



MANUAL PARA EL CULTIVO DE HUERTAS URBANAS

2015



RODRIGO GUERRERO VELASCO
ALCALDE SANTIAGO DE CALI

MARÍA DEL MAR MOZO MURIEL
DIRECTORA DAGMA

GRETA TRESSERRA SANS
JEFE DEL GRUPO ECOURBANISMO DAGMA

CRISTIAN MUÑOZ ENRIQUEZ
ING. AGRÓNOMO. ECOURBANISMO DAGMA

MARÍA JULIANA SÁNCHEZ
ARQUITECTA. ECOURBANISMO DAGMA

PAOLA CANDAMIL TOVAR
COMUNICACIONES DAGMA

ESPECIAL AGRADECIMIENTO A:

OSCAR ROJAS RENTERÍA
DIRECTOR ESTRATEGIA TIOS

VIVIAN ARGUETA BERNAL
CORDINADORA ESTRATEGIA TIOS



**CULTIVA TU HUERTO
CULTIVA TU ALEGRÍA**



**MANUAL PARA EL CULTIVO DE
HUERTAS URBANAS**

2015



BIENVENIDO A TU HUERTA



A continuación encontrarás una guía completa para el desarrollo y éxito tu huerta urbana. Queremos que disfrutes de todos los beneficios de cultivar tus propios alimentos, por lo que hemos creado una guía con términos cortos y precisos para hacer de este proceso una experiencia sencilla y muy divertida!

Herramientas



Tijera de Poda



Tijera de mano



Regadera



Rastrillo



Pala



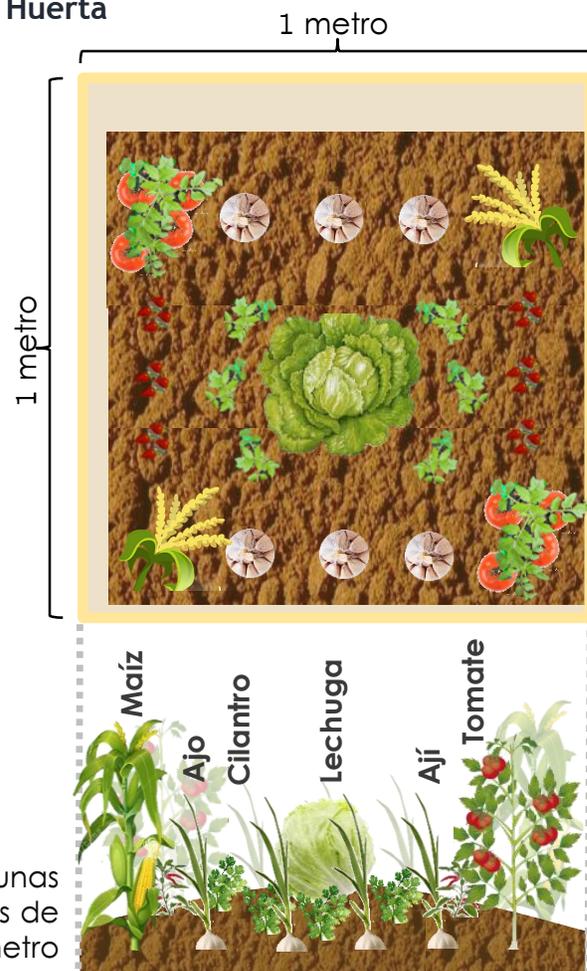
Palin



Bolsa plástica

Tu huerta tendrá unas medidas mínimas de 1 metro x 1 metro

Tu Huerta



Ingredientes



Triple 15 15 15.

Fertilizante con Nitrógeno, Fósforo y Potasio en la misma proporción. Proporciona los nutrientes necesarios para el crecimiento de la planta y se consigue fácilmente por bultos en cualquier casa agrícola.



Hidrogel:

Sustancia Hidroretenedora, es decir, absorbe y retiene muchas veces su peso en agua. Su presentación viene por bultos de 50 kilos y se adquiere directamente con cultivadores o Ing. Agrónomos.

M.O (Material orgánico)

Hace referencia a los compuestos biodegradados durante el ciclo de nutrientes. Ej. : Hojas secas, restos de cosechas (Cascaras de frutas, estructura vegetal no aprovechable), residuos de podas, estiércol.



M.O Micorrizado (Material orgánico + Micorrizas)



Las Micorrizas son la simbiosis entre las raíces de las plantas y un hongo. Ayudan a captar agua en temporada seca. Se consigue por bultos en la mayoría de viveros.



Suelo Franco:

Suelo fértil de elevada productividad agrícola, con una consistencia parcialmente suelta. Su presentación es por bultos y se puede adquirir en viveros.



