



Injertos en cítricos

Maricielo Vilela Velarde
Lima, 26 de mayo del 2026

IDEMA
Agronomía
Propagación de plantas

Índice

1. El injerto.....	5
2. Importancia del injerto.....	6
3. Principales tipos de injerto en cítricos.....	7
3.1. Injerto de yema o escudete (injerto en “T”).....	7
3.2. Injerto de parche.....	8
3.3. Injerto de púa.....	9
3.4. Injerto de aproximación.....	9
3.5. Injerto de chapa.....	10
4. Injerto de limón en árbol de mandarina.....	11
Conclusiones.....	14
Bibliografía.....	15

Índice de figura

1. Figura 1: Injerto de yema (injerto en “T”).....	6
2. Figura 2: Injerto de parche.....	7
3. Figura 3: Injerto de púa.....	8
4. Figura 4: Injerto por aproximación.....	9
5. Figura 5: Injerto de chapa.....	10
6. Figura 6: Corte de rama de limón a injertar.....	11
7. Figura 7: Corte de injerto inglés simple.....	12
8. Figura 8: Colocación de injerto con cinta.....	13

Introducción

El injerto es una técnica de propagación vegetal utilizada en la agricultura y horticultura para unir partes de dos plantas diferentes y lograr que crezcan como una sola. Esta práctica permite combinar características favorables, como la resistencia a enfermedades, la adaptación al suelo, el vigor de la planta y una mejor producción de frutos. Gracias a ello, los injertos son ampliamente empleados en cultivos frutales, especialmente en especies cítricas.

Los cultivos de limón y mandarina pertenecen a la familia Rutaceae y poseen gran importancia económica y alimenticia debido a su alto consumo y valor nutricional. En los cítricos, el injerto es una técnica fundamental porque ayuda a obtener plantas más resistentes, uniformes y productivas, además de acelerar la producción de frutos y conservar las características de la variedad deseada.

El presente trabajo tiene como objetivo describir el proceso de injerto realizado en plantas de limón y mandarina realizado en el Fundo “La Máquina” ubicado en Mazo, en el distrito de Végueta, distrito de Huaura. Asimismo, se busca comprender la importancia agronómica de esta técnica y su aporte en la producción de cultivos cítricos de mejor calidad y mayor rendimiento.

Capítulo 2

1. El injerto

El injerto es una técnica de propagación vegetal que consiste en unir partes de dos plantas diferentes para que crezcan como una sola planta. La parte inferior, denominada patrón o portainjerto, proporciona las raíces y parte de la resistencia de la planta, mientras que la parte superior, llamada injerto o vareta, es la encargada de producir ramas, hojas y frutos (Hartmann et al., 2011).

Esta técnica es muy utilizada en la agricultura y horticultura porque permite conservar las características genéticas deseadas de ciertas variedades, especialmente en cultivos frutales. Además, el injerto ayuda a mejorar la resistencia frente a enfermedades, plagas y condiciones adversas del suelo, así como acelerar la producción de frutos y aumentar la uniformidad del cultivo (Agustí, 2003).

En los cítricos como el limón y la mandarina, el injerto es una práctica fundamental debido a que estas especies presentan mejores resultados productivos cuando se utilizan portainjertos adecuados. Según el Instituto Nacional de Innovación Agraria, el uso de injertos en cítricos permite obtener plantas más vigorosas, resistentes y con mejor calidad de fruto. Asimismo, la Food and Agriculture Organization señala que los injertos contribuyen a mejorar la adaptación de las plantas a diferentes condiciones climáticas y de suelo.

El éxito del injerto depende de factores importantes como la compatibilidad entre ambas plantas, la correcta unión de los tejidos del cambium, el uso de herramientas limpias y los cuidados posteriores al procedimiento. Cuando el injerto cicatriza correctamente, ambas partes logran intercambiar agua y nutrientes, permitiendo el crecimiento normal de la planta (Hartmann et al., 2011).

2. Importancia del injerto

El injerto es una técnica de gran importancia en la agricultura y horticultura debido a los múltiples beneficios que aporta en la producción de cultivos frutales y ornamentales. Su principal importancia radica en que permite combinar las mejores

características de dos plantas diferentes, obteniendo cultivos más resistentes, productivos y de mejor calidad (Hartmann et al., 2011).

