



Cómo obtener tus  
propias **semillas**

## ..Índice de contenidos



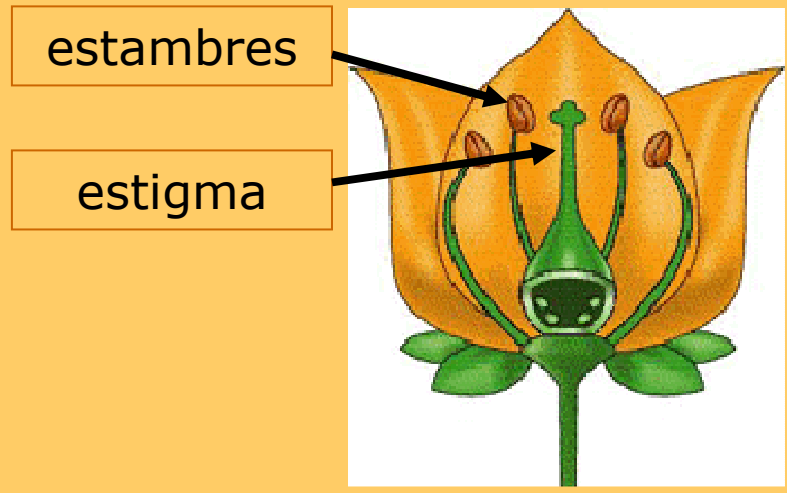
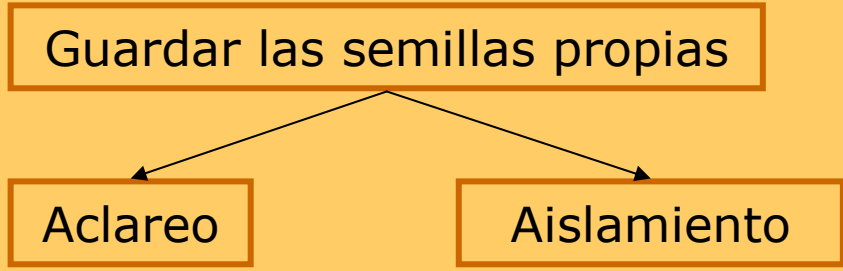
1. Pureza y producción
  2. Selección y recolección
  3. Conservación de las semillas
  4. Planificación y siembra
- Calabazas, Cebolla, Maíz, Judía, Tomate

## Importancia de la producción propia de semillas

Actual modelo → uniformidad de variedades → comerciales  
Variedades comerciales son híbridas → potencial productivo:  
altas dosis de fertilizantes y pesticidas  
menos rusticidad a los cambios (clima y patógenos)  
no reproducción por el agricultor

+ insumos  
+ dependencia respecto a empresas com  
Unificación genética  
Pérdida de 50.000 variedades al año (FAO)

# 1. Pureza y producción



Autopolinización

Polinización cruzada

Semillas puras

- Aislarlas en el espacio
- Aislarlas en el tiempo
- Embolsarlas
- Enjaularlas
- Enjaularlas en días alternativos

# 1. Pureza y producción

## Plantas anuales



Semilla

Crecimiento 6 meses

Tomate

## Plantas bianuales



1 Estación de crecimiento → vegetativo

2 Estación de crecimiento → semilla

Coliflores, apio, raíz, cebolla

## Plantas perennes



Sobreviven todo el año

División: alcachofas, espárragos

## 2. Selección y recolección

Criterios de selección

Cuántas plantas seleccionar

Cuando recogerlas

## 2. Selección y recolección

### Criterios de selección

Selección → Aclareo

Variedades desconocidas → más semillas

Toda la planta no sólo el fruto

Lechuga o zanahoria → tallo más tardío

Judías → seleccionar al final las mejores

Raíz → almacenar en invierno

Tomates → temprano, vigor, densidad de hoja

Variedad existente o nueva variedad → 10 años para estabilizar

## 2. Selección y recolección

### Cuántas plantas seleccionar

Mantener un buen grado de variación, no coger sólo de uno

→ para que se adapte a los cambios (suelo, clima, época, etc.)