Requerimiento de Sol

Mucho Sol	Sombra Parcial	Sombra
Ajo	Ají	
Brócoli	Papa	
Cebolla	Berenjena	Orégano
Calabacín	Acelga	Plátano
Fresa	Apio	Cebolla larga
Pepino	Coliflor	
Tomate	Espinaca	
Perejil	Lechuga	
	Rábano	

Sol
La mayoría de plantas necesitarán de la plena luz de sol para crecer y dar frutos, pero algunas cuantas requerirán de menos tiempo a la luz directa, por lo cual podrán sembrarse en sitios con sombra parcial a lo largo del día



Requerimiento de Material Orgánico (Abono)

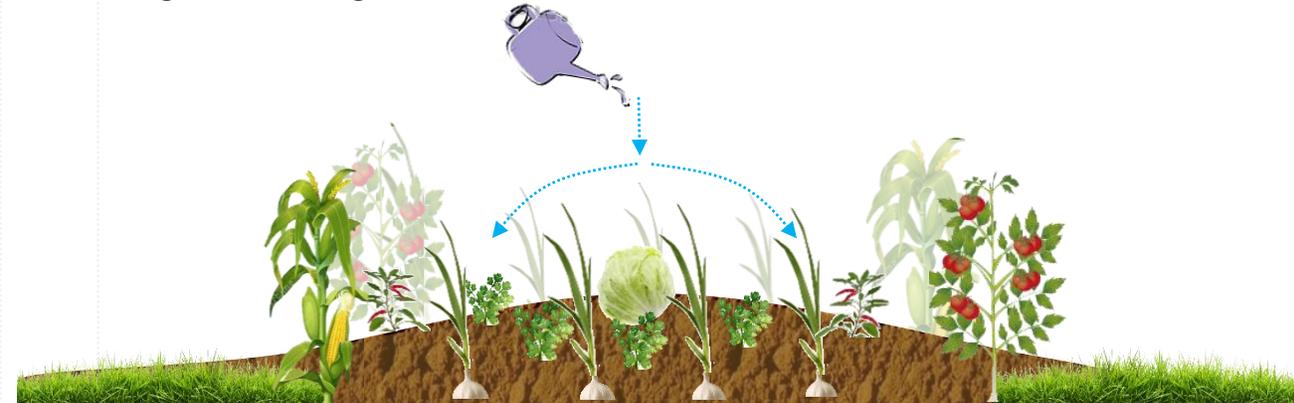
Bastante alto	Medianamente alto	Bajo
Acelga	Ajo	Lenteja
Alcachofa	Berenjena	
Apio	Cebolla	
Calabacín	Espinaca	
Coliflor	Lechuga	
Espárragos	Melón	
Papa	Pimiento	
Pepino	Rábano	
Tomate	Zanahoria	

Abono y Material Orgánico

No todas las plantas requieren de la misma cantidad de abono, algunas necesitan un poco más por lo cual es conveniente cuales son y así tener en claro sus necesidades

Riego

Para optimizar el recurso del agua se empieza a regar desde el punto central de la huerta, lugar donde se ubican las verduras con mayor necesidad de agua, hasta llegar a los extremos.



Mantenimiento y Cuidado de tu Huerta



Cuidados básicos requeridos:

- I. Limpieza permanente del lugar de la huerta
- II. Podas frecuentes a las hojas secas y viejas para evitar que retengan agua, nutrientes y evitar además la proliferación de insectos, hongos y algunos parásitos .



- III. Protección de la huerta frente al tránsito de animales y de personas
- IV. Revisión constante de la planta para detectar larvas o enfermedades, si se llega a detectar alguna larva o insecto:
 - Retírala inmediatamente manualmente
 - Si persiste, usar algún tipo de **insecticida orgánico (ver siguiente pág.)**

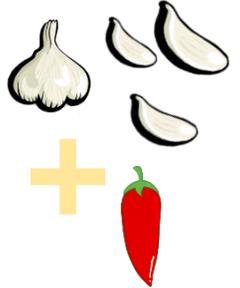
Control de plagas

Al ser un cultivo pequeño es muy poco probable que las plantas lleguen a sufrir de una infestación de plagas, más sin embargo, para evitar cualquier enfermedad se debe mantener una **observación constante de la planta**, con esto se puede identificar en un momento temprano cualquier enfermedad o insecto indeseado

Insecticidas orgánicos

Solución de ajo y ají

- . 32 gramos de ají
- . 32 gramos de ajo (dientes machacados)
- . 2 litros de agua



Hervir los 32 gramos de ají en 1 litro de agua por 15 minutos. Posteriormente, agregar los 32 gramos de ajo y dejar hervir 5 minutos más. Dejar enfriar y añadir el litro de agua restante.

La solución puede aplicarse tanto al follaje (hojas) del cultivo como directamente al suelo. 1 vez por semana durante 1 mes

Tabaco

- . ½ libra de hojas de tabaco
- . 1 bola pequeña de jabón
- . 20 litros de agua



Mezclar las hojas de tabaco en la solución de agua con jabón. Dejar reposar durante 2 días hasta que el agua adquiera color . Una vez lista usar medio litro por aplicación

Importante: No usar en tomates, papas o berenjenas, riesgo a una virosis

Agua a presión

Consiste en rociar agua por medio de una manguera o algún elemento con un chorro a presión fuerte para derribar orugas u otros insectos de este tipo. Una vez en el piso se rocía con aceite para dificultar su movimiento y los pájaros se lo puedan comer. Puede retirarse manualmente

Manejo Final del Compostaje



¿ Qué restos orgánicos podemos usar?

