

PROYECTO DE ESTUDIO, PROMOCIÓN Y DIVERSIFICACIÓN ECOLÓGICA

rcera rgánico

INGENIERO AGRÓNOMO:
RAMÓN MUÑOZ MARTINEZ



**PROYECTO DE
ESTUDIO, PROMOCIÓN Y
DIVERSIFICACIÓN ECOLÓGICA**

Orcera **O**rgánica

**PARTE II: PLAN DE ASESORAMIENTO
HORTÍCOLA ECOLÓGICO**

**INGENIERO AGRÓNOMO:
RAMÓN MUÑOZ MARTINEZ**





AGRICULTURA ORGÁNICA

PARTE II: PLAN DE ASESORAMIENTO HORTÍCOLA ECOLÓGICO.

MEMORIA

**PROYECTO DE
ESTUDIO, PROMOCIÓN Y
DIVERSIFICACIÓN ECOLÓGICA**

O*rcera***O***rgánico*

**PARTE II: PLAN DE ASESORAMIENTO
HORTÍCOLA ECOLÓGICO**

MEMORIA

**INGENIERO AGRÓNOMO:
RAMÓN MUÑOZ MARTINEZ**





ORCERA ORGÁNICO

PARTE II: PLAN DE ASESORAMIENTO HORTÍCOLA ECOLÓGICO.

INDICE

PARTE II: PLAN DE ASESORAMIENTO HORTÍCOLA ECOLÓGICO.	2
1.- INTRODUCCIÓN.	6
2.- OBJETIVOS.	7
2.1.- OBJETIVO GENERAL.	7
2.2.- OBJETIVOS CONCRETOS.	8
3.- ACTUACIONES INICIALES.	8
3.1.- DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA	8
3.2.- IMPLANTACIÓN DE LOS HUERTOS SOCIALES.	9
3.3.- CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA DE LOS HUERTOS.	9
3.4.- LABORES PREVIAS Y REPLANTEO DE HUERTOS SOCIALES.	10
3.5.- ADJUDICACIÓN DE LOS HUERTOS SOCIALES.	10
4.- CONOCIMIENTOS PREVIOS AL CULTIVO DEL HUERTO.	11
4.1.- EL CLIMA DE ORCERA.	11
4.2.- LOS SUELOS DE ORCERA.	13
4.3.- LA CALIDAD DE LAS AGUAS.	14
4.- PREPARACIÓN INICIAL DE CADA HUERTO.	15
4.1.- MANEJO DE LAS LINDES.	16
4.2.- APORTACIÓN INICIAL DE ESTIERCOL O COMPOST.	16
4.3.- PREPARACIÓN DEL SUELO CON UN MOTOCULTOR.	17
4.4.- INSTALACIÓN DE RIEGO.	18
4.5.- LA ROTACIÓN DE CULTIVOS.	19
5.- LA PLANTACIÓN DEL HUERTO´	20
5.1.- CALENDARIO DE SIEMBRA.	20
5.2.- COMO REALIZAR LA SIEMBRA DE TU HUERTO.	20



AGRICULTURA ORGÁNICA

5.3.- EL TRASPLANTE.....	23
6.- CUANDO REGAR NUESTRO HUERTO	24
7.- ESCARDAR NUESTRO HUERTO.....	26
8.- PREVENCIÓN Y CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.....	28
9.- RECOLECCIÓN DE NUESTRAS HORTALIZAS.....	29
10.- DESTINO DE LAS PRODUCCIONES DE NUESTRO HUERTO.....	30
11.- LA IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN LOCAL Y LA PEQUEÑA EMPRESA.....	32
12.- CONSIDERACIONES FINALES.....	33
ANEXOS.....	35

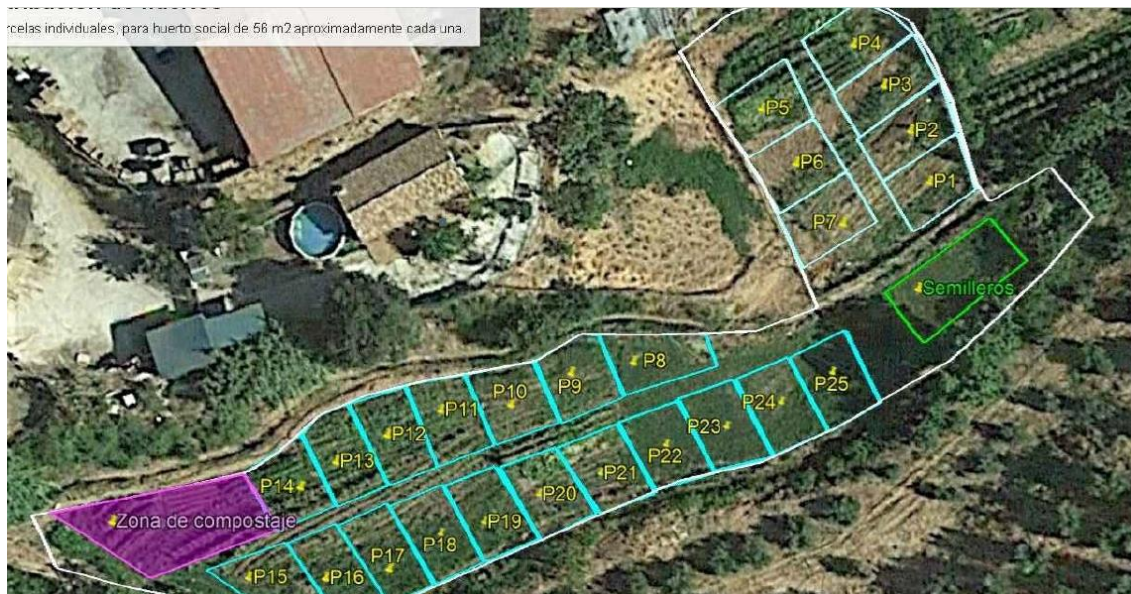


ORCERA ORGÁNICO

1.- INTRODUCCIÓN.

