

## EL INJERTO EN FRUTALES

### Introducción

Un injerto es la unión íntima que se efectúa entre dos partes vegetales de tal forma que ambas se sueldan, permanecen unidas y continúan su vida de esta manera, dependiendo una de la otra y formando una especie en simbiosis. Una de las partes generalmente forma el sistema radical y constituye el llamado patrón o portainjerto, dando lugar la otra a la parte aérea y llamándose injerto, vástago o variedad, pudiendo derivarse de una simple yema o de una vareta o púa (Calderón, 1987).



Figura 1. Injerto en árboles Frutales.

### Ventajas del injerto

- Se obtiene una producción precoz, de mejor calidad y mayor cantidad.
- Se puede adaptar una variedad al clima y suelo del lugar.
- Se puede dar una mayor capacidad de resistencia ante las enfermedades y el ataque de plagas, al usar un patrón resistente.
- Beneficiarse de las características de ciertos patrones capaces de vegetar en determinados terrenos donde la variedad cultivada no podría subsistir con raíces propias.

### Condiciones para el injertado

- La variedad y el patrón deben ser compatibles.
- La variedad y el patrón deben proceder de material vegetal sano, es decir, libre de enfermedades.
- El cambium, o zona generatriz (parte situada debajo de la corteza) del patrón y de la variedad deben quedar en íntimo contacto.
- El injertado debe hacerse en época oportuna, en donde el patrón y la variedad se encuentran en estado fisiológico adecuado de actividad vegetativa.
- Inmediatamente después del injertado todas las superficies cortadas deben protegerse cuidadosamente, con cinta plástica y pasta protectora, para evitar la desecación e infección de los tejidos.
- Se deben cuidar y vigilar los injertos hasta que la variedad crezca convenientemente. Por ejemplo, eliminar los rebrotes del patrón.
- Cuando se injerta en primavera, el portainjerto debe ser vegetativamente más activo que las yemas o tallo que se injertará, con esto la nutrición de estas últimas da comienzo inmediato.
- No se debe obtener yemas de los chupones o sierpes.

- Todos los cortes se deben hacer con un instrumento afilado, desinfectado, y de una sola vez, sin que se repase dos veces el mismo corte.
- Las púas para injertar deben elegirse de ramas, de suficiente desarrollo, de árboles adultos, sanos y vigorosos.
- Las ramas de donde saldrán las púas para injertar, recogidas en la época de poda, se guardarán en lugar fresco. Si es en frigorífico a +4 °C, introducidas en bolsas de plástico, eliminando lo más posible el aire, y cerradas para que guarden la humedad, conservando así toda su potencialidad y calidad.

## Clasificación de los injertos

Los tipos de injertos más usados en fruticultura son los que aparecen en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Clasificación de los injertos en frutales

INJERTOS DE PÚA	INJERTOS DE YEMA
Hendidura o púa	Escudete o yema
Corona o corteza	Chapa o placa
Costado o lateral	Chip o astilla
Inglés	

## Injertos de Púa

### Hendidura o púa

Consisten en insertar sobre el patrón una púa, que no es sino un pequeño trozo de tallo con varias yemas u “ojos”. Es el más recomendado cuando el patrón y la púa tienen aproximadamente el mismo grosor.



Figura 2. Injerto de hendidura.



Figura 3. Pasos a seguir para realizar el injerto de hendidura o púa.

## Corona o corteza

Se utiliza casi exclusivamente en ramas gruesas, idealmente de hasta 20 cm de diámetro, como por ejemplo cuando queremos cambiar de variedad en un árbol adulto. Es recomendable hacerlo a finales de invierno o principios de primavera cuando el patrón empieza a tener movimiento de savia.



Figura 4. Injerto de corona o corteza.

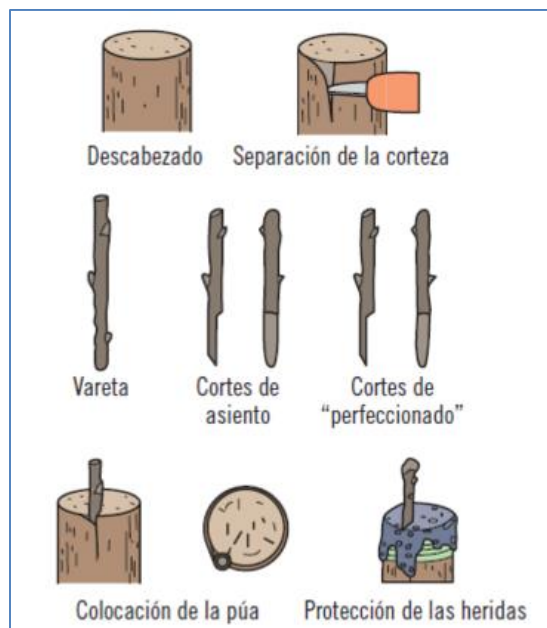


Figura 5. Pasos a seguir para realizar el injerto de corona o corteza.