- Plantas del huerto o jardín
- Estiércol de vaca o caballo, evitar los desechos de perros y gatos.
- Ramas trituradas o troceadas procedentes de podas (hasta unos 3 centímetros de grosor)
- Hojas caídas de árboles y arbustos
- Césped (en capas muy finas y previamente desecado)
- Restos de frutas y hortalizas
- Restos orgánicos de comida en general
- Cáscaras de huevo (mejor trituradas)
- Servilletas y pañuelos de papel (no impresos ni coloreados); mejor reciclarlos
- Restos de vino, vinagre, cerveza o licores
- Cáscaras de frutos secos



¿ Cómo emplear el compost?

1 Materiales sin fermentar o recién amontonados

No están en condiciones de incorporarse al ciclo de nutrientes de la tierra o las plantas. Pero pueden servir como acolchado de la tierra o del propio compost maduro, y con el tiempo y la actividad de los microorganismos se irá incorporando al proceso de humidificación. Es el momento de mayor presencia de nutrientes y también el de menor asimilación de los nutrientes para los suelos y las plantas.

2 Material o Compost Fresco

Puede tener algunas semanas o varios meses pero en él se puede apreciar la actividad de microorganismos como lombrices y otras especies. Este compost joven no tiene porque desprender malos olores.. Debe ser utilizado exclusivamente en superficie, tiene un valor fertilizante elevado y favorece a los microorganismos del suelo. Nunca se debe enterrar y según las condiciones ambientales conviene protegerlo con un acolchado en su uso en huertos

3 Compost Maduro

Puede tener de entre varios meses a un par de años. Apenas se apreciará presencia de lombrices y los restos orgánicos ya no son reconocibles porque están perfectamente descompuestos. Tiene una estructura homogénea, un olor agradable y un color prácticamente negro. Se puede utilizar en cualquier tipo de planta sin riesgo a producir inhibiciones u otro tipo de efectos negativos en su crecimiento. Su poder fertilizante es inferior con respecto a un compost joven puesto que muchos de sus elementos han desaparecido en el proceso de descomposición. Su uso es muy adecuado en tierras arcillosas y puede emplearse en cobertura o ligeramente mezclado con las capas más superficiales de la tierra.



CULTIVA TU HUERTO CULTIVA TU ALEGRÍA

MAIZ

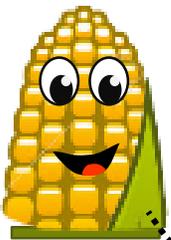
El maíz es rico en carbohidratos y proteínas. Además es rico en sales minerales y el único cereal rico en vitamina A. También contiene vitamina B, C, calcio, ácido fólico y contiene mucha fibra.

Ayuda a combatir la anemia, reducir el riesgo de cáncer, fortalece el cerebro y aporta mucha energía

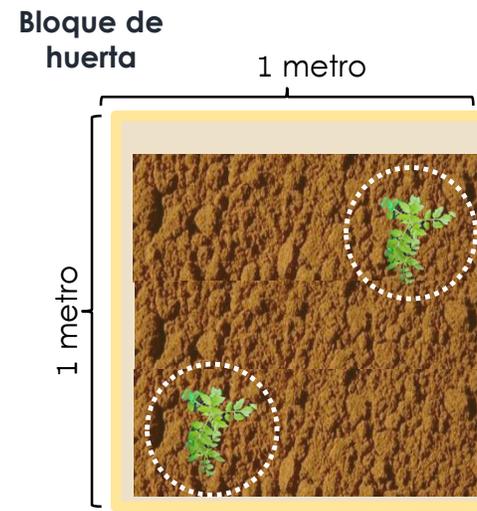
Ingredientes:

-  Suelo franco
-  5 gr de Triple 15
-  10 gr de Hidrogel
-  Plántula
-  Mucho sol!
-  Agua

1 Siembra directa con semilla

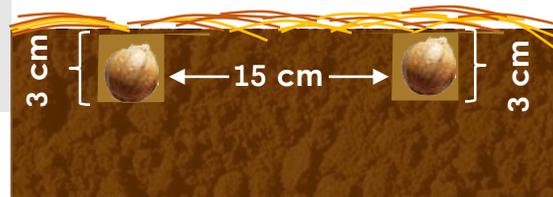


Las semillas de maíz, al igual que las de cilantro se **siembran directamente sobre el terreno** previamente preparado.



Se siembra los semillas en dos esquinas opuestas de la huerta y se agrega, los 10 gr de Hidrogel poliacrilamida de sodio, los 5 gr de Triple 15 y finalmente mas tierra.