Dentro del “Proyecto de Estudio, Promoción y Sensibilización en Materia de Diversificación Agropecuaria Ecológica: **Orcera Orgánico**”, se contemplaba contar con un **Plan de Asesoramiento Hortícola Ecológico** para ir promocionando y sensibilizando a todas las personas interesadas del municipio de Orcera sobre la producción de Hortícolas de forma ecológica y retomando el uso de las huertas tradicionales a través del uso de los Huertos Sociales.

En la parte I de este Proyecto “Orcera Orgánico”, hemos presentado la Huerta que ahora gestiona el Ayuntamiento de Orcera y que está a disposición de todas las personas interesadas de Orcera que quieren retomar la producción hortícola teniendo en cuenta los principios de la Agricultura Ecológica.









Esta Huerta que se plantea como el **germen para la recuperación de la horticultura tradicional** en el municipio de Orcera, consta de: 25 parcelas o huertos sociales de aproximadamente 56 m², de un semillero común para producción de plántones ecológicos y de una zona de compostaje donde se producirá el compost suficiente para aportar todos los nutrientes necesarios de forma orgánica a nuestros cultivos hortícolas, así como zonas comunes de acceso y una pequeña nave para almacenamiento de herramientas y utillaje.



ORCERA ORGÁNICO

Es importante saber que toda la producción hortícola se gestionará bajo los principios de agricultura ecológica por lo que es necesario conocer como se regula esta en Andalucía. Tendremos en cuenta para este cometido el área de [Producción Ecológica](#) de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, y concretamente los siguientes apartados:

-  [Introducción](#)
-  [Asesoramiento producción ecológica](#)
-  [Certificación, instrucciones, normativas, líneas estratégicas y ayudas](#)
-  [Agricultura ecológica](#)
-  [Insumos utilizables: Fertilizantes, enmiendas y sustratos de cultivo, gestión de plagas y enfermedades, semillas, ganadería e industria agroalimentaria ecológica](#)
-  [Huertos sociales y educativos. Proyecto Ecológico Andaluerto.](#)

Estos apartados hay que tenerlos presentes ya que en ellos se recoge la normativa y los principios que tendremos que cumplir si estamos realizando agricultura ecológica o desarrollando huertos sociales como es nuestra intención.

2.- OBJETIVOS.

2.1.- OBJETIVO GENERAL.

Con el Plan de Asesoramiento hortícola ecológico pretendemos desarrollar el siguiente objetivo general.

“Aplicar los principios de la Agricultura Ecológica a los Huertos Sociales de Orce”



ORCERA ORGÁNICO

2.2.- OBJETIVOS CONCRETOS.

Formar parte del Proyecto Ecológico Andaluerto, desarrollando los siguientes objetivos específicos:

- Fomentar el conocimiento de las técnicas agrícolas ecológicas y consumo de alimentos obtenidos a partir de aplicación de éstas.
- Mejorar la calidad de vida de la ciudadanía apoyándose en los valores saludables de las prácticas propias de la agricultura ecológica.
- Favorecer el acceso a colectivos desfavorecidos a alimentos frescos y de calidad y facilitar sinergias entre las distintas experiencias.
- Poner a disposición información y recursos para su implantación práctica por la sociedad.

Todo ello mediante métodos y soluciones fáciles y prácticas, en el montaje y gestión del huerto, desde la perspectiva de la autosuficiencia, el ahorro energético y la mitigación y adaptación al cambio climático y promoviendo el uso del material local que se disponga para minimizar la dependencia del exterior, como vía de empoderamiento.

3.- ACTUACIONES INICIALES.

3.1.- DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA

El Ayuntamiento de Orcera, a través de su equipo de gobierno, consideró conveniente que era necesario potenciar uno de los recursos ociosos que tradicionalmente se habían estado explotando en el Municipio de Orcera.

Por eso, durante 2019 se desarrolló el [Proyecto Orcera Farming](#) donde se hizo un inventario de las huertas del municipio de Orcera que podrían estar disponibles para activar la producción hortícola del municipio. Y también se estudió de forma pormenorizada la posibilidad de contar con los Huertos Sociales como medio para iniciar la producción de Hortalizas de forma cooperativa.



ORCERA ORGÁNICO

De esta forma conocemos cual es el potencial que tenemos en el municipio para ir desarrollando paulatinamente esta estrategia a través de la promoción y sensibilización de las personas que habitan en Orcera.

3.2.- IMPLANTACIÓN DE LOS HUERTOS SOCIALES.

Ha sido ya en 2020 cuando el Ayuntamiento ha dado el paso definitivo para iniciar el desarrollo de la Horticultura en el municipio de Orcera. Pero no se podía olvidar de que es fundamental aplicar una estrategia respetuosa con el medio ambiente, socialmente justa y económicamente viable, para asegurar que los recursos empleados se utilizan de forma sostenible y pasan en las mejores condiciones a las generaciones venideras.

Por esta circunstancia, se está desarrollando el proyecto “Orcera Orgánico” que complementa al de Orcera Farming con aquellas infraestructuras necesarias que permiten el montaje y gestión de los huertos, desde la perspectiva de la autosuficiencia, el ahorro energético y la mitigación y adaptación al cambio climático y promoviendo el uso de materiales locales para minimizar la dependencia del exterior, como vía de empoderamiento.

El Ayuntamiento ha puesto a disposición de este proyecto una Huerta, que ya hemos descrito más arriba, y que en breve se adjudicará a las personas interesadas en forma de huertos sociales.

3.3.- CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA DE LOS HUERTOS.

