

PRODUCCIÓN ARTESANAL DE SEMILLA DE MAÍZ

Guía del Participante

Follet 94-2



MINISTERIO DEL AMBIENTE
Y LOS RECURSOS NATURALES



MINISTERIO PARA LA ECONOMÍA POPULAR



CIARA
FUNDACIÓN
DE CAPACITACIÓN
E INNOVACIÓN
PARA EL DESARROLLO
RURAL



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

PROGRAMA ESPECIAL PARA LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA Y EL DESARROLLO RURAL





La producción artesanal de semilla de maíz es una alternativa para disminuir el costo de los insumos para la siembra, garantizando calidad y rentabilidad en la producción.

Para tener un buen rendimiento con la multiplicación de semillas, debemos realizar adecuadamente los siguientes procesos:



- Selección de la semilla
- Preparación del terreno
- Siembra y fertilización
- Control de malezas y plagas
- Selección de mazorcas durante la cosecha y el secado
- Desgranado y clasificación del grano
- Envasado y almacenamiento
- Prueba de germinación



SELECCIÓN DE LA SEMILLA

Para multiplicar artesanalmente semillas es necesario utilizar granos de variedad, los cuales se adaptan mejor a las condiciones agro-climáticas de nuestra localidad.



Una buena selección exige el conocimiento de las características de la planta:

- Altura.
- Tipo, color y tamaño del grano.
- Tiempo de floración.
- Tiempo de cosecha.



Al elegir la semilla, también es conveniente saber las condiciones de manejo que requiere cada variedad.



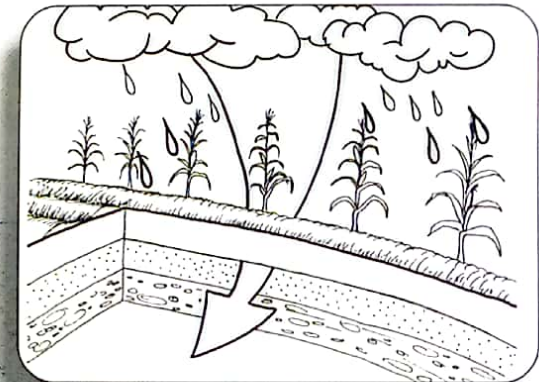
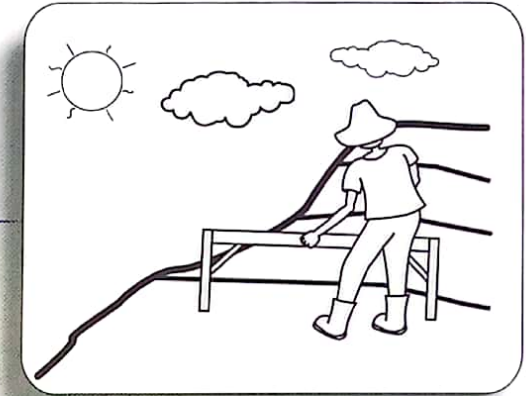
AL SELECCIONAR LA VARIEDAD QUE VAMOS A MULTIPLICAR, ES RECOMENDABLE ELEGIR ENTRE AQUELLAS SEMILLAS QUE HAN SIDO PROBADAS EN NUESTRA LOCALIDAD Y QUE HAN DADO UN BUEN RENDIMIENTO

PREPARACIÓN DEL TERRENO

Para la multiplicación artesanal de semillas de maíz es preferible que el terreno sea plano, lo que facilita el riego y disminuye el peligro de erosión.

Existen varias consideraciones que debemos tomar en cuenta:

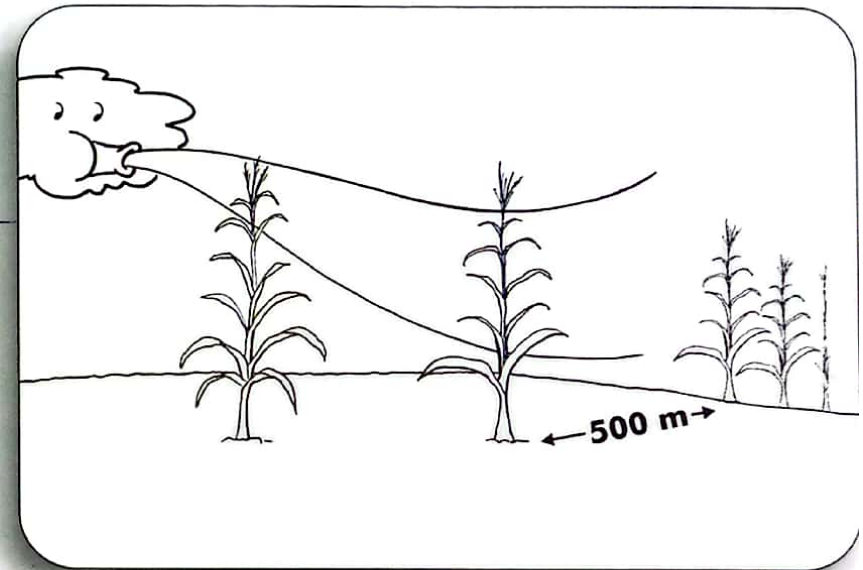
- Si nuestro terreno es inclinado, debemos preparar surcos en curvas de nivel para evitar el desgaste de la capa vegetal.
- Igualmente, es recomendable trabajar en suelos livianos y permeables, ya que facilitan tanto la penetración como la distribución uniforme del agua y los abonos.
- La preparación del suelo debemos iniciarla 15 o 30 días antes de la siembra.





Es importante realizar un análisis de fertilidad de suelos para conocer el tipo y la cantidad de abonos que se necesitan. Si vamos a sembrar maíz para semilla, nuestros suelos deben tener entre 6,5 y 7,0 de pH.

Para evitar la mezcla de variedades, el terreno debe estar libre de restos de siembras anteriores de maíz y alejados por lo menos 500 metros de otros cultivos de este rubro.

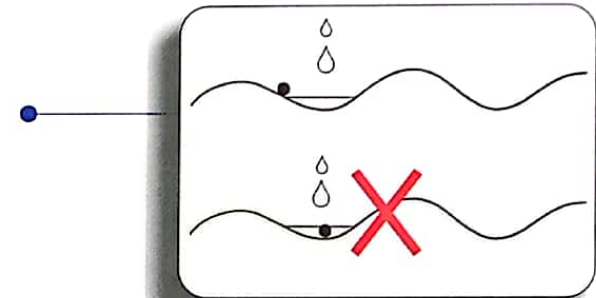
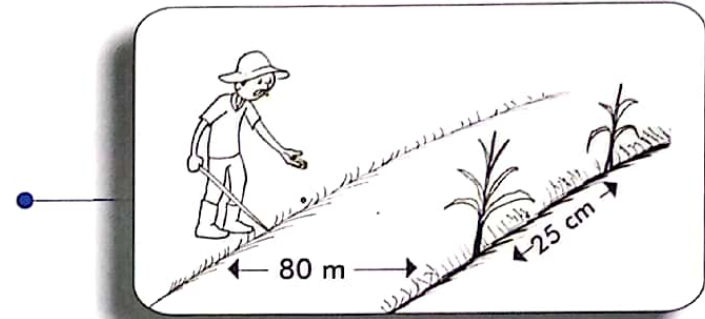


PARA EVITAR LA POLINIZACIÓN CRUZADA SE RECOMIENDA UNA SEPARACIÓN DE 21 DÍAS ENTRE CULTIVOS VECINOS, ASÍ COMO, ROTAR LOS CULTIVOS CON RUBROS COMO CARAOTA, FRIJOL O QUINCHONCHO

SIEMBRA Y FERTILIZACIÓN

Para la multiplicación artesanal podemos cultivar plantas cada 25 centímetros, con separación de 80 cm entre hileras.

La semilla debemos ubicarla en la parte del surco que facilite la penetración de agua, teniendo mucho cuidado para que no reciba demasiada cantidad de líquido y evitar el aguachinamiento.



Los primeros cinco días después de la siembra tenemos que mantener la humedad del terreno para ayudar el proceso de germinación.



Luego, aplicamos los abonos según los resultados del análisis de suelo.

A los 25 o 30 días reabonamos con nitrógeno (úrea), manteniendo húmedo el terreno.



