



UCI
Universidad para la
Cooperación Internacional



COSTA RICA
REGENERATIVA



Cultivos Asociados

Existen muchas posibles asociaciones entre plantas. Para saber cuáles funcionarán mejor en su parcela o su finca, lo mejor será que experimente con aquellas que ya son reconocidas por sus buenos resultados.

Podría iniciar experimentando con algunas de las siguientes:

Repollo y Zanahoria

El Repollo. Se siembran dos semillas a medio centímetro de profundidad en macetitas de papel. Cuando la planta ha crecido unos 3 centímetros se trasplanta con todo y macetita: se separa la cobertura y el suelo de la era para sembrar dos filas (una a cada lado de la era) con 40 centímetros de distancia entre plantas.

La Zanahoria. Las semillas de zanahoria se siembran directo en el centro de la era. Se separa un poco la cobertura para hacer un pequeño surco con el dedo; luego se cubren con poco suelo. Cuando sus hojas han crecido unos 5 centímetros se ralea dejando sólo las mejores plantas: una cada 8 centímetros. Las otras plantitas se pueden compartir con otra familia.



El repollo se cosecha en cualquier momento después de que se ha puesto firme. Las zanahorias se cosechan cuando han alcanzado el tamaño deseado.



Maíz y Frijoles

Las semillas de ambos rubros se siembran directo en la era.

- Se siembra el maíz en dos filas (una a cada lado de la era): dos semillas en cada hoyo a un centímetro de profundidad, con distanciamiento de 50 centímetros.

Se recomienda cortar el tallo de las plantas después de la cosecha dejando las raíces en la era.

- El frijol se siembra en 2 filas próximas al centro de la era, 2 semillas por hoyo a un centímetro de profundidad, cada 10 centímetros.

Cuando las vainas se han secado se arrancan de la planta; luego se cortan las plantas para usarlas como cobertura. Es importante no arrancar las plantas de frijol: sus raíces van a enriquecer el suelo con nitrógeno para la próxima cosecha.



Después de la cosecha de postrera se puede dejar las plantas en la era y sembrar canavalia, frijol terciopelo o bien otras leguminosas que producen más materia orgánica para enriquecer el suelo de la era para el próximo grupo de cultivos.

Tomate, Chile (dulce o picante), Berenjena, Ocra y Albahaca

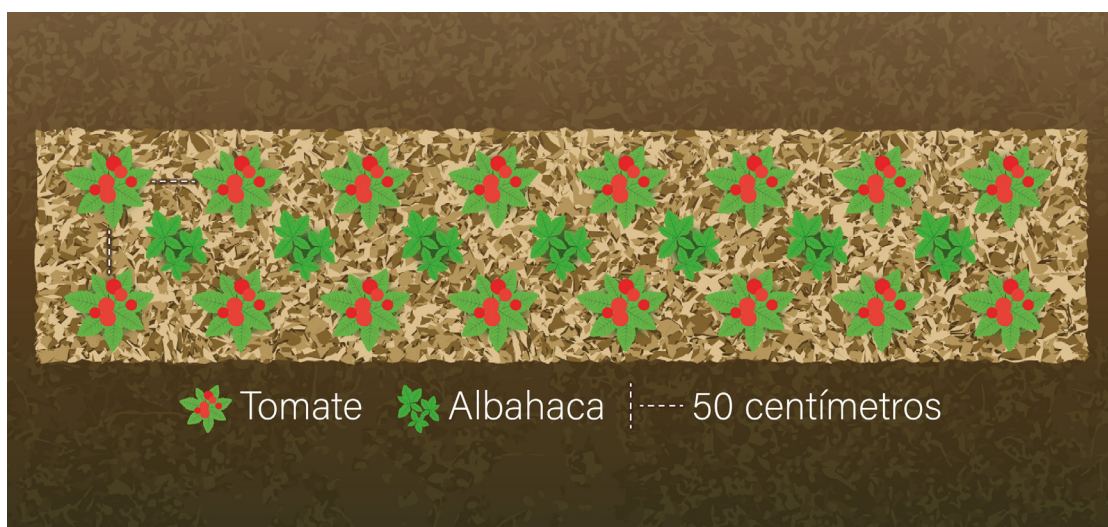
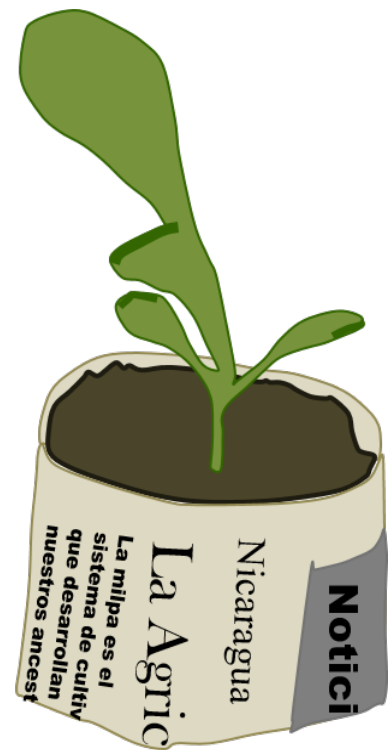
Todas se deberían iniciar en macetitas en el vivero. Se siembran 2 semillas de cualquiera de ellas a un centímetro de profundidad en las macetitas. Las semillas de albahaca sólo se cubren con poca tierra.