Una de las ventajas más importantes del injerto es la conservación de las características genéticas de variedades seleccionadas. A diferencia de la propagación por semillas, donde las plantas pueden presentar variaciones, el injerto permite mantener cualidades deseadas como el tamaño, sabor, color y calidad del fruto (Agustí, 2003).

Además, el uso de portainjertos adecuados ayuda a mejorar la resistencia frente a enfermedades del suelo, plagas y condiciones ambientales adversas como sequía, salinidad o bajas temperaturas. Según la Food and Agriculture Organization, esta técnica contribuye a obtener cultivos más adaptados y sostenibles en diferentes regiones agrícolas.

En los cítricos como el limón y la mandarina, el injerto también permite acelerar la producción de frutos y mejorar el vigor de las plantas. El Instituto Nacional de Innovación Agraria señala que los injertos en cítricos favorecen una producción más uniforme y de mayor rendimiento, siendo una práctica esencial en viveros y cultivos comerciales.

Asimismo, el injerto tiene importancia económica porque ayuda a reducir pérdidas en los cultivos y mejora la rentabilidad agrícola, ya que las plantas injertadas suelen presentar mayor supervivencia y mejor calidad comercial de los frutos (Hartmann et al., 2011).

3. Principales tipos de injerto en cítricos

En los cultivos cítricos como limón, mandarina, naranja y otros, existen diversos tipos de injertos utilizados para mejorar la producción, resistencia y calidad de las plantas. Los más empleados son los siguientes:

3.1. Injerto de yema o escudete (injerto en “T”)

Es el injerto más utilizado en cítricos debido a su alta efectividad y facilidad de realización. Consiste en colocar una yema de la planta deseada dentro de un corte

en forma de “T” realizado en el patrón o portainjerto. Luego se amarra para favorecer la unión de los tejidos.

Este método permite obtener plantas uniformes, presenta buena cicatrización y tiene un alto porcentaje de prendimiento (Hartmann et al., 2011).



Figura 1: Injerto de yema (injerto en “T”)

Fuente: <https://fruitmentor.com/es/injerto-de-naranja-technica-de-yema-en-t>

3.2. Injerto de parche

Consiste en reemplazar un pequeño fragmento de corteza del patrón por otro fragmento que contiene una yema de la planta injertada. Se utiliza principalmente cuando la corteza es gruesa y se desprende fácilmente.

Es muy usado en viveros de cítricos debido a que permite un buen contacto entre los tejidos y favorece el desarrollo de la nueva planta (Agustí, 2003).

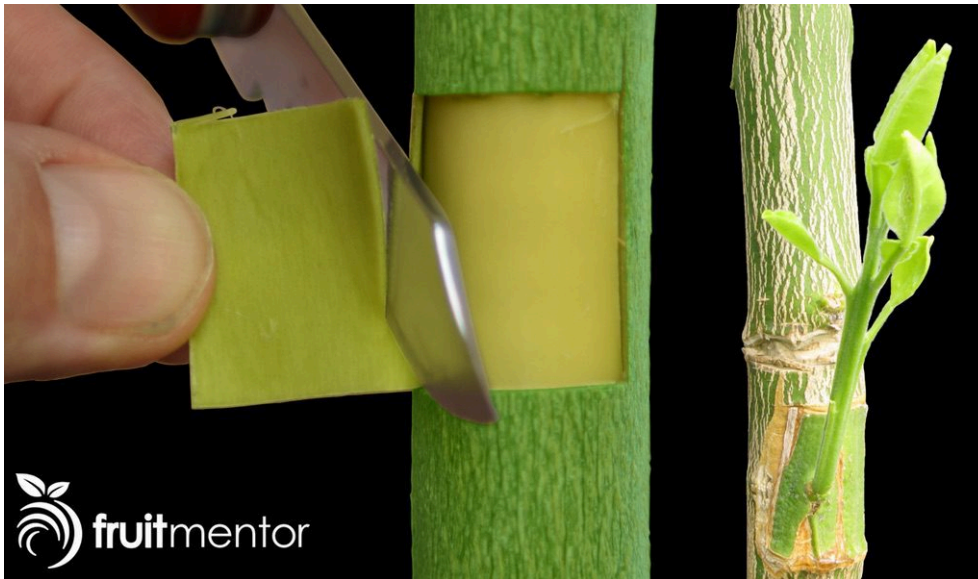


Figura 2: Injerto de parche

Fuente: <https://fruitmentor.com/es/como-injertar-citricos-injerto-de-parche>

3.3. Injerto de púa

En este tipo de injerto se utiliza una pequeña rama o vareta con varias yemas que se inserta en el patrón. Existen variantes como el injerto de hendidura y el injerto inglés.