Todo el procedimiento de certificación ecológica es fundamental, por esta razón el Ayuntamiento está iniciando los trámites siguiendo el proceso que marca la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

De esta forma, seguiremos el proceso de reconversión de forma unificada para toda la huerta que incluye a los huertos sociales. No obstante, es fundamental que te informes de este proceso de certificación, que será necesario para aquellas personas que den el paso de explotar otras huertas siguiendo los mismos principios de agricultura ecológica recogidos en este proyecto de Orcera Orgánico.



ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLOS ORGÁNICOS

En este punto seguiremos el apartado de Producción Ecológica: [Certificación, instrucciones, normativas, líneas estratégicas y ayudas de la Consejería](#).

Lo normal es informarse previamente del procedimiento y elegir un órgano de control que será el que finalmente nos incluya en el registro y emita nuestra certificación de producción ecológica.

Aquí puedes consultar [todo el desarrollo normativo](#) de la producción ecológica.

Una vez que contamos con la parcela, se realiza una inspección por parte del organismo de control para comprobar el estado y para definir el periodo de reconversión a la producción ecológica. Finalmente en un periodo de dos o tres años, según los manejos que realicemos podremos conseguir nuestro certificado de producción ecológica.

3.4.- LABORES PREVIAS Y REPLANTEO DE HUERTOS SOCIALES.

El Ayuntamiento que ya cuenta con la parcela en su poder, lo primero que va a hacer es encargarse de que con un tractor se le de un pase con arado de vertedera para dejar lo más mullida posible la parcela.

El Ayuntamiento también coordinará los trabajos para poner el pie del invernadero que va a contener el semillero y va a construir los trojes en la zona de compostaje tal y como se especifica en la parte I de este proyecto.

Seguidamente se realizará un replanteo de los caminos principales de acceso y también de los huertos sociales que como ya se ha comentado tendrán una superficie media de 56 m². Para esto se puede utilizar el plano correspondiente incluido en la parte I del proyecto.

Las lindes se marcarán con mojones bien diferenciados y se deslindarán con cuerdas y/o con una línea de cal bien marcada.

3.5.- ADJUDICACIÓN DE LOS HUERTOS SOCIALES.

El Anexo nº1 de huertos sociales que se adjunta, incluye el modelo de solicitud que habrá que presentar en el Ayuntamiento para optar a un Huerto Social.



ORCERA ORGÁNICO

El Ayuntamiento regulará el uso de los Huertos Sociales municipales a través de una Ordenanza municipal. Como ejemplo, tenemos [las ordenanzas de los Huertos de Granada](#).

Una vez aprobada esta Ordenanza, se habilitará el formulario para la petición de huertos sociales, y se procederá al sorteo, entre las personas que cumplan con todos los requisitos impuestos por el Ayuntamiento.

Los Adjudicatarios formarán parte de la **Asamblea de Los Huertos Sociales** de Orcera y se nombrará una **comisión de representantes de Hortelanos y Hortelanas** de los Huertos sociales que se podrá renovar cada cierto tiempo. Todas sus funciones se regularán en un Reglamento de Funcionamiento.

4.- CONOCIMIENTOS PREVIOS AL CULTIVO DEL HUERTO.

4.1.- EL CLIMA DE ORCERA.

El clima es un recurso natural que afecta a la producción agraria. Su influencia en un cultivo determinado depende de las características de la localidad geográfica y de las condiciones de producción.

Nos interesa conocerlo para comprender y responder a sus efectos, con el fin de reducir la incertidumbre de los agricultores ante decisiones afectadas por factores meteorológicos.

El estudio tiene tres componentes: determinación de las variables climáticas que explican parte de la producción; especificación de formas funcionales adecuadas que describan la respuesta de los cultivos a dichas variables; y por último análisis de las decisiones de los agricultores en distintos cultivos que puedan disminuir el riesgo asociado al clima.

Los resultados indican que las heladas y la sequía son el principal factor de riesgo en la mayoría de los cultivos. Las decisiones relacionadas con la disponibilidad y uso del agua tienen implicaciones para otros usos de agua que compiten con la agricultura.



ORCERA ORGÁNICO

El clima de Orcera está estudiado en el [anexo nº1 de la Parte II de Orcera Farming](#). Llegando a la conclusión de que se trata de un clima Mediterráneo Continental de Inviernos fríos.

En Orcera, los veranos son cortos, muy calurosos y mayormente despejados; los inviernos son largos, muy fríos y parcialmente nublados.

Cuenta con un período seco desde la mitad de mayo a la mitad de septiembre. Donde es necesario complementar con agua para el buen desarrollo de los cultivos.

Y cuenta con un período libre de heladas que normalmente dura 7,5 meses (230 días), desde aproximadamente el 31 de marzo hasta aproximadamente el 16 de noviembre.

Todo esto nos indica que contamos con un intervalo suficiente para desarrollar distintos cultivos hortícolas en el exterior en verano y la producción de otros que son más resistentes a las condiciones de invierno, estas circunstancias son fundamentales para fijar el calendario de siembra y de cultivo en el Huerto Ecológico.





ORCERA ORGÁNICO

4.2.- LOS SUELOS DE ORCERA.

El suelo es el soporte físico para las plantas y el medio a través del cual los cultivos toman el agua y los componentes minerales principales que necesitan.

Los suelos son el resultado de una evolución geológica de millones de años. En Orcera afloran algunas rocas constituidas por materiales del Jurásico, aunque son mucho más representativos los materiales correspondientes al Cretácico, compuestos mayoritariamente por una alternancia de margas, calizas y dolomías.

Las calizas y los carbonatos están muy presentes en todos los suelos del municipio de Orcera y también en la Sierra de Segura. Puedes encontrar el [estudio de los suelos de Orcera en el anexo II de la parte II del proyecto Orcera Farming](#).

Las principales zonas hortícolas, que se sitúan en la vega de los ríos están dominadas por Fluvisoles.

