

# EXTRACCIÓN Y CONSERVACIÓN DE SEMILLAS

## Guía básica para Huertos Escolares

### 1. Consejos prácticos para la recogida de semillas

1. Escoger las semillas de las plantas y los frutos que veamos mejor, plantas sanas, frutos no deformados. Debemos atender también a características como el tamaño adecuado del fruto, así como al buen crecimiento y buena adaptación a las condiciones del clima, suelo o enfermedades.
2. La cantidad de semillas a guardar estará en función de nuestras necesidades. También debemos tener en cuenta la especie y que la semilla tiene una longevidad limitada.
3. Es conveniente que la semilla provenga de diversos frutos de diferentes plantas dentro de una misma variedad para adaptarse mejor a las diferentes condiciones de suelo y clima.

### 2. ¿Dónde están las semillas? Tipos de frutos

En función de la especie de hortaliza que se trate, podremos obtener semillas de frutos secos o de frutos carnosos.

En **frutos secos** se incluyen los que se recogen de vainas o de infrutescencia<sup>1</sup>. La recolección comienza con la siega. Normalmente se corta la mayor parte de la planta y se deja secar antes de extraer la semilla. En el caso de las vainas se puede realizar una recolección manual.

Posteriormente se rompe la infrutescencia y se liberan las semillas mediante el proceso de trilla. La trilla manual consiste en golpear, o friccionar el material contra una pared, el suelo o una superficie en la cual recoger los granos arrancados. La fricción es muy adecuada para los frutos que presentan vainas. Las semillas trilladas todavía contienen restos de planta que se han de separar soplando o con un colador o tamiz.

En **frutos carnosos**, la recolección y extracción de las semillas admite más posibilidades, los frutos se pueden secar antes de extraer la semilla o se puede hacer una extracción húmeda.

<sup>1</sup> Fructificación formada por la agrupación de varios frutillos procedentes de las flores de una inflorescencia, y con apariencia de unidad. Por ejemplo, “la mora de la morera es una infrutescencia”  
[https://www.google.es/search?client=ubuntu&channel=fs&q=infrutescencia&ie=utf-8&oe=utf-8&gfe\\_rd=cr&ei=A\\_ECWfGjMfSs8we8i52oCQ](https://www.google.es/search?client=ubuntu&channel=fs&q=infrutescencia&ie=utf-8&oe=utf-8&gfe_rd=cr&ei=A_ECWfGjMfSs8we8i52oCQ)



### 3. ¿Cómo saco las semillas? Métodos de extracción de semillas.

Podemos hablar de dos métodos de Extracción de Semillas:

**Extracción en seco.** Para semillas que maduran en los frutos secos: legumbres, maíz, col, rábano, lechuga, perejil, zanahoria, cebolla, espinacas, cereales, ..

Podemos ir recogiendo los frutos según se vayan secando o bien cortando las plantas enteras (en zonas frías o épocas lluviosas). Cortamos y esperamos que maduren las semillas bajo techo. La extracción seca se puede hacer también con pimientos y berenjenas, dejando que los frutos maduros se sequen al sol hasta que se arruguen para después recoger la semilla a mano.

**Extracción en Húmedo.** Se utilizan en aquellos frutos que tienen las semillas en una pulpa húmeda: solanáceas (tomate, berenjena, pimiento) y cucurbitáceas (calabacín, calabaza, melón, sandía)

Las semillas pueden extraerse directamente a mano. Posteriormente, se lavan con agua corriente para separar la piel de la pulpa, (puede usarse un colador o tamiz) y por último, debemos dejarlas secar al aire para garantizar una buena conservación (utilizar papel o alguna superficie absorbente para facilitar la absorción de humedad).

La fermentación se hace solo con el tomate o el pepino. Es una técnica para separar la semilla del mucílago o capa gelatinosa que la envuelve, consiguiendo también eliminar gérmenes patógenos y evitando la transmisión de algunas enfermedades como hongos o bacterias. Básicamente consiste en dejar la semilla preferentemente con el zumo del fruto, para que la flora presente, principalmente bacterias lácticas y levaduras, arranquen la fermentación de los azúcares que existen en el zumo, consiguiendo separar la semilla del mucílago. La duración del proceso depende de la temperatura ambiente, será de dos a tres días con temperaturas de 20 a 30° C. No conviene alargar el tiempo ya que puede producir una germinación prematura.



## Conservación y Almacenamiento

Tres condiciones fundamentales para garantizar una buena conservación: Humedad, Temperatura y Luz. Cuanto más bajos mantengamos estos parámetros, mejor será la conservación de nuestras semillas.

Algunos consejos prácticos para la conservación:

- Utilizar envases herméticos en la medida de lo posible. Los frascos de cristal con tapa son mejor que los sobres de papel pues aíslan mejor de las condiciones del ambiente.
- Para evitar la humedad en el interior del envase, pueden colocarse trozos de tiza (sulfato de calcio) o gel de sílice. Además, el sulfato de calcio tiene propiedades antisépticas, lo que también nos ayuda a la hora de evitar la aparición de patógenos en los recipientes donde guardemos las semillas.
- Tener los botes en un armario o caja, en un lugar donde podamos controlar que no entre mucha luz y que sea lo más fresco y seco posible.



PROCESO DE EXTRACCIÓN	CARACTERÍSTICAS DE FRUTOS Y HORTALIZAS	RECOLECCIÓN	EXTRACCIÓN	DURACIÓN APROXIMADA
EXTRACCIÓN HÚMEDA	Frutos carnosos: Calabacín, Calabaza, Melón y Sandía	Calabacín: a partir de los 4 meses. Melón: cuando se reblandece la zona apical y en sandía cuando se sequen los zarcillos	Extraer la pulpa, lavar y secar en papel de periódico a la luz indirecta.	5 años
	Frutos con pulpa gelatinosa (mucilago)	Tomate: Un poco más del punto de maduración para comer	Separar la pulpa con las semillas y dejar fermentar de 2-3 días en zona que no supere los 30° grados	3 años
		Pepino: Fruto maduro	Extracción directa o con fermentación como el tomate	5 años

PROCESO DE EXTRACCIÓN	CARACTERÍSTICAS DE FRUTOS Y HORTALIZAS	RECOLECCIÓN	EXTRACCIÓN	DURACIÓN APROXIMADA
EXTRACCIÓN SECA	Hortalizas con vainas o similares	Leguminosas: habas guisantes, judías, garbanzos	Quando la vaina se seca en la planta. Segar y extraer friccionando o rompiendo la vaina que contiene las semillas	3 años
		Crucíferas: brócoli, rábano, lombarda		4 años
	Mazorca	Maíz	Un mes después de la maduración del fruto (semilla con aspecto vidrioso)	2 años
	Hortalizas con capítulos de flores	Liliáceas: cebollas	Quando empiecen a secarse las flores, segar y extraer las semillas, liberándolas del material vegetal que las envuelve	1 año
		Umbelíferas: zanahorias, hinojo		3 años
		Compuestas: lechuga		3 años
	Frutos	Pimiento, berenjena	Dejar secar al sol el fruto maduro y sacar a mano las semillas	3-5 años