



## **HUERTO CIRCULAR Y ASOCIACIÓN DE CULTIVOS.**

Al momento de establecer un huerto, existen varias formas y/o estilos que se pueden emplear para este, que van desde lo más tradicional hacia formas escasas, autóctonas de ciertos lugares, e incluso innovadoras, todo va a depender de la funcionalidad que pueda tener, de los objetivos que se desean lograr, y del espacio disponible para realizar este trabajo. Una de estas formas, es el **Huerto Circular**, el cual, como su nombre lo indica, es un huerto cuya distribución de plantas está dada sobre el perímetro de uno o más círculos (o anillos), además del ciclo de los recursos naturales y deshechos de este.

Este sistema de huertos circulares es originario de la cultura Pijao, pueblo que aún habita principalmente en Tolima, y otros sectores de Colombia. Los huertos circulares Pijao, tienen ciertos simbolismos en sus formas y entradas, relacionadas a su cosmovisión y cultura, teniendo como corazón del sistema el trabajo cíclico.

Este tipo de cultivo, al igual que todos los demás, presenta ciertas ventajas y desventajas, las cuales son:

### ➤ **Ventajas:**

#### **1. Ámbito Comunitario.**

- Favorece el trabajo familiar y/o comunitario, puesto que su forma circular, permite que quienes trabajan en el huerto, estén más cerca, permitiendo desarrollar de mejor manera relaciones interpersonales. Además, el constante mantenimiento de este sistema, generan más oportunidades de encuentro.
- Permite recuperar espacios generalmente descuidados, que pueden ser reutilizados para generar este tipo de espacios comunes, que a su vez pueden servir de punto de reunión.
- Integra, acerca e involucra a todos al sistema, especialmente a los niños, generando una oportunidad de conocer la agricultura en un micro bosque.
- Al reunirse la comunidad a participar, se crea un intercambio de conocimientos, generando un aprendizaje colectivo.
- En algunos países, se utilizan huertos circulares con plantas medicinales u aromáticas, para realizar aromaterapia en un ambiente más natural.

#### **2. Ámbito Agroecológico.**

- Este sistema es ideal para sectores con escasez hídrica o alta pérdida por evaporación directa del suelo, ya que no se busca suplir esta deficiencia regando más, sino que evitando la pérdida con un cultivo de cobertura o *mulch* vegetal.

- Reintegración de desechos orgánicos del mismo, para agregar contenido de materia orgánica al suelo, mejorar el espacio poroso y contenido nutricional de este.
- Favorece a la biodiversidad e interacciones entre plantas.

➤ **Desventajas:**

**1. Generales.**

- Difícil de idear algún sistema de riego que se pueda implementar por sobre los camellones.
- Presenta una baja productividad en comparación a sistemas de cultivo o marcos de plantación tradicionales.
- Requiere de trabajo y monitoreo constante de cada especie cultivada.

➤ **Creación de un huerto circular:**



Para la elaboración de este tipo de cultivo no se requieren de muchos recursos, tanto en lo monetario, como en recursos naturales, ya que como se vio anteriormente, este sistema cíclico, permite reincorporar desechos, haciéndolos útiles, y para darle la forma física, se necesita de palas, cuerda y agua. Los pasos a seguir son:

**1) Seleccionar el terreno:**

Lo más importante para la elaboración de este sistema, es la espacialidad de la que se dispone, además de una pendiente relativamente baja, aunque no hay mayores impedimentos para realizarla en pendientes, puesto que se puede nivelar el huerto a conveniencia de quien lo efectúa.

## **2) Hallar el centro del área:**

Para esto, se pueden trazar cuerdas que atraviesan el terreno de esquina a esquina, y la intersección de ambas cuerdas, será el centro del huerto circular. Esta es una forma precisa de hacerlo, otra forma más tradicional, es midiendo el largo y el ancho del huerto con pasos, y de esta manera encontrar el círculo.

## **3) Trazar círculos o anillos:**

En el lugar donde está el centro del cultivo, se debe clavar una estaca, en la cual se ata una cuerda, de forma tal que su nudo no se suelte, pero que le permita dar la vuelta alrededor de la estaca, sin enrollarse (como compás). Una vez hecho esto, se decide el radio para el primer anillo (generalmente, se deja entre 1 y 1,3 m de radio), y para el posterior marcaje en el suelo, se realiza una marca en la cuerda (nudo, o rama), con la cual se marca el perímetro del círculo con pala u otra herramienta, mientras se gira tensamente la cuerda en la estaca. Y así para los demás anillos y pasillos, aconsejando un ancho de caminos de entre 60 cm a 1 m, y para cultivo, desde 1 m a 1,5 m.

## **4) Nivelación, caminos y camellones:**

Posterior al paso 3, se procede a nivelar en el caso de que la pendiente presente alguna dificultad, y luego, elaborar los caminos y camellones a la vez, ya que a medida que se profundiza en los caminos, el suelo que se saca debe apilarse en los camellones del cultivo, de esta forma, se aumenta la profundidad efectiva del cultivo, a medida que se profundiza en los caminos.