CONTROL DE MALEZAS Y PLAGAS

La observación permanente del cultivo nos permitirá saber cuando es necesario aplicar algún control para la prevención de plagas y/o enfermedades.

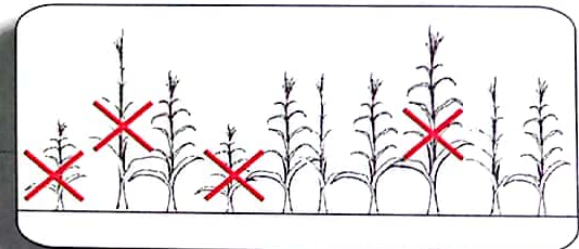
Para eliminar las malezas se pueden aplicar controles pre-emergentes y post-emergentes.

El control pre-emergente del cultivo se realiza cuando deshierbamos antes de que la semilla germine.

El control post-emergente del cultivo se aplica para eliminar cualquier tipo de hierbas o malezas distintas al maíz.



También, antes de la floración, debemos eliminar las plantas enfermas y aquellas que sean muy altas o muy pequeñas (fuera de tipo).



CON LA ELIMINACIÓN DE MALEZAS Y PLANTAS FUERA DE TIPO PODEMOS EVITAR QUE LA PUREZA DE NUESTRO CULTIVO SEA AFECTADA

SELECCIÓN DE MAZORCAS DURANTE LA COSECHA Y EL SECADO

Durante la cosecha, en el proceso de corte, podemos realizar una primera selección colocando en bolsas separadas las mazorcas que estén en buenas condiciones y aquellas que observemos con hongos, granos dañados, muy pequeños o diferentes.



Luego de la cosecha, debemos recordar que es muy importante secar las mazorcas al sol para evitar que les nazcan hongos.



Una vez cosechadas y secas, procedemos a realizar una segunda selección quitando algunos granos dañados y descartando aquellas mazorcas que no tengan buenos granos.

LA SEMILLA SELECCIONADA DEBE MANTENERSE EN UN LUGAR SECO Y FRESCO DURANTE TODO EL PROCESO

DESGRANADO Y CLASIFICACIÓN DEL GRANO

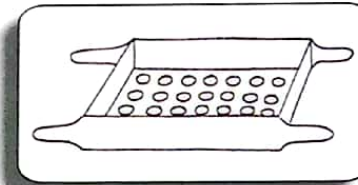
El desgranado de la mazorca lo podemos hacer manualmente o con máquinas trilladoras, aunque en este último caso hay que cuidar que no se dañen las semillas.

Para facilitar la siembra mecanizada, los granos para semilla se pueden separar por tamaños.

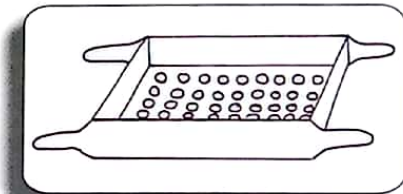
Esta labor la podemos realizar con el apoyo de zarandas.

Para realizar la clasificación construimos tres zarandas con orificios de diferentes tamaños y realizamos el siguiente proceso:

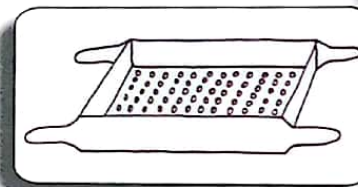
1. Pasamos toda la semilla por la zaranda de orificios de 9,5 mm.



2. Pasamos la semilla que ha pasado por los orificios de 9,5 mm por la segunda zaranda de 8,5 mm.



3. Pasamos por la zaranda con orificios de 6 mm la semilla que ha pasado por la zaranda de 8,5 mm.



Al pasar por las zarandas los granos se van clasificando según el tamaño.

LA SELECCIÓN DE GRANOS POR TAMAÑO SE REALIZA PARA FACILITAR LA SIEMBRA MECÁNICA, LA CALIDAD DE LA SEMILLA O SU POTENCIAL GENÉTICO NO VARÍAN POR EL TAMAÑO



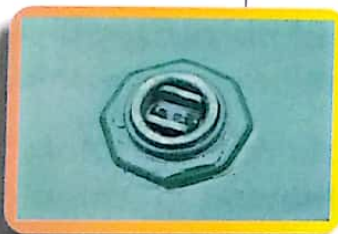
ENVASADO Y ALMACENAMIENTO

Las semillas deben almacenarse en envases secos, limpios, libres de restos de granos o fertilizantes.