El término Fluvisol deriva del vocablo latino "fluvius" que significa río, haciendo alusión a que estos suelos están desarrollados sobre depósitos aluviales. El material original lo constituyen depósitos, predominantemente recientes, de origen fluvial, lacustre o marino.

El perfil es de tipo AC con evidentes muestras de estratificación que dificultan la diferenciación de los horizontes, aunque es frecuente la presencia de un horizonte Ah muy conspicuo.

Los Fluvisoles suelen utilizarse para cultivos de consumo, huertas y, frecuentemente, para pastos. Es habitual que requieran un control de las inundaciones, drenajes artificiales y que se utilicen bajo regadío.

Cuando se drenan, los Fluvisoles tónicos sufren una fuerte acidificación acompañada de elevados niveles de aluminio.

Fluvisol calcáreo. Es calcáreo entre 20 y 50 cm desde la superficie.

Esta importante cantidad de elementos calcáreos puede producir problemas de clorosis férrica en los cultivos. Lo que resulta bastante frecuente en la zona.



ORCERA ORGÁNICO



4.3.- LA CALIDAD DE LAS AGUAS.

La red hidrográfica de Orcera, como se puede comprobar en el [anexo II de la parte II del proyecto Orcera Farming](#) tiene cinco cauces fluviales principales:

El río Guadalmena, junto al Guadalén, es el afluente más importante del Guadalimar al que desemboca por la derecha, nace en la provincia de Albacete y cuenta con el embalse del Guadalmena, destinado a regulación general.

Los ríos Orcera, Hornos, Trujala y Arroyo de Valdemarín que atraviesan el enclave del este donde se encuentra el núcleo urbano de Orcera de este a oeste el primero, y de sur a norte el segundo y tercero y de Oeste a Este el Arroyo.

El río Hornos, por su parte es afluente del Guadalimar por la izquierda y en él desembocan el río Orcera y Trujala por la derecha y el arroyo de Valdemarín por la izquierda.

Todos ellos, aportan sus aguas para el riego a través de un sistema de presas ubicadas a lo largo del curso de los mismos.



ORCERA ORGÁNICO



Orcera posee unas 932 has de riego (el 7.4% de la superficie municipal). De esta superficie son regadíos individuales 192 ha, el resto 740 ha, están constituida en Comunidades de Regantes.

El agua utilizada para riego es de origen superficial en un 28%, de calidad buena, un 18% de agua subterránea de buena calidad, y el resto 54% de agua residual también en buena calidad.

El agua de nuestra huerta pertenece a ese 28% de origen superficial.

La utilización del agua en agricultura está condicionada principalmente por la salinidad y contenido en sodio, aparte de la presencia de sustancias tóxicas para los cultivos (boro, metales). Las Aguas de Orcera son buenas o aptas para uso agrícola se clasifican como C1S1.

4.- PREPARACIÓN INICIAL DE CADA HUERTO.

Una vez que los huertos hayan sido adjudicados, por parte de cada adjudicatario se realizarán las siguientes tareas:



ORCERA ORGÁNICO

4.1.- MANEJO DE LAS LINDES.

Las lindes estarán claramente diferenciadas y separadas por una valla de madera, con unas estacas y cuerdas, con un murete de ladrillo, o por un surco.

En cualquiera de los casos, sería conveniente plantar al lado o sobre ellos una gran variedad de plantas aromáticas y medicinales, ya que estas, van a asegurar la biodiversidad y por tanto, el equilibrio entre las poblaciones bióticas. De esta forma la incidencia de las plagas y las enfermedades se puede reducir. Y ese es el motivo principal de hacer este tipo de separaciones.



4.2.- APORTACIÓN INICIAL DE ESTIERCOL O COMPOST.

El otoño es la mejor época para estercolar los cultivos que haremos el año próximo. Contrariamente a lo que cree mucha gente, no se abonan las plantas directamente, sino la tierra, ellas extraerán los nutrientes que necesitan y lo óptimo es abonar con estiércol bien descompuesto en esta época, antes de que vengan las lluvias, ya que, si le da por llover mucho, la tierra no estará en condiciones de trabajarla. Después de extender el estiércol, lo envolveremos dando un par de pasadas con la moto-azada... ¡¡Ahora ya puede llover!!.



ORCERA ORGÁNICO



4.3.- PREPARACIÓN DEL SUELO CON UN MOTOCULTOR.





ORCERA ORGÁNICO

El objetivo es dejar la tierra bien mullida para que pueda recibir las plantas y estas encuentren un buen lecho para iniciar su crecimiento.

La gestión de la moto azada puede realizarse en común, ya que una se podría usar para todos los huertos a plantar.

Después habría que decidir si se van a levantar surcos o no. Estos no serían necesarios cuando el riego se realiza por goteo. Lo que si es necesario es establecer el replanteo de las líneas de cultivo.



4.4.- INSTALACIÓN DE RIEGO.

Cada usuario montará su riego por goteo, sobre surcos o en líneas según prefiera y ya estará todo dispuesto para realizar la siembra. Antes de eso es necesario definir también cual será la rotación de cultivos.

La instalación tipo de riego por goteo se encuentra definida en la [parte II del proyecto Orcera Farming](#), anexo nº 7.



ORQUERA ORGÁNICO



4.5.- LA ROTACIÓN DE CULTIVOS.

Antes de iniciar la plantación hay que tener clara la rotación de cultivos. En la [parte II del proyecto Orquera Farming, anexo nº4](#) se encuentra desarrollada la rotación de cultivos tipo para nuestros huertos sociales.