## **5) Incorporación de rastrojo o cubierta vegetal:**

Debido a que se busca evitar la erosión, encostramiento, que surjan malezas y la pérdida de agua por evaporación.

### **➤ Mantención de huerto circular.**

Lo más importante, luego de realizar un huerto, sea cual sea, es el correcto mantenimiento de este, con manejos tales como:

- Correcto riego o aplicación de agua, en base a los requerimientos de cada planta cultivada, por ende, se recomienda cultivar plantas con requerimientos hídricos similares, o sectorizadas en base a este criterio en los anillos o fracciones de estos.
- Monitoreo constante de plagas, enfermedades o síntomas de estrés relacionado a las especies cultivadas.
- Mantenimiento de la cobertura vegetal, para esto, los rastrojos se incorporan a los pasillos del huerto, de tal manera que se degrade lo suficiente para posteriormente incorporarlo sobre el camellón (ciclo).
- Reposición de plantas luego de la cosecha (en el caso de consumirse sus hojas, tallo o fases aéreas vegetativas; o que la planta se muera).

### ➤ **Asociación de cultivos.**

Otro concepto relevante por considerar es la asociación de cultivos, la cual se puede definir como la relación bio-química entre diversas plantas, ya sea positiva o negativa, según su efecto y objetivo. Desde la Revolución Verde los monocultivos fueron aumentando en extensión e importancia, debido a la búsqueda del aumento de rendimientos, sin embargo, la asociación de cultivos se mantuvo desde las prácticas alternativas como la agricultura biodinámica o la agroecología, volviendo actualmente a utilizarse este manejo ante las consecuencias e impacto del cambio climático, donde se hace necesario un giro a una producción sustentable.

Los efectos que generan las distintas plantas en asociación se conocen generalmente como alelopatía que se define como la liberación de compuestos químicos que influyen directamente sobre el crecimiento y/o desarrollo de otras plantas, pudiendo ser positivo o negativo su efecto según el objetivo final. Estos compuestos se liberan al ambiente mediante secreción, volatilización o exudados generados por las plantas.

A modo general estas prácticas buscan la relación entre los efectos plaguicidas y el desarrollo morfo-fisiológico de las especies. No se recomienda realizar asociaciones entre plantas de la misma familia o que requieran los mismos nutrientes.

En este sentido, la asociación de cultivos va a depender del objetivo deseado, las especies disponibles en la temporada y su morfofisiología.

Según los objetivos deseados se encuentran los siguientes tipos de asociaciones:

- a) **Plantas acompañantes:** Se definen como aquellas especies que generan un beneficio en el crecimiento y/o desarrollo del cultivo. Este beneficio puede ser el incremento de nutrientes en el suelo y el aumento en la concentración de aceites esenciales. Pueden distribuirse revueltas en el huerto. Leguminosas, cultivos cobertura.
- b) **Plantas repelentes:** Son aquellas especies que, debido a su composición bioquímica, ejercen un efecto repelente sobre otros organismos como insectos. Sirviendo, así como protectores del cultivo principal. Generalmente, se sitúan en los extremos o por el contorno del cultivo principal. **Ajo: Alicina antifúngico y repelente de insectos.**
- c) **Plantas trampa:** Corresponde a las plantas que mediante su morfología y/o composición bioquímica, sirven como señuelo para atraer insectos y así desviar la atención del cultivo principal. Usualmente, se sitúan en los extremos o por el contorno del cultivo principal. **Ejemplos: Caléndula: Atrae babosas, nematodos y trips; Rosales atraen a pulgones.**

### ➤ **Rotación de cultivos.**

La rotación de cultivos por temporada evitará la erosión, aportarán nutrientes al suelo y proporcionará alimentos adecuados al ciclo correspondiente (se recomiendan plantas de ciclo corto). Dentro de esto, se clasifican las plantas como:

- Donantes: Apoyan el abonado del suelo.
- Consumidoras ligeras: No requieren una gran cantidad de nutrientes del suelo.
- Consumidoras voraces: Requieren una alta cantidad de macronutrientes que pueden erosionar rápidamente el suelo.

