



Guía de buenas prácticas

# HORTICULTURA ECOLÓGICA

TEXTOS:

**Marta Pedro y Sonia Monferrer**

MAQUETACIÓN:

**Berta Soldevila y J Rafael Rodríguez**

**(Abril 2018)**





# Guía de buenas prácticas HORTICULTURA ECOLÓGICA

J U S T I F I C A C I Ó N

P R E S E N T A C I Ó N

E L S U E L O

L A P A R C E L A

H I E R B A S E S P O N T A N E A S

P L A G A S Y E N F E R M E D A D E S

E L P R O D U C T O

Nos encontramos en el Parque Natural del Prat de Cabanes - Torreblanca, un espacio natural de gran singularidad y belleza donde numerosos ambientes se conjugan en un frágil equilibrio. Sus valores están reconocidos a nivel mundial y cuenta con diversas figuras de protección.

En el perímetro del espacio protegido cobran vida huertas y marjales que interaccionan con los hábitats del Prat y las especies que los habitan, por tanto, recae sobre nosotros la responsabilidad de practicar una agricultura respetuosa que nos ayude a conservar los ecosistemas con los que nos relacionamos.

En esta guía te proponemos algunas ideas y alternativas para convertir tu actividad agrícola en una acción responsable y productiva.



**Decreto 4/2003,  
Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y Rector de Uso y Gestión.**

“En particular, la importancia de su fauna y su flora está reconocida a escala mundial con la inclusión del espacio en la Lista de **Humedales de Importancia Internacional**, establecida en virtud de la Convención sobre los Humedales (Ramsar, 1971).

El espacio también está declarado **Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)**, de acuerdo con la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Asimismo, el parque natural figura en la Lista de **Lugares de Interés Comunitario (LIC)** de la Comunidad Valenciana, aprobada por el Acuerdo de 10 de julio de 2001(...) y en el **Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana**, aprobado por el Acuerdo de 10 de septiembre de 2002, del Consell de la Generalitat.

El espacio destaca, asimismo, como ejemplo relevante de uso sostenible de los recursos naturales. La actividad minera centrada en la extracción de turba, la ganadería extensiva y la agricultura, se practican en forma ordenada y compatible con la conservación del valioso patrimonio natural”.

J  
U  
S  
T  
I  
F  
I  
C  
A  
C  
I  
O  
N

J  
U  
S  
T  
I  
F  
I  
C  
A  
C  
I  
O  
N

“La agricultura ecológica, biológica u orgánica es un sistema de producción de alimentos, que mantiene y mejora la salud y la fertilidad natural de la tierra, los ecosistemas y las personas.

Se basa fundamentalmente en los procesos ecológicos, la biodiversidad y los ciclos adaptados a las condiciones locales, sin utilizar medios externos con efectos contaminantes.

Para ello las técnicas de producción agraria ecológica prescinden del uso de fertilizantes químicos, pesticidas, organismos genéticamente modificados o transgénicos, y en general de todo tipo de productos de síntesis, no naturales.”



En esta guía **aprenderemos a mejorar** nuestras cosechas:

- Controlando la fertilidad y actividad biológica de la tierra, utilizando procesos de solarización, rotación de cultivos y laboreos adecuados.
- Analizando cómo prevenir las enfermedades, las plagas y las hierbas adventicias, reforzando la presencia de enemigos naturales (fauna auxiliar), favoreciendo los policultivos, los setos y el marco de plantación.
- Reconociendo el valor de las variedades tradicionales y sus comercialización en el mercado de proximidad.

P  
R  
E  
S  
E  
N  
T  
A  
C  
I  
Ó  
N

P  
R  
E  
S  
E  
N  
T  
A  
C  
I  
Ó  
N

## La solarización.

### ¿Sabías que ...

los plásticos que se utilizan para realizar la solarización han de ser transparentes y no negros? Además es recomendable colocar unos aros sobre la tierra para que el plástico no esté en contacto con ella.

Antes de empezar, hemos de prevenir los problemas de tipo sanitario que pueda tener el suelo. Si la tierra ha estado cultivada anteriormente y ha tenido plagas, nemátodos u hongos, antes de empezar nos aseguraremos de que no queda ningún patógeno que pueda estropear todo el trabajo.

Para ello la mejor forma de prevenirlo es la solarización, este procedimiento **consiste en:**

- deshacer los terrones y quitar las hierbas
- regar por saturación
- y cubrir la tierra con plásticos durante 6 ó 7 semanas para aumentar la temperatura de la tierra.



## La fertilidad del suelo.

### ¿Sabías que ...

aportar materia orgánica a la tierra, refuerza su biodiversidad y evita la compactación?

El suelo es el soporte físico en el que se desarrollan los cultivos, en consecuencia, debe conservarse en buen estado, mejorando su fertilidad para que no pierda su potencial productivo, pues es el recurso más importante y debe cuidarse para las generaciones futuras.