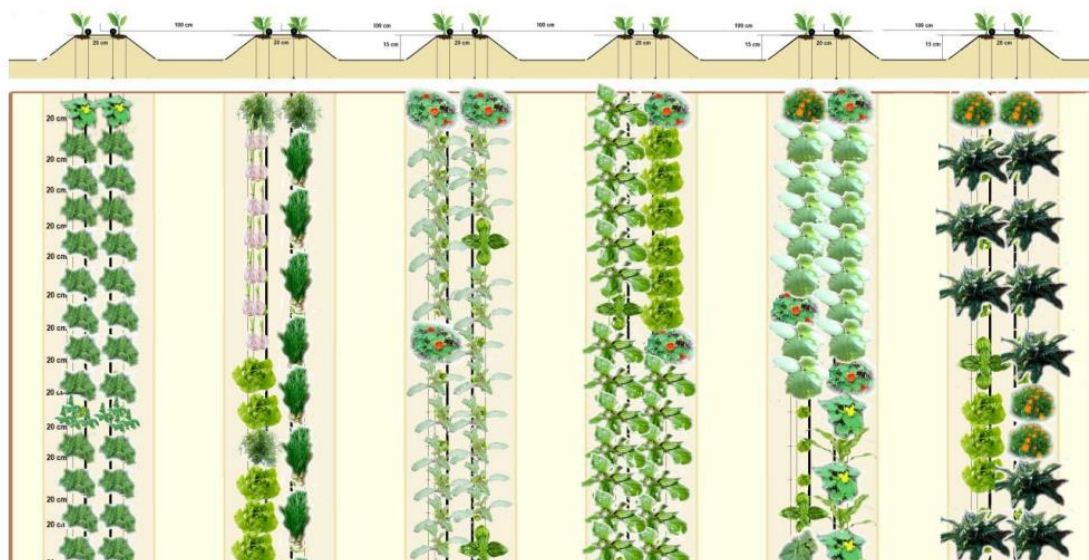
Es fundamental tener en cuenta que la rotación de cultivos nos ayuda a no esquilmar el suelo de nutrientes y agua. Y también nos ayuda a prevenir y evitar a las plagas y las enfermedades.

Por eso tenemos que tener en cuenta los siguientes principios:

- No repetir cultivos de la misma especie o misma familia, sobre el mismo terreno.
- Alternar cultivos en función de su exigencia de nutrientes.
- Agrupación de los principales cultivos según su exigencia en nutrientes.
- Realizar cultivos intercalados.
- Intercalar plantas aromáticas en la rotación.



ORGANIZACIÓN ORGÁNICA



5.- LA PLANTACIÓN DEL HUERTO

5.1.- CALENDARIO DE SIEMBRA.

EL calendario de siembra lo puedes encontrar en el Anexo nº16 adjunto, es una orientación que te proporcionamos para realizar tus siembras, podrás ver cuáles son las mejores épocas del año para la siembra, el trasplante y la cosecha de las principales hortalizas habituales en un huerto social o urbano: acelgas, ajos, berenjenas, calabacín, escarola, lechuga, tomate, zanahoria y muchas más. También hay una columna reservada para las exigencias de riego de los diferentes cultivos.

5.2.- COMO REALIZAR LA SIEMBRA DE TU HUERTO.

La siembra la iniciamos en el **semillero**, protegiendo la planta en sus primeras fases de desarrollo, o directamente en su emplazamiento definitivo, en el caso de hortalizas que no soportan bien el trasplante como las zanahorias, los rábanos o las habas.



AGRICULTURA ORGÁNICA

Para la mayoría de las hortalizas vamos a hacer una **siembra protegida en el semillero**, ya que además de proteger la planta, nos va a permitir aprovechar mejor el espacio del huerto, haciendo la selección de las plantas que vamos a cultivar en el semillero y llevándolas al huerto cuando ya tengan cierto desarrollo.



Para el semillero contamos con un invernadero tipo túnel que puedes observar en el [Anexo 3 de la parte I de este proyecto](#). Dentro del invernadero, realizaremos la siembra sobre bancales de madera o bien sobre bandejas:

- **Alvéolos de plástico** (en bandejas o individuales). Tienen como ventaja que se pueden reciclar, siempre y cuando se laven bien después de cada uso.
- **Alvéolos de turba** (en bandejas o individuales). La turba es un tipo de sustrato, por lo que al trasplantar no es necesario sacar el cepellón, sino que se planta el alveolo entero, siendo menor el impacto para las plantas.



AGRICULTURA ORGÁNICA

- **Pastillas de turba prensada.** Resultan cómodas, ya que no es necesario aportar sustrato extra, sólo hay que mojar la pastilla.
- **Semilleros protegidos.** Algunos semilleros incluyen una tapa transparente para evitar el daño de heladas o cambios de temperatura, o bien para adelantar la siembra.
- **Semilleros reciclados.** Como semilleros también nos pueden valer pequeños recipientes como envases de yogurt.



Consideraciones de sobre nuestro semillero:

- **Contamos con un lugar soleado.** Aunque luego por la noche haya que resguardar el semillero a salvo de las bajas temperaturas.
- **El sustrato.** Se usa el mismo sustrato que en los recipientes finales, normalmente elaborado a base de compost. En los bancales se puede poner capas de paja en el fondo que aumentarán la temperatura de los semilleros.
- **Siembra.** La profundidad a la que se entierra la semilla es 2 o 3 veces su diámetro, pero en el caso de las más pequeñas como las de las fresas, se mezclan con arena fina y se reparte esta mezcla.
- **Regar.** En esta primera fase la planta es muy sensible a la falta de agua, por lo que el sustrato ha de estar siempre húmedo. A la hora de regar ha



ORCERA ORGÁNICO

de utilizarse la regadera cerca del semillero y haciendo un movimiento pendular.

- **Clarear.** Si han germinado varias semillas por alveolo hay que hacer un clareo dejando una plántula, la que veamos más fuerte.

5.3.- EL TRASPLANTE.