Aunque en cítricos se usa menos que el injerto de yema, es útil para renovar árboles o cambiar variedades ya establecidas (Hartmann et al., 2011).

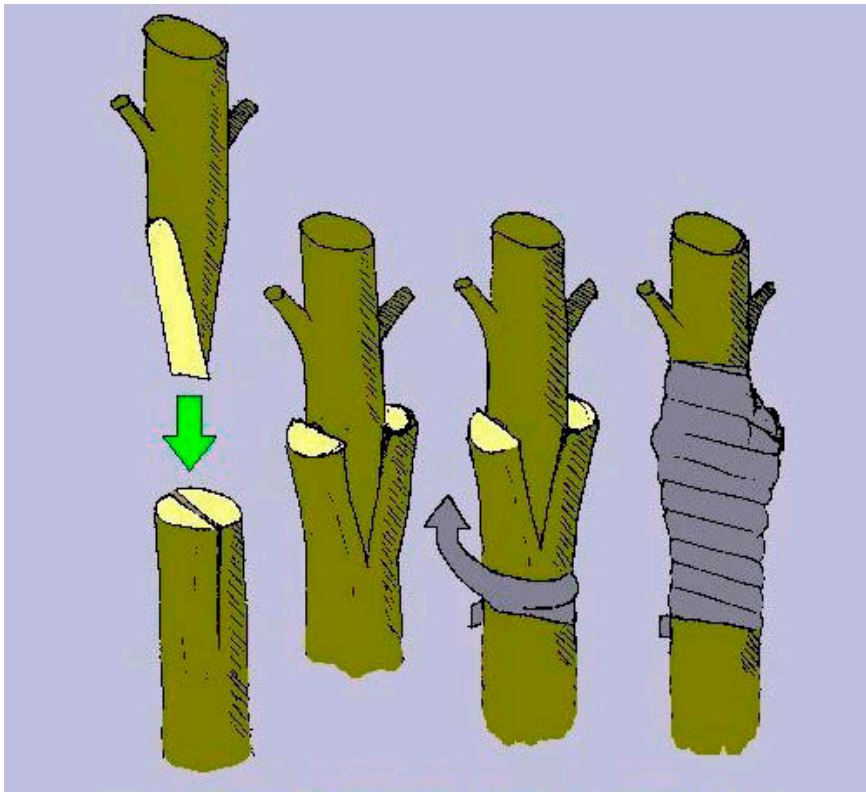


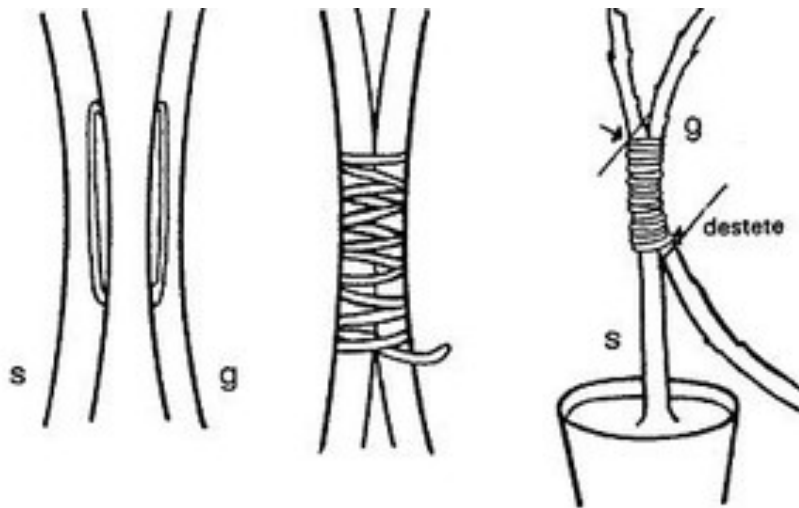
Figura 3: Injerto de púa

Fuente: <https://delaalbarizaalatiza.wordpress.com/2019/03/07/a-10-injerto-en-pua/>

3.4. Injerto de aproximación

Consiste en unir dos plantas completas sin separarlas inicialmente de sus raíces. Cuando ambas partes cicatrizan y se unen correctamente, se elimina una de las partes sobrantes.