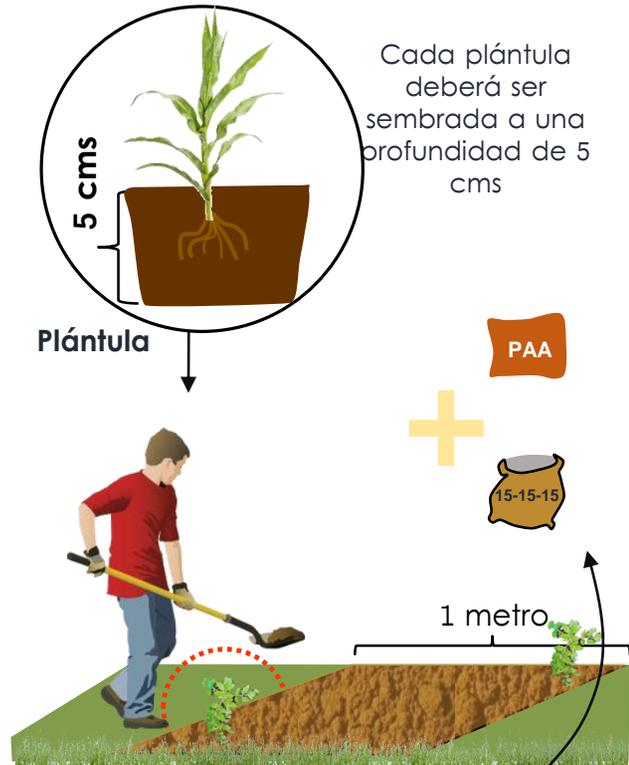
La profundidad de siembra para cada semilla debe ser de 3 cm



2 Siembra directa como plántula

Cuando se tiene la planta ya germinada se siembran directamente al terreno de la huerta en la misma posición que las semillas

La profundidad de siembra para cada plántula debe ser de 5 cm



Se agrega, los 10 gr de Hidrogel poliacrilamida de sodio y los 5 gr de Triple 15

3 Requerimiento hídrico

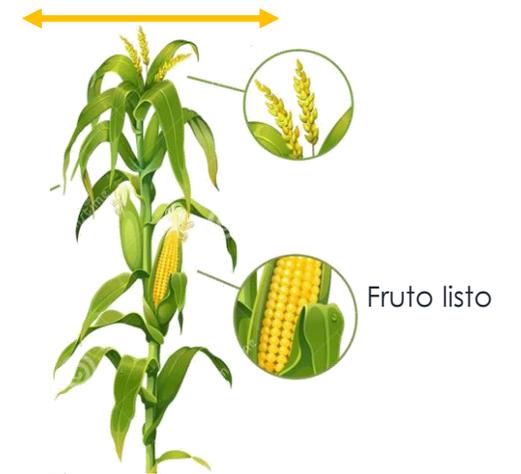
3 litros de agua día de por medio distribuidos entre las 2 plantas de maíz en la huerta



4 Cosecha

Después de 4 a 5 meses la planta estará lista para cosechar

4 - 5 meses



Tips

- ! Siempre son necesarias 2 plantas
- como mínimo para polinizar



Feliz cosecha!



CULTIVA TU HUERTO CULTIVA TU ALEGRÍA

TOMATE

Entre los beneficios para la salud del tomate se incluyen la **mejora de la vista, una buena salud intestinal, hipertensión arterial baja y ayuda a la diabetes**

Se consumo diario proporciona un gran impulso a la salud además de mejorar el sabor de los alimentos

Ingredientes:

- Suelo franco
- 5 gr de Triple 15
- 10 gr de Hidrogel
- Plántula
- Mucho sol!
- Agua

1 Siembra indirecta

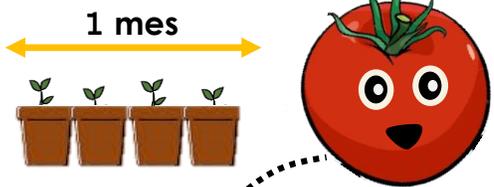
El tomate se siembra inicialmente en una bandeja cubierta con material orgánico. A esta siembra se le llamará plántula



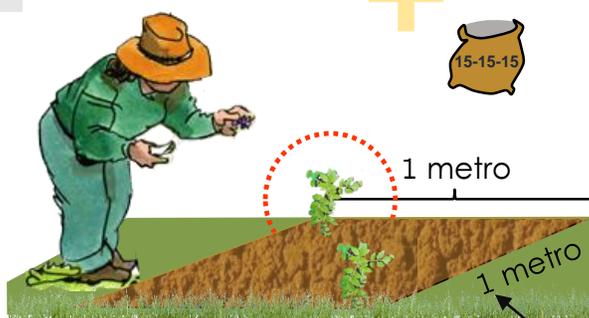
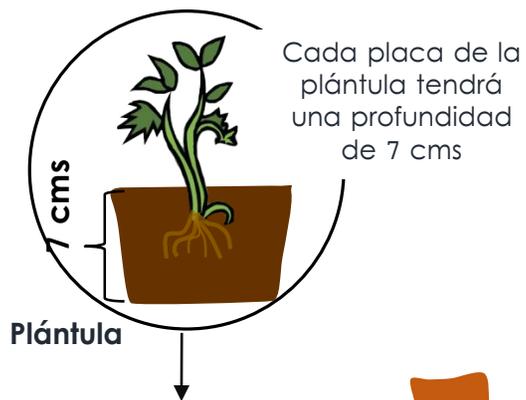
1 semilla por espacio