Cuando las nuevas plantas germinadas tengan varias hojas verdaderas (sin ser cotiledones) y su altura sea superior a la del envase, habrá llegado el momento de hacer el trasplante siguiendo estas recomendaciones:

- **Sacar el cepellón del alveolo o recipiente.** Mejor si un día antes se ha regado porque el cepellón saldrá más fácilmente si está algo húmedo, por el contrario, no hay que intentarlo si está seco o encharcado. Si de todas maneras se quedara pegado, con unos pequeños golpes se separará, aunque hay que hacerlo con cuidado en el caso de las cucurbitáceas (pepinos, calabacín,). En cambio, las lechugas, cebollas o coles llevan mejor esta operación pudiéndose trasplantar incluso a raíz desnuda.





ORGANIZACIÓN ORGÁNICA

- **Plantar en el lugar definitivo.** Una vez colocamos la planta en su emplazamiento definitivo, es conveniente chafar un poco alrededor del tallo para asegurarnos que no se queda una bolsa de aire entre las raíces y la tierra, pero sin pasarnos porque podemos compactar el sustrato.



- **Regar.** El primer riego tras el trasplante ha de ser abundante, para que el sustrato se asiente y las raíces queden bien en contacto con la tierra.

6.- CUANDO REGAR NUESTRO HUERTO

Quizás sea una de las preguntas que más nos preocupa cuando nos iniciamos en el mundo de la horticultura. Tiene una respuesta fácil: cuando haga falta.

No existe una regla fija por la que podamos guiarnos a la hora de decidir cuándo regar nuestro huerto. No podemos establecer una pauta de riego invariable porque cada planta tiene sus necesidades, y dentro de cada planta,



ORCERA ORGÁNICO

según sea su estado de crecimiento necesitará más o menos agua. Además también depende de la meteorología, ya que si llueve lo suficiente ya no hará falta regar, y si la insolación es severa deberemos aumentar la frecuencia de riego. El tipo de suelo o sustrato de cultivo también condiciona la frecuencia de riego, ya que unos suelos tienen mayor capacidad de retener agua que otros, por lo que el agua fácilmente asimilable por el cultivo le durará más o menos.



Nuestro objetivo será saber encontrar el momento de riego en el que nuestro cultivo no se vea afectado en su rendimiento, ni por defecto (sequía), ni por exceso (encharcamientos).

Se pueden establecer unas pautas sencillas para regar:

- Las plantas necesitan más agua a medida que van desarrollándose. Por tanto, al inicio de su crecimiento necesitarán riegos menos frecuentes que en pleno desarrollo.
- En función de la época del año y a medida que va avanzando el año natural recibimos más horas de insolación y más intensas, y posteriormente decrecerá. Así que, en verano tendremos que regar más frecuentemente que en invierno.
- La meteorología influye también en la frecuencia de riego. No sólo si llueve, también si los días son nublados o las temperaturas son más bajas tendremos que disminuir la frecuencia de riego



ORCERA ORGÁNICO

Conociendo la época del año, la meteorología de los últimos días y el momento de crecimiento de las plantas deberemos establecer una pauta de riego. Además, la observación del terreno también nos da pistas, tocando la tierra o el sustrato somos capaces de determinar su nivel de humedad. El color del suelo también nos da información; cuanto más oscuro, tanto más húmedo, cuando el color del suelo sea más tenue será un indicativo de falta de humedad y deberemos regar.



La experiencia también nos aporta unas reglas que nos pueden servir de guía. En [el anexo nº 7 de la Parte II de Orcera Farming](#), tenemos calculadas las necesidades de riego de cada uno de los cultivos para nuestro municipio.

7.- ESCARDAR NUESTRO HUERTO.

La escarda es una operación de mantenimiento indispensable para promover la producción de hortalizas, y consiste en eliminar las malas hierbas del huerto.

Lo ideal es llevarla a cabo antes de la floración de las malas hierbas, ya que esto evitará la dispersión de sus semillas y facilitará la operación.



ORCERA ORGÁNICO

La técnica de la escarda y las herramientas a utilizar variarán dependiendo de la especie a erradicar. Así, para algunas hierbas alcanza con arrancarlas manualmente, pisotearlas o aplastarlas.



La herramienta de escarda más utilizada en las labores de desbroce del huerto es una azada de hoja larga y estrecha con una ligera curvatura, que también es útil para escardar los contornos de árboles y arbustos. El azadón y la azadilla también pueden resultar útiles.

la escarda o deshierbe se hace preferentemente por la mañana durante las épocas soleadas y secas para evitar que las malas hierbas vuelvan a echar raíces. Las malas hierbas arrancadas y sin semillas pueden dejarse en el lugar para formar una cubierta protectora, devolviendo además nutrientes al suelo.

Las plantas resistentes que crecen con las verduras como la ortiga, la cola de caballo y otras malezas con tallos subterráneos requieren una escarda reforzada en pleno verano, cuando el suelo esté seco.

Por lo general, el deshierbe es precedido por la bina, que consiste en trabajar el suelo a una profundidad de 5 centímetros para mejorar la aireación del suelo e impedir el desarrollo de malezas. El período favorable a la bina es en primavera y verano por la tarde.

En producción ecológica jamás usaremos herbicidas.