Cucurbitáceas → 6 frutos mín. de varias matas

Autopolinización (tomate, guisante, lechuga) → menos plantas porque mantienen variada su base genética

Maíz, girasoles, cebollas

→ mazorcas de 100 – 250 plantas

→ cabezas de 20 cebollas



## 2. Selección y recolección

### Cuando recogerlas

Rocío evaporado

Semillas en pulpa (tomate) → muy maduros

Calabazas → un mes después de cogerlas

Frutos que se cogen antes de que maduren (pepino) → dejarlas en la planta. Después de crecer dejarlas 3 semanas

Plantas que "revientan" (zanahorias, lechugas) → recogerlas conforme maduran o sacar antes y dejarlas a la sombra

### 3. Conservación de las semillas

Limpieza de las semillas

Método húmedo

Método seco

Aventado

Cribado

Secado

Enfermedades

Agua caliente

Fermentación

Almacenado

Test de germinación

### 3. Conservación de las semillas

#### Limpieza de las semillas

¿Por qué?

Método húmedo

→ Semillas en pulpa húmeda: tomate, pepino, calabaza

Método seco

→ Maduran en receptáculo seco: judías, guisantes, maíz

Aventado: aventadora o bol (opcional)

Cribado: cribas de  $\Phi$  grande → pequeño

### 3. Conservación de las semillas

#### Secado

Importante: humedad las echa a perder

Algunas después de cosechar y después de aventar

Semillas grandes + tiempo

Test dureza

Formas de secar:

Sobre papel o en bolsas de papel

Bandejas con red y voltear

Semillas grandes en sacos de arpillera

### 3. Conservación de las semillas

#### Enfermedades

##### Tratamiento con agua caliente

enfermedades que se desarrollan en medio húmedos

50 °C durante 25 min (baño maría)

Secar antes de almacenar

##### Fermentación

semillas en agua

3 días → velo blanco (fermentación)

enjuagar

secar



### 3. Conservación de las semillas

#### Almacenado

Vigor: f(1 variedad → 2 almacenado)

Semillas "respiran": absorben humedad y nutrientes int  
reaccionan con O<sub>2</sub> → liberan CO<sub>2</sub> y calor

Humedad 5 - 10 %. Silica-gel, leche en polvo o polvos de  
hueso

Temperatura 5 °C o en la parte N

Oscuridad bolsas de papel

Insectos secas → congelador 2 días

Tipos de recipientes

### 3. Conservación de las semillas

#### Test de germinación

Probar su viabilidad

10 – 100 semillas

Papel húmedo, se enrolla

Se envuelve en plástico 1 semana 20 – 25 °C

Contar las semillas germinadas

45 germ de 50 = 90 % fertilidad

Las semillas poco fértiles: poco vigorosas y defectos  
genéticos

## 4. Planificación y siembra

### Germinación de semillas

En nevera unos días antes: simula invierno frío

Etapas de la germinación

Absorción de agua

Digestión y traslocación

División celular

Primeros vástagos

Sembrar a una profundidad 2 – 3 veces su diámetro



## 4. Planificación y siembra

### Germinación de semillas

Recomendaciones de siembra

Mejor más superficial

Más profundo en suelos arenosos, tiempo seco y caluroso

Superficie del suelo fina

Primeros días: regar dos veces al día en aspersión

Transplantar: cuando el segundo par de hojas adultas

## 4. Planificación y siembra

### Diseño del huerto de semillas

Dejar espacio para las plantas destinadas a producir semillas

Poner atención en el etiquetado

Evitar el cruzamiento de variedades

## ANEXO: CUADRO RESUMEN DE CARACTERISTICAS

	1	2	3	4	5
Alcachofa.....	A,P	C,V	I	5	30
Acelga.....	B	C	V	10	60-90
Alubias.....	AP	S	--	3	1
Berenjena.....	A	A,C	I	5	200
Berza.....	B	C	I	4	250
Calabaza.....	A	C	I	3-10	4
Cebolla.....	B	C	I	2	250
Coliflor.....	B	C	I	4	500
Espinaca de N.Z.	A	VC	I	6	20
Espinaca.....	A	C	V	5	70
Guisantes.....	A	A	--	3	5
Habas.....	A	A,C	I	4	1
Judías verdes.....	A	A	--	3	5-10
Lechuga.....	A	A	--	5	1000
Maíz.....	A	C	V,I	2-10	3-8
Pepino.....	A	C	I	40-10	40
Pimiento.....	A	A,C	I	5	50
Puerro.....	B,P	V,C	I	3	400
Rabanito.....	A,B	C	I	4	100
Remolacha.....	B	C	I,V	5	50
Soja.....	A	A	--	3	5-10
Tomate.....	A	A	--	4	400
Zanahoria.....	B	C	I	3	1000

1. **A:** anual. **B:** bianual. **P:** perenne
2. **V:** reproducción vegetativa. **A:** autopolinización. **C:** polinización cruzada.
3. **I:** polinización cruzada por insectos. **V:** polinización cruzada por el viento.
4. Duración en años de las semillas almacenadas en buenas condiciones.
5. Número de semillas por gramo.