Material Orgánico

2 Trasplante



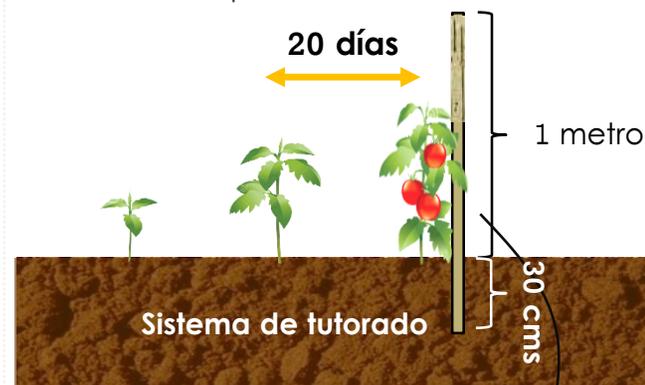
Después de 1 mes, cuando la plántula haya crecido, se realiza el trasplante al sitio definitivo



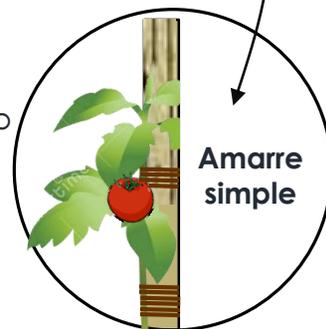
Se siembra los plántulas en dos esquinas opuestas de la huerta **y se agrega, los 10 gr de Hidrogel poliacrilamida de sodio, los 5 gr de Triple 15 y finalmente mas tierra** (o material orgánico)

3 Tutorado

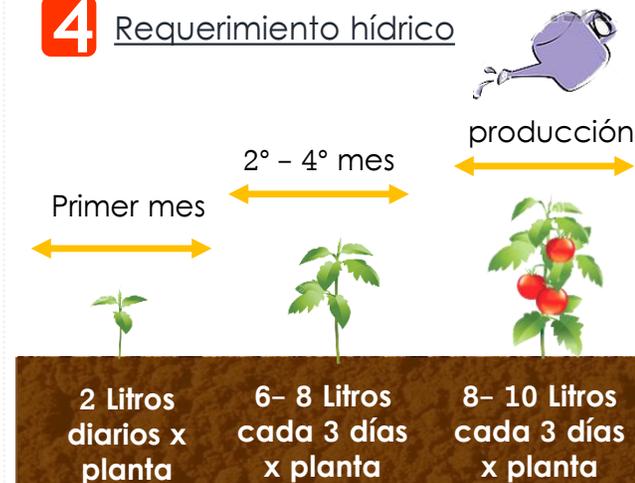
Después de 20 días de sembrado en la huerta, cuando la planta empieza a crecer, se debe empotrar una estaca de madera que servirá como guía de crecimiento para el tallo



La estaca debe amarrarse al tallo principal de la planta con una cuerda, cabuya o pita



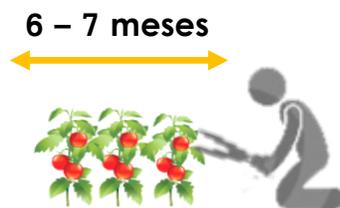
4 Requerimiento hídrico



4 Cosecha



Poda directa



Tips

Cada 20 días agregar **compostaje**

Cortar las hojas bajas de la planta

Después de la recolecta, **reutiliza** la planta para hacer nuevo compostaje



Feliz cosecha!



CULTIVA TU HUERTO CULTIVA TU ALEGRÍA

CILANTRO

El Cilantro se utiliza en todo el mundo como condimento y elemento decorativo para una gran mayoría de platos.

Esta hierba posee 11 compuestos de aceites esenciales, 6 tipos de ácidos (incluyendo el ácido ascórbico, conocido como vitamina C), minerales y vitaminas, cada uno de los cuales tiene propiedades medicinales

Ingredientes:



M.O. Micorrizado



Plántula



Agua



Mucho sol!

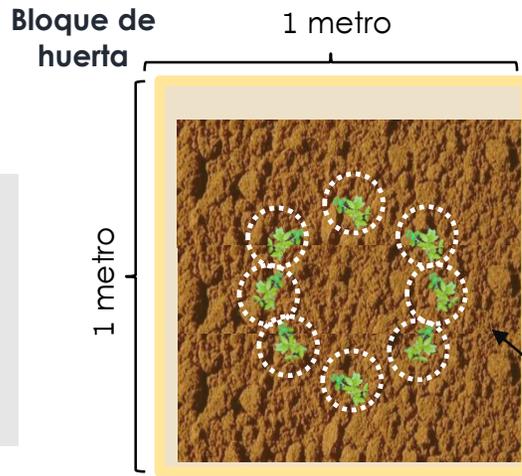
1 Siembra directa



Las semillas de cilantro se **siembran directamente sobre el terreno** previamente preparado, es decir, rastrillado levemente para dejarlo más suave.

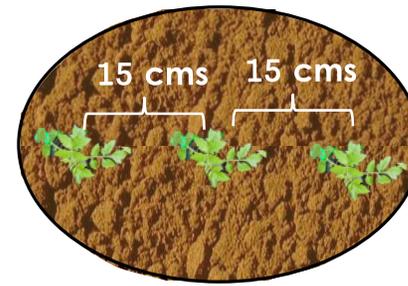


Siembra directa (Ubicación)



Se siembra las semillas alrededor de la lechuga con una distancia de 15 cms entre cada una.