**El aporte de materia orgánica:** regulariza los niveles de disponibilidad de nutrientes, activa la formación de suelo, ayuda a prevenir los cambios bruscos (como una variación del pH), reduce la erosión al comportarse como un cemento, mejora la infiltración y retención de agua, contribuye a reducir las pérdidas de agua por evaporación, intensifica la aireación del suelo e incrementa la actividad biológica del mismo (favoreciendo el desarrollo de fauna auxiliar y microorganismos, como bacterias y hongos, que contribuyen a mejorar la nutrición de las plantas y el control de plagas y enfermedades), entre otras.

## La rotación de cultivos.

Para establecer la rotación de cultivos es importante conocer las **características de los sistemas radiculares** de los mismos, especialmente la profundidad.

Hay raíces superficiales que se localizan en los primeros 45-50 centímetros de suelo de raíces intermedias, que llegan a los 90 centímetros, y de raíces profundas, que superan esta profundidad.

Así, deben alternarse cultivos con diferentes sistemas radiculares para que exploren y extraigan el agua y los nutrientes de diferentes capas del suelo, de esta forma reduciremos el uso de fertilizantes y plaguicidas.

### Recuerda:

Antes de plantar un cultivo exigente, podemos plantar leguminosas, ya que éstas son capaces de fijar el nitrógeno atmosférico.



## El laboreo.

El suelo, representa el almacén de nutrientes y agua permitiendo ciertos niveles de profundidad en las labores. Hay que impedir la erosión y mejorar la capacidad de retención. Las labores las realizaremos en el momento adecuado, con el apero y la profundidad necesaria, sin necesidad de excedernos en la misma, puesto que perderíamos nutrientes y agua, alteraríamos los horizontes del suelo, y destruiríamos los microorganismos beneficiosos, descomponedores, lombrices, etc. que se encargan de mullirlo, airearlo y mantener una buena estructura del mismo.

### Recuerda:

Evitaremos el laboreo en la dirección de la máxima pendiente puesto que estaríamos facilitando la erosión. Lo recomendable es realizar las labores siguiendo la curva de nivel.

¿Sabías que ...

una zona pedregosa en un suelo pesado limitaría notablemente el desarrollo de la zanahoria, mientras que un suelo encharcado no sería apropiado para las cucurbitáceas?

Tanto en la agricultura ecológica, como en la general, es preciso conocer las **condiciones agroclimáticas** de la zona y de la parcela, para que las especies que se cultiven se adecuen a tales características en su periodo de crecimiento.

Los **conocimientos sobre:** la temperatura, distribución de las lluvias, periodo libre de heladas, exposición solar, calidad del agua, salinidad de la misma, tipos de suelo, zonas de encharcamiento o pedregosidad son fundamentales para determinar los ciclos de los cultivos y que éstos crezcan en las condiciones adecuadas.



CONTROL  
Marco de plantación.

¿Sabías que ...

para controlar las "malas hierbas" durante el cultivo, no hace falta recurrir a soluciones químicas (como los herbicidas)? Si controlas el marco de plantación y ocupas el espacio que requiere cada planta sin dejar huecos, no tendrán espacio para salir.

## PREVENCIÓN

### Policultivos. Asociaciones beneficiosas.

Para favorecer el control de plagas y enfermedades hemos de aportar una gran variedad de cultivos a nuestra parcela, porque entre ellos son capaces de: mantener viva la fauna útil, proteger o enmascarar a las plantas que buscan los insectos y dificultar el desplazamiento de los mismos.

**Mantiene la fauna útil.** En el policultivo los insectos beneficiosos encuentran, en la variedad de plantas, una fuente de alimentación (polen y néctar) que les permite sobrevivir, les ofrece refugio para pasar el invierno y un lugar donde reproducirse en el periodo en el que no hay plagas.

**¿Sabías que ...**  
si plantamos en el huerto las hierbas aromáticas (romero, salvia, albahaca, etc.) ayudaremos a repeler insectos plaga?



## PREVENCIÓN

### Policultivos. Asociaciones beneficiosas

**¿Sabías que ...**  
la cebolla produce una sustancia que enmascara la presencia de la zanahoria y de esa forma la protege de la infestación de mosca?

**La plaga no encuentra al cultivo del cual suele alimentarse,** debido a que el cultivo acompañante altera las condiciones físicas (microambiente alrededor de la planta, cambio del reflejo de la luz, etc.) o químicas, (la atracción se difumina, enmascaramiento de olores, repelencia, etc.) que normalmente indican a la plaga que el cultivo está presente, lo que disminuye la probabilidad de encontrarlo.