Para almacenar la semilla de maíz se recomienda el uso de tambores metálicos, que puedan cerrarse herméticamente para evitar la entrada de insectos.



Estos tambores tienen dos orificios, uno pequeño y uno grande, que deben cerrarse herméticamente.



Al fondo del recipiente debemos aplicar cal o ceniza para que absorba la humedad.

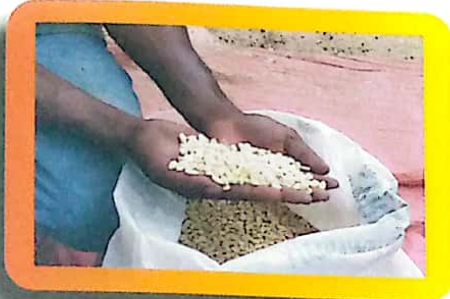


Durante el llenado debemos ir compactando el grano para impedir que quede aire dentro del tambor.



PARA PREVENIR DAÑOS POR PLAGAS O ROEDORES, TAMBIÉN PODEMOS MEZCLAR NUESTRA SEMILLA CON INSECTICIDAS NATURALES COMO LA PIMIENTA MACHACADA, EL ORÉGANO MOLIDO O LA COLMENA DE COMEJÉN CRECIDA EN LOS ÁRBOLES

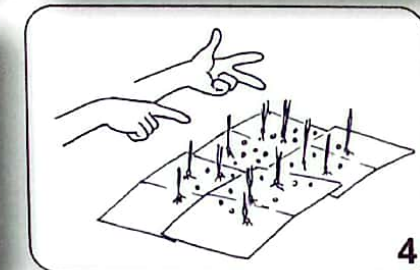
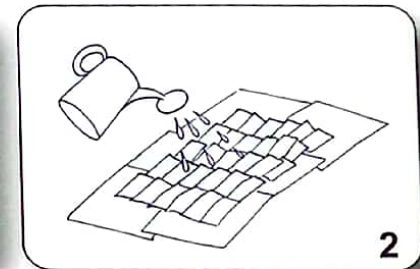
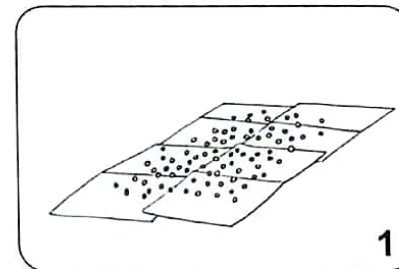
PRUEBA DE GERMINACIÓN



La prueba de germinación permite conocer con seguridad el potencial de la semilla.

Se realiza de la siguiente forma:

1. Colocamos 100 semillas bien distribuidas sobre hojas de papel periódico humedecido.
2. Tapamos las semillas con servilletas y las humedecemos bien, luego las colocamos en un lugar fresco y oscuro durante los dos primeros días. Al tercer día, las retiramos de la oscuridad y las descubrimos.
3. Las dejamos en reposo durante una semana y diariamente las humedecemos.
4. Transcurrida la semana, procedemos a contar las semillas germinadas.



El total de plántulas por cada 100 semillas es el porcentaje de germinación, es decir, si nacen 95 plantas, el porcentaje de germinación es de 95%.

PARA EL MAÍZ SE ESPERA QUE EL PORCENTAJE DE GERMINACIÓN SEA MAYOR DE 95%, LO CUAL INDICA QUE CONTAMOS CON UNA SEMILLA PARA UNA PLANTACIÓN UNIFORME Y DE ALTO RENDIMIENTO



**Programa Especial para la Seguridad Alimentaria y el
Desarrollo Rural de la República Bolivariana de Venezuela**
Proyecto UTF/VEN/008/VEN
Caracas - Venezuela
www.pesa.org.ve

Depósito Legal N° If80020056304427

ISBN N° 980-6985-03-6

© Copyright

Caracas - Venezuela

LA SEGURIDAD ALIMENTARIA ES UN DERECHO
Un derecho que todos los venezolanos, hombres y
mujeres, conquistamos con trabajo y organización



CE