La profundidad de siembra para cada semilla será de máximo 5 mm



2 Requerimiento hídrico



3 Cosecha



El cultivo de cilantro dura como máximo 45 días. Cuando el tallo alcance los 10 o 15 cms se cortan las hojas y tallos individuales desde la base de la planta.

Tips

Cada 20 días agregar compostaje



Ya que el cilantro crece tan rápido, se recomienda sembrar un nuevo lote de semillas cada 3 semanas para tener suministro fresco

Después de la recolecta, reutiliza la planta para hacer nuevo compostaje



Feliz cosecha!



CULTIVA TU HUERTO CULTIVA TU ALEGRÍA

AJÍ

Gracias a su intenso sabor, el ají es uno de los condimentos favoritos a la hora de cocinar, posee cualidades terapéuticas y es una excelente fuente de nutrientes.

Ayuda a combatir la gripa gracias a su cantidad de vitamina C y a combatir las células cancerígenas principalmente de estómago y colon.

Ingredientes:

- Suelo franco
- 5 gr de Triple 15
- 10 gr de Hidrogel
- Plántula
- Mucho sol!
- Agua

1 Siembra indirecta

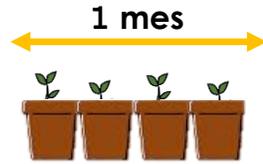
El ají, al igual que el tomate, se siembra inicialmente en una bandeja cubierta con material orgánico. A esta siembra se le llamará plántula



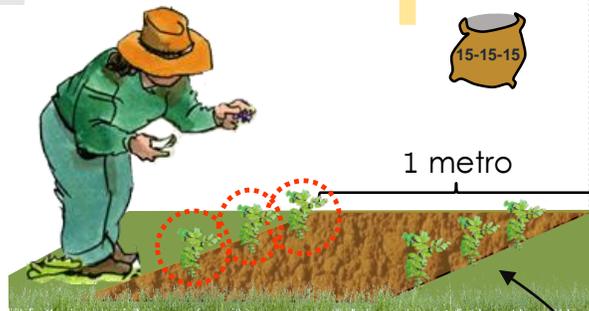
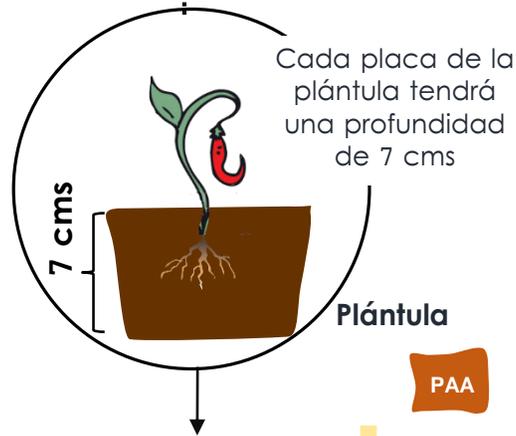
1 semilla por espacio

Material Orgánico

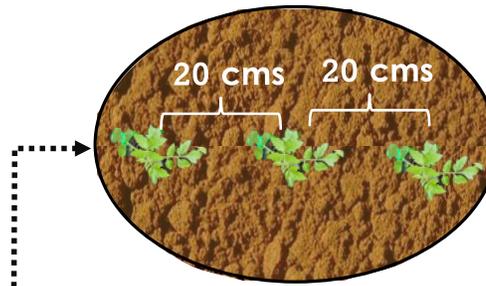
2 Trasplante



Después de 1 mes, cuando la plántula haya crecido, se realiza el trasplante al sitio definitivo



Se siembra las plántulas en fila en dos lados opuestas de la huerta y se agrega, los 10 gr de Hidrogel poliacrilamida de sodio, los 5 gr de Triple 15 y finalmente mas tierra (o material orgánico)



Cada plántula debe tener una distancia mínima de 20 cms entre ellas para evitar complicaciones en el crecimiento.

3 Requerimiento hídrico



Tips

! Cada 20 días agregar compostaje

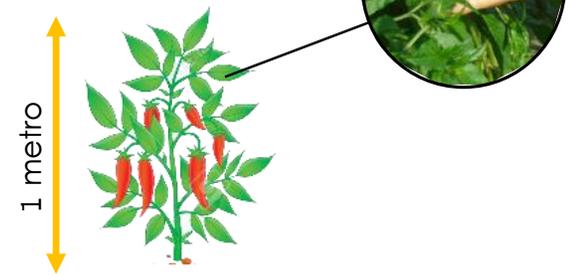


! Cortar las hojas bajas de la planta



4 Cosecha

4 - 6 meses



Después de 4 a 6 meses, que la planta halla alcanzado 1 metro de altura y los frutos adquieran un color verde puedes empezar a recolectar!

Tips

! Puedes seguir cultivando tu planta y obtener muchas mas cosechas



Feliz cosecha!