➤ **Anexo.**

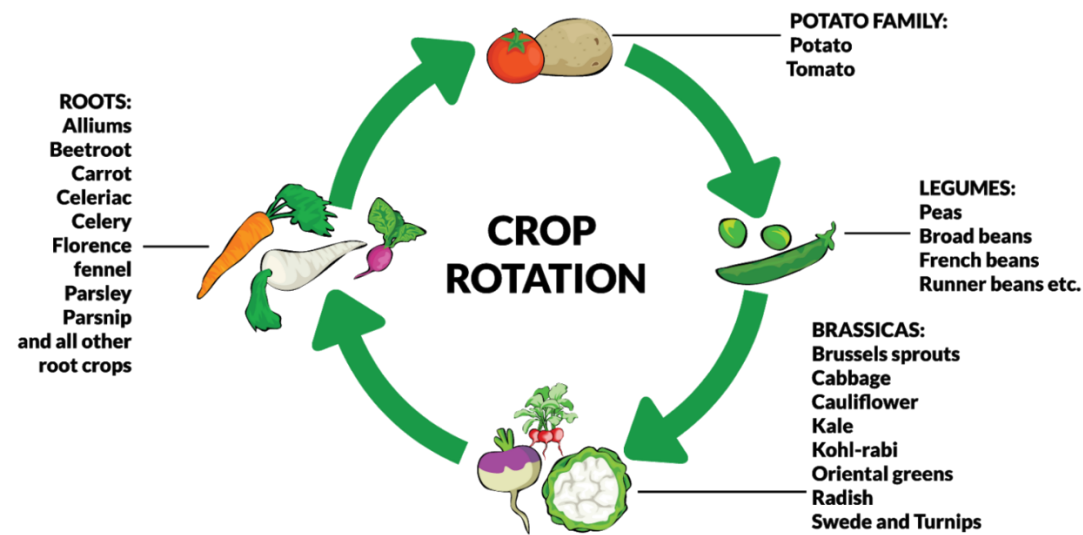
Cuadro 1. Cultivos que pueden ser asociados.

[illegible]

Cuadro 2. Compatibilidad de cultivos

|                  | Alcachofa | Berenjena | Coliflor | Brócoli | Judías (de mata) | Achicoria | Col China | Escarola | Guisante | Hinojo | Col | Pepino | Patata | Ajo | Colinabo | Lechuga | Calabaza | Acelga | Zanahoria | Pimiento | Chirivía | Perejil | Puerro | Habas | Rábanos | Col de Bruselas | Remolacha | Col Lombarda | Escorzonera | Apio | Espinacas | Judías de enrame | Tomates | Repollo | Col Rizada | Calabacín |  |                  |
|------------------|-----------|-----------|----------|---------|------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------|-----|--------|--------|-----|----------|---------|----------|--------|-----------|----------|----------|---------|--------|-------|---------|-----------------|-----------|--------------|-------------|------|-----------|------------------|---------|---------|------------|-----------|--|------------------|
| Alcachofa        |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Alcachofa        |
| Berenjena        |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Berenjena        |
| Coliflor         |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Coliflor         |
| Brócoli          |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Brócoli          |
| Judías (de mata) |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Judías (de mata) |
| Achicoria        |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Achicoria        |
| Col China        |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Col China        |
| Escarola         |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Escarola         |
| Guisante         |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Guisante         |
| Hinojo           |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Hinojo           |
| Col              |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Col              |
| Pepino           |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Pepino           |
| Patata           |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Patata           |
| Ajo              |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Ajo              |
| Colinabo         |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Colinabo         |
| Lechuga          |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Lechuga          |
| Calabaza         |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Calabaza         |
| Acelga           |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Acelga           |
| Zanahoria        |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Zanahoria        |
| Pimiento         |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Pimiento         |
| Chirivía         |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Chirivía         |
| Perejil          |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Perejil          |
| Puerro           |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Puerro           |
| Habas            |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Habas            |
| Rábanos          |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Rábanos          |
| Col de Bruselas  |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Col de Bruselas  |
| Remolacha        |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Remolacha        |
| Col Lombarda     |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Col Lombarda     |
| Escorzonera      |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Escorzonera      |
| Apio             |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Apio             |
| Espinacas        |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Espinacas        |
| Judías de enrame |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Judías de enrame |
| Tomates          |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Tomates          |
| Repollo          |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Repollo          |
| Col rizada       |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Col rizada       |
| Calabacín        |           |           |          |         |                  |           |           |          |          |        |     |        |        |     |          |         |          |        |           |          |          |         |        |       |         |                 |           |              |             |      |           |                  |         |         |            |           |  | Calabacín        |

Ejemplos de rotación cultivo.

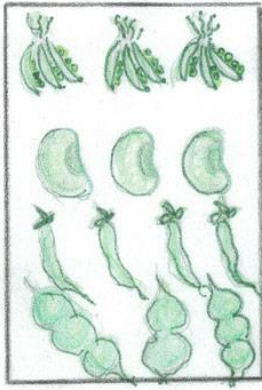




Legume

root

peas  
lima beans  
beans  
edamame

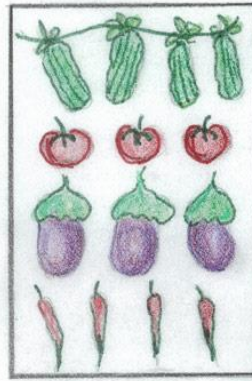


onions  
turnips  
carrots  
garlic  
beets  
radishes

lettuce  
greens  
herbs  
cabbage  
spinach



Leaf



fruit

cucumbers  
tomatoes  
squash  
eggplant  
peppers  
melons