- **El tomate** se puede iniciar en el vivero mucho antes de ser trasplantado. Si son tomates de tallo largo, al trasplantarlos habrá que sembrarlos dejando sólo las hojas superiores por fuera; de esta manera los tallos producirán más raíces.

Se siembran las plantitas de tomate a ambos lados de la era con distanciamiento de 50 centímetros entre ellas en la fila, y entre filas. Las plantas de albahaca se sembrarán en una fila al centro de la era y al centro de 4 plantas de tomate.

En una sección de cinco metros de era se puede sembrar de 8 a 10 plantas de tomate, las cuales deben sujetarse a estacas o alambres que les den apoyo a medida que crecen, además de ayudarles a soportar el peso de los frutos.

Los tomates se cosechan cuando ya están completamente rojos para el consumo de la familia, o justo antes de ese punto si se van a vender.



- **Chile (dulce o picante), la berenjena o la oca.** Se puede sembrar cualquier combinación de estos cultivos en la misma era en una disposición similar a la del tomate. Siempre será bueno sembrar albahaca entre ellas.
- **La albahaca** se siembra al centro de cada grupo de 4 plantas de chiltoma, chile o tomate. Se le van cortando los extremos de crecimiento a medida que le crecen ramas; esto va a provocar el brote de nuevas ramas y que la planta vaya tomando forma de arbusto.
- **Los chiles** (dulces o picantes) se trasplantan cuando las plantitas ya tienen 6 hojas verdaderas o un poco antes, para garantizar que sean productivas. Se cosechan verdes o maduros.

Musáceas (Plátano, Banano o Guineo) y Batata/ Camote

Se siembran hijos o semillas (cormo) de plátano al centro de la era, dejando entre 80 centímetros y un metro de distancia entre plantas.

- **La batata o camote** se siembra por esquejes (estacas) de 15 centímetros directo en la era; cada estaca entre dos matas de plátano. Se permite que sus tallos cubran la era y las zanjas adyacentes. Se cosechan escarbando la base de los tallos pero cuidando de no dañar el suelo de la era.



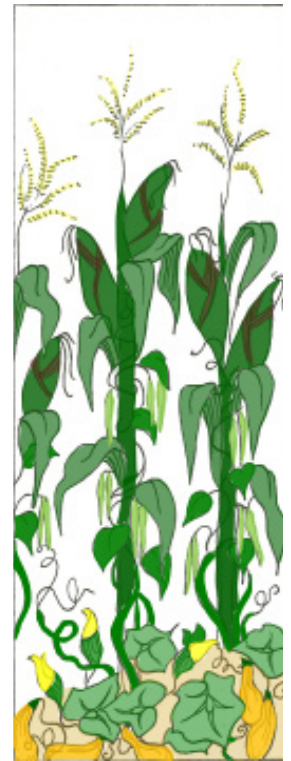


Las Tres Hermanas

Las tres hermanas es un antiguo método de cultivo asociado que consiste en sembrar maíz, frijoles de bejuco y ayote (o bien sandía o melón) en la misma área:

- Se siembra primero el maíz en dos hileras (una a cada lado de la era): dos semillas por hoyo, con un distanciamiento de 50 centímetros. Cuando ya las plantas de maíz han crecido 30 centímetros, se siembra el frijol: 3 semillas de frijol alrededor de cada planta de maíz (a unos 5 centímetros del maíz).
- Cuando el maíz ya ha crecido unos 60 centímetros se siembra una planta de ayote, sandía o melón en cada extremo de la era. Conforme las parras van creciendo se van entrenando para que se desarrollen una hacia la otra y hacia la zanja.
- El maíz da soporte a los frijoles; los frijoles proveen nitrógeno al suelo; el ayote

- proporciona sombra extra al suelo.
- El maíz se puede cosechar como chilote, elote, grano o semilla.
 - Los frijoles de bejuco producen buena cosecha durante un buen tiempo. Se cosechan las vainas tiernas, o bien se dejan madurar y secar para grano o semilla.
 - El ayote se cosecha tierno con la cáscara aún suave, o se deja madurar hasta que la cáscara endurezca.
 - Se recomienda no usar variedades de ayote o calabaza de hoja grande, ya que puede trepar sobre el maíz y cubrirlo, además de dar mucha sombra a los frijoles. En este caso la producción de maíz y frijol resultará afectada.
 - La práctica de las 3 hermanas también funciona bien con girasol o sorgo en lugar de maíz, y pipián, sandía o melón en lugar de ayote.



Recomendaciones finales

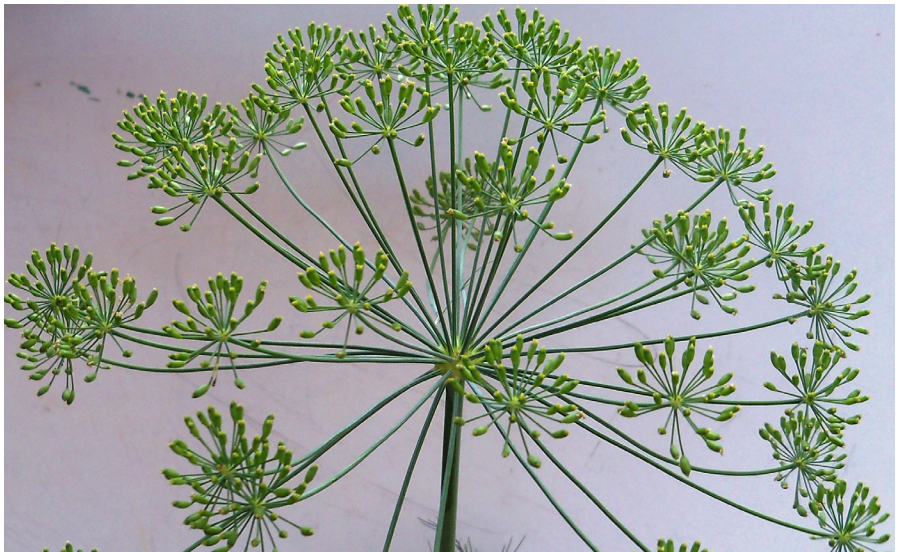
- Para desviar la atención de los insectos plaga recomendamos que cada cinco metros de era se siembre grupos de plantas asociadas diferentes a los grupos de las secciones vecinas (incluyendo los de las eras de cada lado).
- Se puede asociar eneldo con repollo y tomate: el eneldo atrae a las avispas que parasitan a muchas larvas que dañan los cultivos.
- Es recomendable sembrar rábano alrededor del chile dulce (chiltoma), espinacas y otras plantas que son atacadas por minadores de las hojas. Estos insectos tienen preferencia por el rábano pero no afectan su producción.
- Las flores coloridas son importantes en la parcela ya que atraen a muchos polinizadores de diferente tipo.









































Hierbas

Es importante sembrar hierbas de olor fuerte (como orégano, culantro, hierbabuena, eneldo, ruda, romero, otras) para que sus aromas se sumen a la mezcla que contribuye a confundir y repeler insectos plagas. Muchas de esas hierbas se usan para cocinar, además de tener cualidades medicinales. Es recomendable sembrar hierbas del lado que sopla el viento.

