismos que descomponen los restos orgánicos. La tierra recibe este abono que después aportará a los vegetales en forma de sustancias que se disuelven en el agua. Así se completa un ciclo de circulación de energía en un ecosistema.

Tenemos que respetar la vida de todos los animales en beneficio de nuestro huerto y de nuestro entorno. La mejor manera de conseguirlo es no usar ningún producto fitosanitario que pueda perjudicarlos, aunque estén permitidos en agricultura ecológica, y fomentar espacios de vida como nidos, charcas de agua, setos, arbustos, plantas aromáticas y ornamentales (flores), ayudando a crear un ecosistema donde la flora y la fauna de nuestro huerto encuentre su propio equilibrio. Si surge algún problema fitosanitario, busquemos la raíz para combatirlo con un método de lucha ecológico que tan sólo perjudique a la plaga que nos causa el problema.

## Ecosystem

In a natural setting, green vegetables and plants take advantage of the energy produced by the sun, the earth, the water, and the air. They germinate, grow, reproduce and serve as food for herbivores that are in turn basic nutrition for carnivores. Omnivores eat vegetable matter, herbivores and carnivores.

The waste produced by vegetables, plants and animals during their existence, as well as their bodies when they die, recycles itself back into the earth thanks to the work of micro-organisms that break down organic waste. This fertiliser becomes part of the soil, and its nutrients, dissolved in water, soluble form, eventually reach the plants (soluble form). This is how a cycle of energy circulates in an ecosystem.

We need to respect the lives of all animals for the good of our vegetable garden and our environment. The best way of respecting animals is not to use any form of phytosanitary product that can adversely affect them, even though it may be allowed under organic law. We can encourage life in so many ways in the form of nests, puddles, hedges, bushes, aromatic and flowering plants so as to create an ecosystem. This also helps the flora and fauna of our vegetable garden to find its own balance. If a phytosanitary problem occurs, look to the root of the problem and solve it in an ecological way so that only the pests that are causing the problem are affected.



**ERIZO.** Mamífero depredador. Le gustan las babosas y los caracoles.  
HEDGEHOG, Predatory mammal. They like slugs and snails.



**SAPO.** Anfibio depredador. Se alimenta especialmente de babosas.  
TOAD, Predatory amphibian. They feed mostly on slugs.



**LECHUZA.** Ave depredadora. Se alimenta de ratones y otros roedores.  
OWL, Bird of Prey. Feeds on mice and other rodents.



**MANTE RELIGIOSA.** Insecto depredador. Practica con gran agilidad la caza de otros insectos.  
**PRAYING MANTIS,** Predatory insect. Hunts other insects with great skill.



**ARAÑA.** Artrópodo depredador. Se alimenta de moscas, pulgones y otros insectos.  
**SPIDER,** Predatory arthropod. Feeds on flies, fleas and other insects.



**BUCARON.** Ave depredadora. Se alimenta de roedores.  
**TAWNY OWL,** Bird of Prey. Eats rodents.



**PETIRROJO.** Ave depredadora. Se alimenta de insectos y de gusanos.  
**ROBIN** Predatory bird. Eats insects and worms



**ABUBILLA. Ave. Se alimenta de insectos y de gusanos. Es una gran depredadora de la oruga procesionaria del pino.**  
**HOOPOE Bird. Eats insects and worms. It is a hunter of the caterpillars who plague pine trees.**



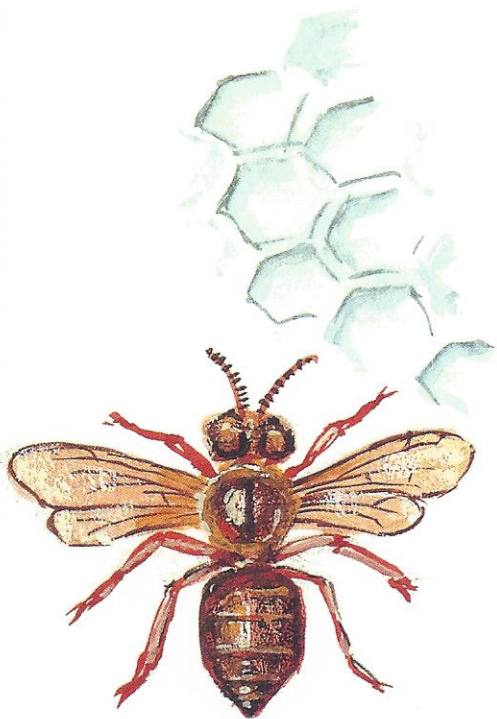
**ABEJORRO.** Insecto polinizador. Muy importante para favorecer la polinización de plantas y hortalizas.

**BUMBLEBEE,** Pollinating Insect. Very important for the pollination of plants and vegetables.



**MARIQUITA.** Insecto depredador. Se alimenta de pulgones. Las larvas también son beneficiosas.

**LADYBIRD,** Predatory insect. Eats fleas. Their larvae are also beneficial.



**ABEJA.** Insecto polinizador. Es esencial para la polinización de las plantas ornamentales y las hortalizas. Muchas colmenas se ven afectadas cada año por los plaguicidas.

**BEE** Pollinating Insect. It is essential for the pollination of ornamental plants and vegetables. Every year many bee colonies and beehives are affected by pesticides.



**AVISPA.** Insecto depredador. Se alimenta de otros insectos. Es muy eficaz como depredador de las larvas del escarabajo de la patata.

**WASP** Predatory Insect. Feeds off other insects and is an efficient hunter of the larvae of the potato beetle.