P  
L  
A  
G  
A  
S  
  
Y  
  
E  
N  
F  
E  
R  
M  
E  
D  
A  
D  
E  
S

P  
L  
A  
G  
A  
S  
  
Y  
  
E  
N  
F  
E  
R  
M  
E  
D  
A  
D  
E  
S

## PREVENCIÓN

### Policultivos. Asociaciones beneficiosas

**Dificultan la propagación de enfermedades.** Cuando los insectos son los encargados de transmitir la enfermedad, tienen muchas más dificultades si se encuentran con una gran variedad de especies vegetales, que si se enfrentan a un monocultivo.

#### Recuerda:

Para evitar la pulguilla de las crucíferas (*Phyllotreta cruciferae*) en el brócoli, plantaremos veza junto a él. Cuando la pulguilla cae sobre estas plantas tiene que alcanzar las partes superiores para poder saltar o volar. Ello es dificultoso debido a la gran cantidad de biomasa y a la compleja arquitectura de ramas enredadas que produce la veza. Y la pulguilla termina abandonando el cultivo.



## PREVENCIÓN

### La rotación de cultivos.

La rotación de cultivos también es una buena técnica para **prevenir las plagas**. En general se recomienda que los cultivos no pertenezcan a la misma familia y que las partes que se aprovechan de los mismos sean diferentes (sobre todo en el caso de partes subterráneas, que son atacadas por algunos microorganismos o insectos de suelo), y que un cultivo no se vuelva a repetir hasta pasados al menos cuatro años.

#### Recuerda:

Para cuando tengamos terrenos sin trabajar, mantendremos una cubierta vegetal con especies de leguminosas, así reduciremos la erosión, conservaremos la humedad del suelo, incrementaremos la materia orgánica, estimularemos la actividad microbiana y retendremos elementos minerales.

## PREVENCIÓN Setos.

Los setos son hileras de árboles y arbustos (donde también crecen hierbas silvestres), generalmente situados en los bordes de las parcelas de cultivo, en los terraplenes y/o siguiendo los cursos de agua que atraviesan la finca.

### Recuerda:

Nuestros setos estarán compuestos por plantas de la familia de las umbelíferas (hinojo, anís, cilantro, apio, perejil, eneldo, etc.), las compuestas (manzanillas, margaritas, achicoria, cardos, etc.) y las leguminosas. Es importante que haya diversidad de especies, por ejemplo, plantas de distinta altura, anuales y perennes y con distinto momento de floración.



## PREVENCIÓN Setos.

Los setos desempeñan numerosas funciones:

- Se comportan como cortavientos, suavizando el microclima de las parcelas y protegiendo a los cultivos.
- Contribuyen a reducir la erosión, tanto hídrica como eólica.
- Su disposición en los bordes de las parcelas y terraplenes permite sustituir a las poblaciones de malas hierbas que se sitúan allí habitualmente, evitando que puedan colonizar la parcela de cultivo.
- Mantienen una mayor biodiversidad (pájaros, pequeños animales...)
- Permiten el desarrollo de enemigos naturales de las plagas, que luego pueden desplazarse y ejercer el control de éstas sobre los cultivos.

### Recuerda:

La mayoría de los setos nos ayudan a mantener el control de las plagas, pero hay que vigilarlos porque también pueden favorecer la presencia de alguna de ellas, sobre todo cuando el seto es poco variado y está compuesto de plantas que son hospederas de dicha plaga.

P  
L  
A  
G  
A  
S  
  
Y  
  
E  
N  
F  
E  
R  
M  
E  
D  
A  
D  
E  
S

P  
L  
A  
G  
A  
S  
  
Y  
  
E  
N  
F  
E  
R  
M  
E  
D  
A  
D  
E  
S

## Elección de semillas y variedades tradicionales.

Las variedades tradicionales son más capaces de adaptarse a condiciones climáticas adversas (periodos de sequía o encharcamiento) a diferentes suelos (pobres en nutrientes, con poca capacidad de retención de agua...), a grados de salinidad específicos, etc.

Además, el largo proceso evolutivo que han seguido les ha permitido generar mecanismos de defensa (pieles más duras, segregación de sustancias tóxicas...) ante el ataque de organismos que se alimentan de ellas, como los insectos, los hongos o las bacterias.



## Canales cortos de comercialización.

Las semillas y las plantas las adquirimos de cultivos ecológicos, libres de pesticidas y sin tratamientos químicos, ni modificaciones genéticas de síntesis. Nuestros productos tienen más sabor, más aroma y un periodo de conservación más corto, por lo que nuestra comercialización se llevará a cabo a través de los mercados de proximidad.

¿Sabías que ...  
la venta de proximidades tradicionales permite el uso y fomento de variedades tradicionales locales de mayor valor comercial?

TEXTOS:  
Marta Pedro y Sonia Monferrer

MAQUETACIÓN:  
Berta Soldevila y J Rafael Rodríguez

(Abril 2018)



Guía de buenas prácticas

# HORTICULTURA ECOLÓGICA