# Familia CUCURBITÁCEAS

Plantas monoicas – Flores imperfectas

Flores femeninas: “calabacín” detrás de la flor

Flores masculinas: en un tallo largo

Fecundación – insectos

Flores viven 1 – 2 días

Altas T → flores masculinas



Polinización a mano

Controlar el intercambio de polen

Escoger flores, depositar polen y tapar la flor fem hasta que  
marchite

# Cebolla

## Bianual

Primer año: bulbo

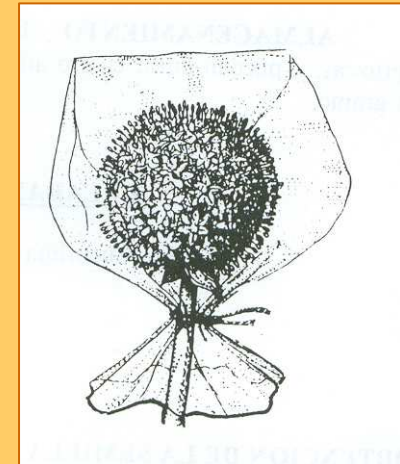
Segundo año: semillas (400 m)

Insectos

Embolsar + polinización a mano

Semillas maduras: tallo marrón y semillas negras

Secar en bolsa de papel



## Almacenamiento

Semillas duran 1 – 2 años

250 semillas / gramo

# Judía

## Autopolinización

Variedades trepadoras a 2 m

Marcar las mejores plantas

Vainas secas

Desgranar y secar 2 – 3 semanas

Test de secado

Eliminar arrugadas

Congelar 48 h



## Almacenamiento

Duran 3 años

5 – 10 semillas / gramo

# Maíz

## Plantas monoicas – Flores imperfectas

Flores femeninas: hilos que salen mazorca

Flores masculinas: espiga superior

Aislamiento entre variedades:

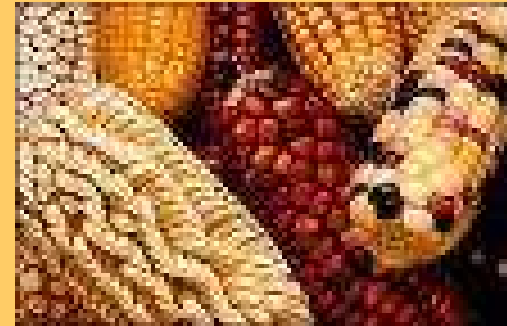
distancia 500 m

tiempo

aislar y pol a mano

Dejar un mes más

Congelar



Almacenamiento

2 años - 10

5 °C

# Tomate

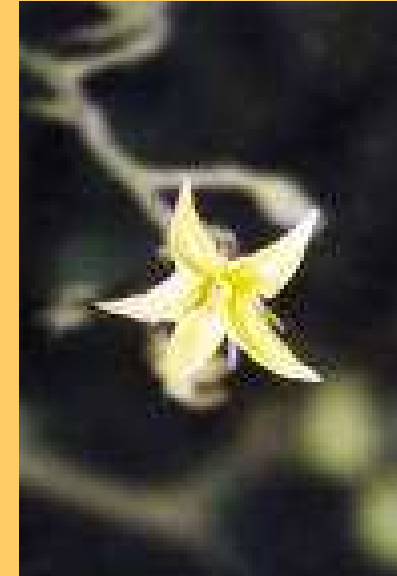
## Polinización autógena

Hojas + grandes en climas + fríos  
+ maduros

Variedades antiguas

Extraer semillas con gelatina

Dejar 2 – 3 días – fermenta (antibióticos)



## Almacenamiento

4 años

300 – 400 semillas / gramo