CULTIVA TU HUERTO CULTIVA TU ALEGRÍA

AJO

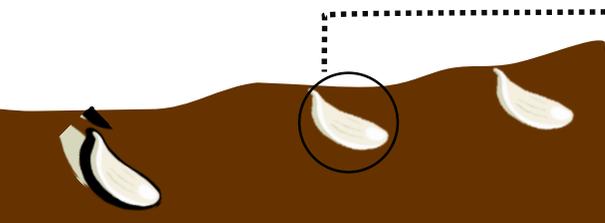
El Ajo es considerado una fuente de Salud y es la base de una buena cocina.

Este es eficaz cuando se comen crudos y una ingesta diaria de un medio a dos dientes puede evitar la enfermedad para la mayoría de la gente. Además estimula la actividad de todos los órganos digestivos y también es bueno para los problemas respiratorios.

Ingredientes:

- Suelo franco
- 5 gr de Triple 15
- 10 gr de Hidrogel
- Planta
- Mucho sol!

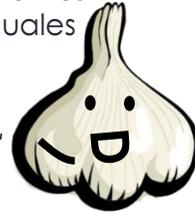
1 Siembra indirecta



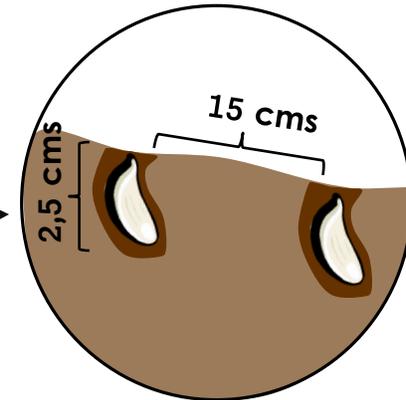
Se necesita **elegir y preparar el terreno** a donde sembrar

2 Germinación

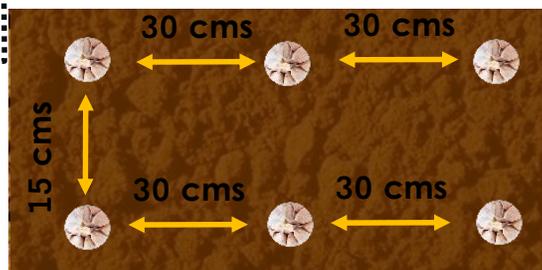
Debes seleccionar los dientes de ajo a sembrar, los cuales hacen de semilla



Escoge siempre los mas **grandes** y **frescos**, cuidando que no estén blandos



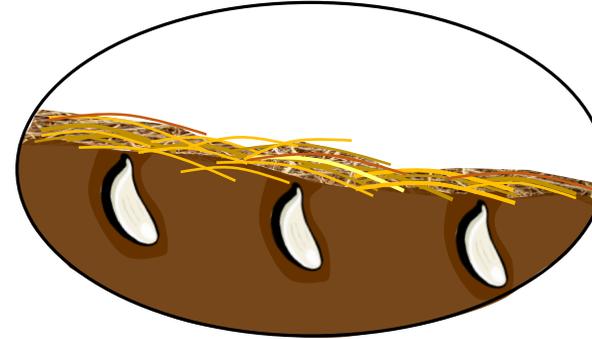
Los dientes se deben **sembrar con el borde puntado hacia arriba** en un hoyo de 2,5 cms de profundidad y con una distancia de 15 cms entre diente y diente.



■ Cuando se tienen varias filas, cada una debe estar separada por 30 cms

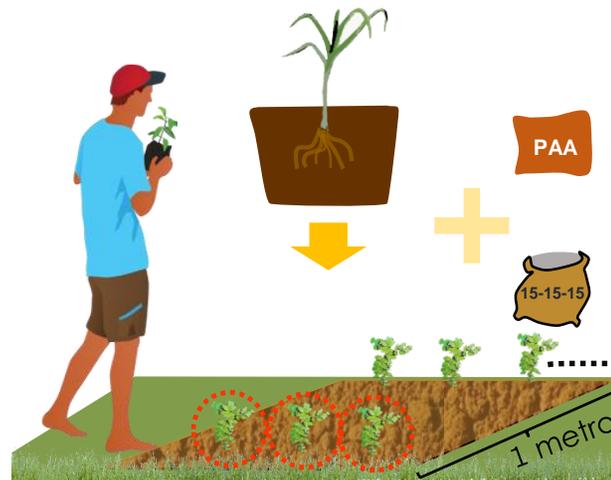
Tip

■ **Agrega una capa de abono sobre los dientes de ajo**

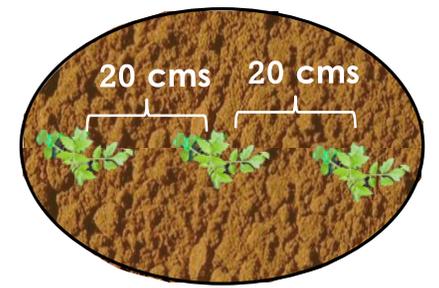


■ Esperar el crecimiento del diente de ajo y seguir al paso 4

3 Siembra directa



Se siembra las semillas (dientes) de ajo ya germinadas en fila en dos lados opuestos de la huerta y se **agrega, los 10 gr de Hidrogel, los 5 gr de Triple 15 y finalmente mas tierra**



Cada plántula debe tener una distancia mínima de 20 cms

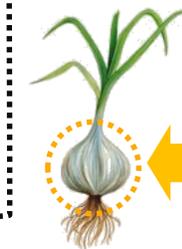
4 Requerimiento hídrico

1 litro diario de agua repartido entre todas las plantas de ajo en la huerta



El suelo siempre debe estar húmedo

5 Cosecha



Cuando ya el **ajo este totalmente formado** es el momento exacto para la recolección.