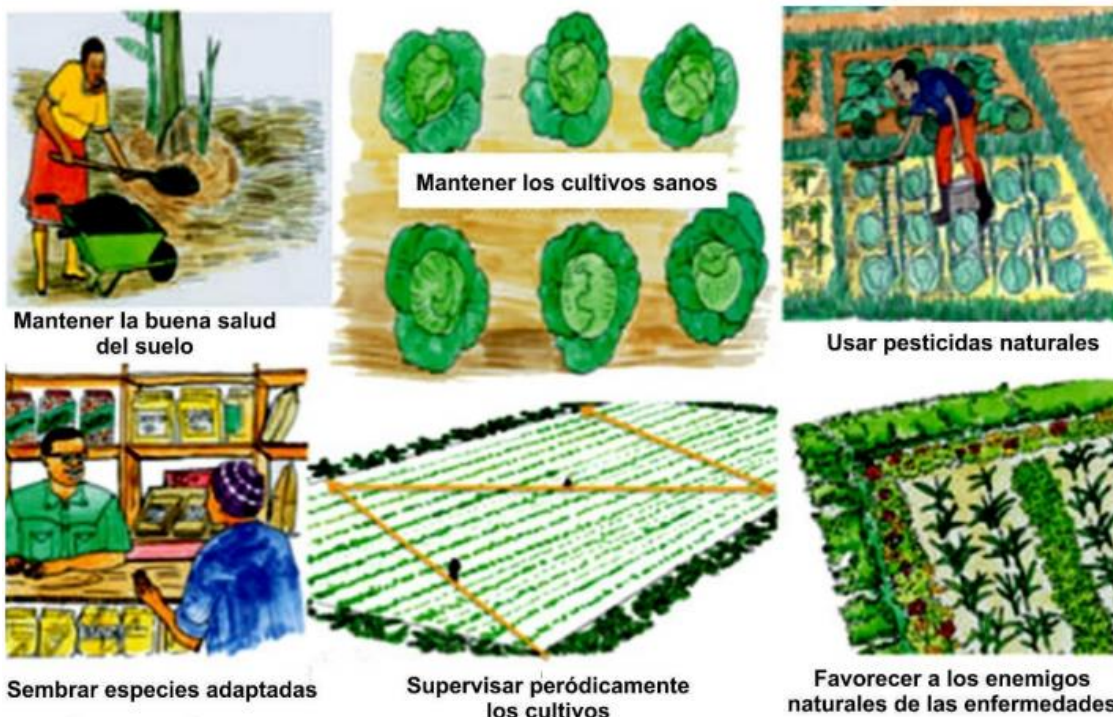


8.- PREVENCIÓN Y CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.

Debido a que los insecticidas han causado una gran alarma mundial por sus efectos ambientales y en la salud de las personas, estos están siendo sustituidos por técnicas ecológicas en el cultivo de un huerto orgánico.

Se trata de tomar una serie de medidas que se complementan entre sí. Entre estas medidas están las medidas preventivas, destinadas a prevenir el ataque a nuestros cultivos, y las medidas de control, destinadas a matar y destruir a las plagas. Las medidas preventivas son a largo plazo, mientras que el control, se establecen a corto plazo.

Un ecosistema correctamente gestionado como nuestro huerto, cultivando las especies adecuadas en el momento correcto, es una manera eficaz de disminuir la incidencia de plagas y enfermedades.



[El anejo nº 6 de la parte II de Orcera Farming](#) desarrolla la prevención y el control de las principales plagas que pueden aparecer en nuestro huerto ecológico.



ORTICERA ORGÁNICO

9.- RECOLECCIÓN DE NUESTRAS HORTALIZAS.

Después del trabajo de cultivar un alimento, la hora del día en que se cosecha y el punto de madurez son esenciales para que tenga todas sus propiedades. Requiere un saber hacer, pues frescura y conservación irán ligadas.

La hora del día es importante por el punto de calor, por eso lo mejor en general es recolectarlas con el frescor de la mañana y hasta que el calor no se instala. Pero también hacerlo por la mañana es importante porque es cuando las plantas son más tónicas, la savia está arriba.



En cuanto al momento de madurez de la hortaliza o fruto en general recolectar de forma prematura supone que esa verdura tenga menos vitaminas y sabor. Pero si cosechamos tarde tendrán peor conservación. Cada verdura, cada hortaliza, tiene unas señales que nos indican ese punto óptimo, y hay que aprender a observarlas. Como ese momento ideal de recolección no siempre coincide con el momento por ejemplo de la venta es interesante tener un lugar fresco donde guardarlas y saber cómo conservarlas adecuadamente. Por encima de 20 °C la verdura recolectada se estropeará.

Tengamos en cuenta que son tres fases, la recolección, la limpieza y clasificación y la puesta en fresco.



AGRICULTURA ORGÁNICA

Si la recolección se hace la víspera, para prepararla para la venta, hay que pensar dónde guardarlas el resto del día y la noche: necesitaremos un local fresco, ventilado, y también agua para humedecer algunas hortalizas, por ejemplo, las lechugas. Ser rápidos y eficaces es importante cuando la cosecha es grande, porque si nos lleva mucho tiempo recolectar habrá frutos que no los cogemos a tiempo. También hay que ser organizado y preparar con antelación todas las cajas necesarias, tener buenos cuchillos afilados para que los cortes sean limpios, tener a mano las gomas o ataduras para los ramilletes, etc. Incluso es bueno estudiar bien los gestos y movimientos repetitivos de cada tipo de cosecha, porque esto ahorra mucho tiempo y esfuerzo.

Es esencial saber recolectar porque evitaremos errores como tironear de las matas de alubia o guisantes, cuando se trata de ensayar un gesto concreto entre pulgar e índice para coger bien las vainas; no cortar los puerros por la base, sino sacarlos con raíz, etc.

Por último, tendremos preparado un local lo suficientemente amplio y ventilado, a la sombra para poder seguir con la limpieza y preparación de estas verduras en las que tanto esmero hemos puesto en cultivar. Cuando es para autoconsumo no importa tanto, pero si es para la venta una buena organización tendrá como consecuencia una buena presentación y una buena conservación que nos irá asegurando consumidores cercanos y por mucho tiempo.

10.- DESTINO DE LAS PRODUCCIONES DE NUESTRO HUERTO.

Los huertos sociales en nuestro municipio surgen para iniciar la recuperación de una de las actividades que tradicionalmente han supuesto una salida económica para los habitantes de nuestro municipio. La producción Hortícola.

Por tanto, en un principio la producción del huerto se destinará al Autoconsumo.