Este método se utiliza cuando existe dificultad en el prendimiento o para especies delicadas, aunque en cítricos es menos común por requerir más tiempo y manejo.



Injerto por aproximación en placa: S, patrón; G, injerto

Figura 4: Injerto por aproximación

Fuente:

https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEj26zkd87wJK_AoscvOEK9pcmpK9yeojO7Wkzoh7MnXUuDkX9I8w0YITCKUEdGR-aFfA612ETqmdLeaBnKUEy4BXeVouipoQrx_WPqYkKYrqto0S2QJhnVwB2wi5-aExjr-Rgl4wcvql8dQ/s1600/p027_0_00_04.jpg

3.5. Injerto de chapa

Es similar al injerto de parche, pero el fragmento de corteza con yema tiene forma rectangular o alargada. Se emplea en algunas especies cítricas cuando las condiciones de humedad y desprendimiento de corteza son adecuadas.



Figura 5: Injerto de chapa

Fuente: <https://jardin-mundani.blogspot.com/2020/01/injerto-de-chapa-o-placa.html>

4. Injerto de limón en árbol de mandarina

La localidad de Mazo, ubicada en el distrito de Vegueta, forma parte de una importante zona agrícola de la provincia de Huaura, donde se desarrollan diversos cultivos frutales, especialmente cítricos como limón, mandarina, naranja y tangelo. Las condiciones climáticas de la zona, caracterizadas por temperaturas favorables, disponibilidad de terrenos agrícolas y actividad productiva constante, permiten el adecuado desarrollo de estos cultivos.

En este contexto, el uso de técnicas de propagación vegetal como el injerto adquiere gran relevancia, ya que permite obtener plantas más resistentes, vigorosas y productivas. Además, el injerto ayuda a conservar las características deseadas de

variedades de limón y mandarina, favoreciendo una mejor adaptación al suelo y mejores rendimientos agrícolas.

Por ello, se decidió realizar injertos de cítricos, específicamente de limón y mandarina, con el propósito de conocer y aplicar esta técnica agronómica, comprendiendo su importancia en la producción agrícola de la zona y su contribución al mejoramiento de los cultivos cítricos.



Figura 6: corte de rama de limón a injertar



Figura 7: corte de injerto inglés simple



Figura 8: colocación de injerto con cinta

Conclusiones

El injerto es una técnica de propagación vegetal muy importante en la agricultura, especialmente en los cultivos cítricos, ya que permite obtener plantas más resistentes, vigorosas y productivas. Mediante el desarrollo de este trabajo se logró comprender la importancia agronómica de los injertos y su aplicación en especies como el limón y la mandarina.

En la práctica realizada se utilizó el injerto inglés simple, técnica que consiste en unir dos partes de plantas de diámetro similar mediante cortes diagonales, favoreciendo el contacto entre los tejidos y una mejor cicatrización. A través de este procedimiento se pudo identificar la importancia de la compatibilidad entre el patrón y el injerto para lograr una adecuada unión y desarrollo de la planta.

Asimismo, se observó que factores como el uso de herramientas limpias, la correcta realización de los cortes, el amarre adecuado y los cuidados posteriores son fundamentales para el éxito del injerto. También se comprendió que esta técnica permite conservar las características deseadas de las variedades cítricas, mejorar la resistencia de las plantas y favorecer una producción más uniforme y de mejor calidad.

Además, se reconoció la importancia agrícola de la localidad de Mazo, ubicada en el distrito de Vegueta, donde el cultivo de cítricos representa una actividad económica relevante. Debido a ello, la aplicación de técnicas como el injerto contribuye al fortalecimiento y mejoramiento de la producción agrícola de la zona.

Finalmente, este trabajo permitió adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre el injerto inglés simple en cítricos, comprendiendo su utilidad dentro del campo de la agronomía y su importancia en la propagación y mejoramiento de plantas frutales.

Bibliografía

- Agustí, M. (2003). *Citricultura*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Hartmann, H. T., Kester, D. E., Davies, F. T. & Geneve, R. L. (2011). *Plant Propagation: Principles and Practices*. Pearson Education.
- Food and Agriculture Organization. Información técnica sobre propagación vegetal y cultivos frutales.
- Instituto Nacional de Innovación Agraria. Manuales técnicos sobre producción e injertación de cítricos.
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria. Información fitosanitaria y monitoreo de cultivos cítricos en la provincia de Huaura.