- El orégano, el cilantro y otras hierbas repelen a muchas plagas.
- La albahaca repele algunas plagas del tomate y la chiltoma.
- El romero repele a algunos escarabajos.



En las siguientes ilustraciones le compartimos algunas recomendaciones y tips para la asociación de cultivos:

Recomendaciones para los Asocios		
Rubro	Buenas compañías	Malas compañías
 Frijol	 Maíz, girasol, lavanda, repollo, pepino, berenjena	 Cebolla, ajo, repollo, hinojo
 Remolacha	 frijol, cebolla, ajo, lechuga, repollo	
 Berenjena	 caléndula, flor de muerto, menta	
 Brócoli, Repollo, Coliflor, Kale	 Plantas aromáticas, eneldo, salvia, romero, remolacha, apio, ajo, cebolla	 Tomate, ajo, Chile dulce
 Zanahoria	 Lechuga, cebollín, romero, salvia, ajenjo, repollo	 Hinojo
 Lechuga	 Zanahoria, rábano, pepino, frijol	 Apio, perejil
 Maíz	 Girasol, amaranto, frijol y otras legumbres, calabaza, ayote, pepino, sandía y otras cucurbitáceas, perejil	 Repollo, tomate, apio
 Cebolla, Ajo	 Zanahoria, remolacha, tomate, lechuga, repollo	 Frijol, perejil, cebollín
 Chile dulce	 Tomate, albahaca, zanahoria, cebolla	 frijol, kale, repollo
 Papa	 Cilantro, flor de muerto, frijol, maíz, repollo, berenjena	 Calabaza, pepino, ayote, girasol, tomate
 Espinaca	 Habas (chonete), frijol	
 Tomate	 Albahaca, orégano, perejil, cebollín, cebolla, zanahoria, apio, caléndula	 Papa, hinojo, repollo
 Chile picante	 Repollo, maíz, albahaca, tomate, zanahoria	
 Flor de muerto (San Diego)	Siembre libremente en todo el huerto - repele nematodos del suelo, pulgones, escarabajos de frijol y muchos más	
 Tomillo	 Repollo	

Recomendaciones para los Asocios

Siembre estos vegetales juntos para aprovechar al máximo el espacio y confundir a las plagas

<p>Coles de Bruselas Brócoli Remolachas Cebollas Acelgas Repollos</p>	<p>Coles de Bruselas Brócoli Repollos Kale Tomates Espinacas Acelgas</p>	<p>Repollos cebollines Zanahorias Rábanos Lechugas Cebollas</p>	
<p>Repollos Papas Ayote Maíz Frijoles</p>	<p>Cebollas Tomates Zanahorias Repollos</p>	<p>Cebollas Lechugas Zanahorias Remolachas Repollos</p>	
<p>Espinacas Zanahorias Rábanos Pepinos Lechugas</p>	<p>Cebollas Acelgas Repollos Remolachas</p>	<p>Zanahorias Lechugas Remolachas Rábanos</p>	
<p>Repollos Rábanos Pepinos Maíz Frijoles</p>	<p>¿Sabías que?</p> <ul style="list-style-type: none"> Las zanahorias repelen las orugas que comen las hojas de repollo La cebolla repele muchas plagas Los rábanos repelen a los escarabajos del pepino El repollo, las cebollas y los cebollines repelen las moscas de la zanahoria Los rábanos atraen a los minadores de las espinacas: aunque coman sus hojas, el tubérculo no es afectado. Los rábanos repelen plagas de la lechuga 		