Feliz cosecha!



CULTIVA TU HUERTO CULTIVA TU ALEGRÍA

LECHUGA

La lechuga tiene enormes propiedades nutricionales y es perfecta para acompañar cualquier comida. Tiene características analgésicas y calma dolores musculares

Como es fácil de combinar para hacer platos bajos en calorías puedes incorporarla a la cena, cuando menos calorías se deben consumir.

Ingredientes:

- M.O. Micorrizado 5 gr de Triple 15
- 15 gr de Hidrogel
- Plántula
- Sombra Parcial

1 Siembra indirecta

La lechuga se siembra inicialmente en una bandeja cubierta con material orgánico micorrizado

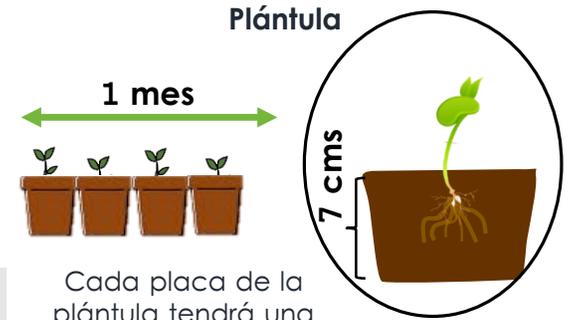


1 semilla por espacio
Material Orgánico Micorrizado

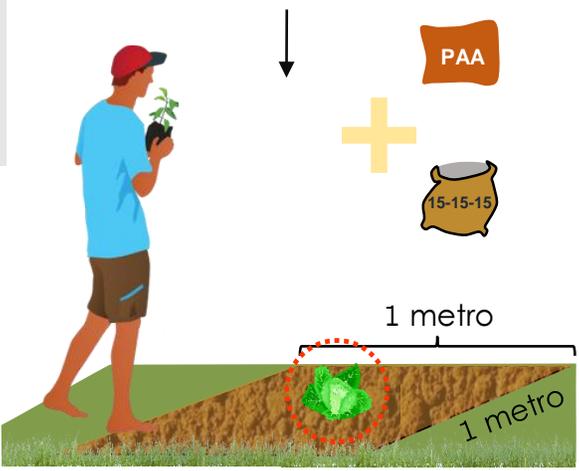
2 Trasplante



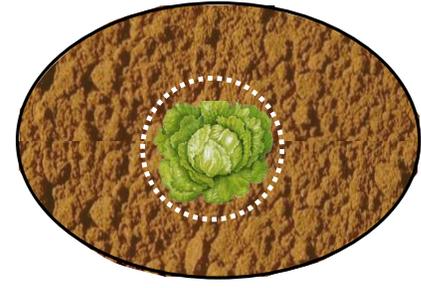
Después de 1 mes, cuando la plántula haya crecido, se realiza el trasplante al sitio definitivo



Cada placa de la plántula tendrá una profundidad de 7 cms

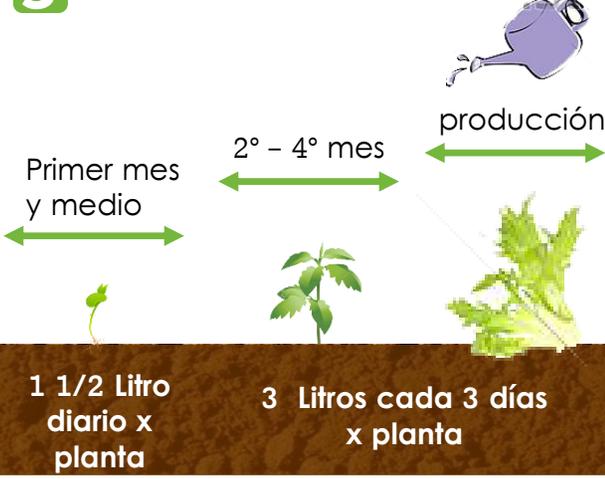


Se siembra la plántula en el centro de la huerta y se agrega, los 15 gr de Hidrogel poliacrilamida de sodio, los 5 gr de Triple 15 y finalmente el material orgánico micorrizado



La plántula de la lechuga debe estar ubicada en el centro de la huerta para adquirir más agua.

3 Requerimiento hídrico



4 Cosecha



Cuando la lechuga tenga de 8 a 13 hojas conformadas se puede cosechar



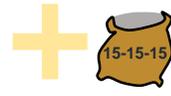
NO permitir que la planta genere flor.



Feliz cosecha!



Tip
Cada 20 días agregar compostaje





ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

Construyendo hoy
la Cali del mañana

ALCALDÍA DE CALI