Sin embargo, en los primeros momentos, estos productos también se podrán ofrecer a los consumidores locales que podrán solicitar una cesta de productos ecológicos.

Cuando la actividad empiece a escalar podremos pensar en ofrecer estos productos a otros mercados. Para eso, se definirá una marca y una presentación para estas producciones.



AGRICULTURA ORGÁNICA



Tenemos que concienciarnos de que la agricultura tradicional, asociada al consumo de productos de proximidad, tiene mucho que decir en la lucha por mejorar el medio ambiente y frenar el cambio climático.

Analiza estas 10 razones:

1. El **consumo de productos locales** es beneficioso para la **economía local**, además de generar empleo a nuestros vecinos.
2. Productos más frescos. Como ya sabemos, **los productos frescos siempre son más saludables**, manteniendo todas sus propiedades. No contendrán conservantes o estabilizantes químicos. Los productos que son transportados desde grandes distancias, probablemente hayan sido congelados.
3. **La comida local sabe mejor**. Las cosas como son, lo del pueblo siempre está más rico. No es lo mismo un tomate de la huerta que un tomate del supermercado de abajo. No es lo mismo la carne criada en libertad, que la carne que procede de explotaciones ganaderas. No es lo mismo.
4. Los productos **elaborados de forma artesanal son más naturales**, y por tanto llevan menos químicos y aditivos.



ORCERA ORGÁNICO

5. El consumo local **reduce las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera**. ¿Por qué? Muy sencillo, se reducen las distancias a las que llevar los productos.
6. **Comes de temporada**.
7. Sabes lo que comes.
8. Los **precios son más justos**, porque se reducen los costes del transporte y desaparecen los intermediarios.
9. Si no existen intermediarios, **no existe el monopolio**. No serán las empresas las que impongan el precio final del producto, sino que lo hará el productor en función de lo que le resulte rentable y considere justo.
10. Comparando productos locales, también **reducimos la cantidad de embalajes** que son necesarios para el transporte. Al hacer viajes tan largos, los productos deben protegerse mucho con embalajes para que no se dañen, algo no tan necesario si se trata de productos locales, con viajes mucho más cortos.

11.- LA IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN LOCAL Y LA PEQUEÑA EMPRESA.

Este planteamiento del desarrollo económico, aprovechando los recursos del territorio debe garantizar la implantación y expansión de las innovaciones tecnológicas y organizativas en el conjunto de nuestros sistemas productivos, a fin de potenciar el desarrollo endógeno.

Para avanzar en ese sentido habrá que:

- Potenciar las actividades de desarrollo endógeno como la horticultura ecológica,
- Prestar atención prioritaria a las personas, a pequeñas empresas y a las microempresas, introduciendo criterios de rentabilidad social y de generación de empleo e ingreso para la mayoría de la población,
- Asegurar el acceso a los servicios avanzados a la producción en el entorno territorial,



ORQUERA ORGÁNICO

- Afianzar las redes institucionales y acuerdos de cooperación y complementariedad territoriales en la construcción del entorno innovador apropiado,
- Tener en cuenta la sostenibilidad ambiental.

Destacaremos la gestión local del desarrollo y la creación concertada de organizaciones. Desde esta perspectiva, lo pequeño no sólo es importante, sino que debe ser objeto primordial de atención como factor de desarrollo económico, social y territorial.

Este Desarrollo Endógeno está liderado por el Equipo de Gobierno del Ayuntamiento de Orquera. Que está muy comprometido con el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes.

12.- CONSIDERACIONES FINALES.

En esta sección hemos tratado de hacer un recorrido lo más pormenorizado posible por todas las circunstancias que son necesarias para obtener una producción ecológica.

Adjunto hemos aportado varios anexos que son seminarios, guías, cursos y demás documentos que tratan el cultivo ecológico y los huertos sociales, de tal forma que podrás complementar y ampliar los conocimientos dejados por aquí para que te hagas una idea de lo que supone practicar horticultura ecológica.

¡Ahora, consigue tu huerto en Orquera y sácale buen provecho!

El Ingeniero Agrónomo
Colegiado 1193

Fdo: Ramón Muñoz Martínez.

**PROYECTO DE
ESTUDIO, PROMOCIÓN Y
DIVERSIFICACIÓN ECOLÓGICA**

Orcera **O**rgánica

**PARTE II: PLAN DE ASESORAMIENTO
HORTÍCOLA ECOLÓGICO**

ANEXOS

**INGENIERO AGRÓNOMO:
RAMÓN MUÑOZ MARTINEZ**





ORGANIC

PARTE II: PLAN DE ASESORAMIENTO HORTÍCOLA ECOLÓGICO.

ANEXOS.

- ANEXO 01: [HUERTOS SOCIALES.](#)
- ANEXO 02: [CULTIVO EN HUERTOS](#)
- ANEXO 03: [HUERTOS SOCIALES.](#)
- ANEXO 04: [HUERTOS URBANOS](#)
- ANEXO 05: [HUERTO AUTOCONSUMO.](#)
- ANEXO 06: [PEQUEOS HUERTOS](#)
- ANEXO 07: [HUERTA ECOLÓGICA](#)
- ANEXO 08: [BUENAS PRÁCTICAS](#)
- ANEXO 09: [INICIACIÓN AL HUERTO](#)
- ANEXO 10: [MANEJOS DEL HUERTO](#)
- ANEXO 11: [HUERTO RECICLADO](#)
- ANEXO 12: [FITOSANITARIOS ECOLÓGICOS](#)
- ANEXO 13: [PRINCIPIOS BÁSICOS](#)
- ANEXO 14: [CALENDARIO DE TAREAS](#)
- ANEXO 15: [CULTIVOS HORTICOLAS](#)
- ANEXO 16: [CALENDARIO DE SIEMBRA.](#)