## Costado o lateral

Normalmente este tipo de injertos se usa cuando se requiere en fruticultura sustituir variedades de frutos. Igualmente puede ser usado para la creación de ramas nuevas en zonas del árbol que por alguna razón han quedado desnudas. Se denomina también injerto multipúas, ya que se injertan varias púas en la misma rama del portainjerto. Se puede insertar o introducir el material en las ramas o también debajo en la cabeza del árbol.



Figura 6. Injerto de costado.



Figura 7. Pasos a seguir para injerto de costado o lateral.

Participa este miércoles 3 de septiembre en el curso online **“Técnicas de Propagación de Plantas Frutales”** que será dictado por el **Dr. Antonio Cerdá García** de la Universidad Hispalense de Sevilla, España.

### Inglés

Lo más normal es usar esta técnica cuando ambas partes a unir tienen más o menos el mismo diámetro.



Figura 8. Injerto Inglés.



Figura 9. Pasos a seguir para realizar el injerto Inglés.

### Injertos tipo Escudete o Yema

#### Injerto Escudete

Se llama escudete a una yema unida a un trozo de corteza. Es la técnica que más se usa en los viveros de producción de árboles frutales. Esto es debido a que es fácil de realizar, en comparación con otras técnicas, y posee un gran porcentaje de éxito.



Figura 10. Injerto de escudete o yema.



Figura 11. Pasos a seguir para realizar el injerto de escudete o yema.



### Injerto de chapa o placa

El injerto de chapa se realiza mucho en los cítricos, tanto el portainjerto como las yemas a injertar han de tener crecimiento activo. Esto debe ser así para que las cortezas puedan separarse con facilidad.



Figura 12. Injerto de chapa o placa.

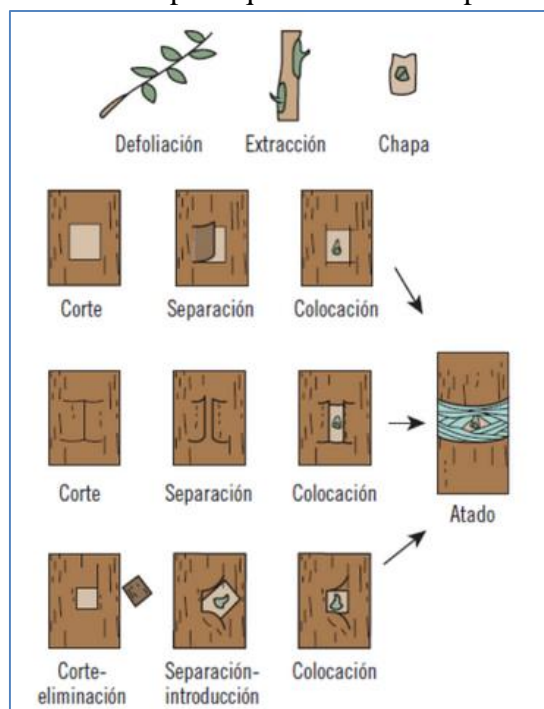


Figura 13. Pasos a seguir para realizar el injerto chapa o placa.

### Chip o Astilla

Esta manera de injertar es muy parecida a la de chapa, pero se realiza de una manera más perfecta. Tiene la ventaja que se puede realizar durante la época en la que la corteza no se desprende bien, sea de la del portainjerto o de la del injerto o variedad, o ambas. Se usa mayormente en el cultivo de la vid, ya que las yemas de esta planta son muy gruesas y por lo tanto no se pueden ajustar en los injertos tipo escudete.



Figura 14. Injerto de chip o astilla.

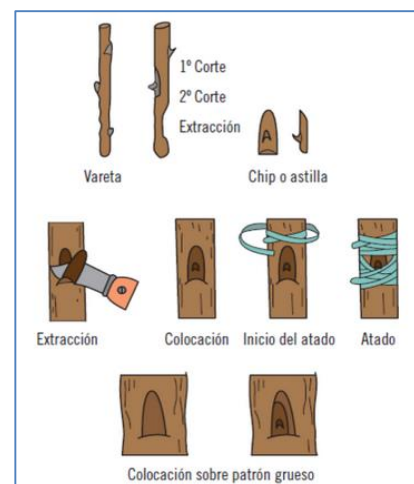


Figura 15. Pasos a seguir para realizar el injerto de chip o astilla.

Participa este miércoles 3 de septiembre en el curso online **“Técnicas de Propagación de Plantas Frutales”** que será dictado por el **Dr. Antonio Cerdá García** de la Universidad Hispalense de Sevilla, España.

Las plantas injertadas tienen una mayor capacidad de absorción de nutrientes y agua, por ello, la práctica de injerto es una alternativa de propagación que se usa en frutales, incrementando rendimientos y se previenen los problemas fitosanitarios.

Fuente:

*Maya A., M. A. 2013. Poda e injerto de frutales. IC Editorial. España.*

*Guerra M., A. y Marcos, G. S. 2006. Evolución de la fruticultura y poda de los árboles frutales. Consejería de agricultura y Ganadería.*