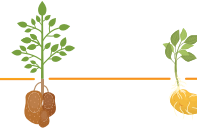




Historia, variedades y propiedades de la papa en Colombia





Reseña histórica del cultivo de la papa

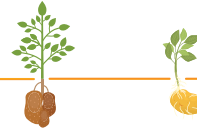
La papa es originaria de Suramérica, más exactamente, de los Andes. Su domesticación y cultivo se inició hace miles de años en la cuenca del lago Titicaca, desde donde se extendió al norte y al sur de la cordillera. De esta manera, antes de la llegada de Colón a América la papa ya se cultivaba desde los actuales territorios de Colombia hasta Chile. La palabra papa significa ‘tubérculo’ y es de origen quechua. La especie tetraploide —denominada “papa de año” en Colombia— corresponde a *Solanum tuberosum*, subespecie indígena.

En nuestro país, pueblos indígenas como los muiscas y los quimbayas cultivaban diversas variedades de papa y la consideraban un alimento sagrado. La utilizaban en ceremonias religiosas y como parte fundamental de su dieta diaria. Con la llegada de los españoles en el siglo XVI, la papa se expandió a otras regiones de la actual Colombia y se convirtió en un cultivo comercial importante.

Durante la Colonia, la papa se popularizó en el resto del país, adaptándose a diversos climas y zonas de cultivo, lo que permitió que el entonces Virreinato de la Nueva Granada se destacara por la diversidad de papas que se daban en su territorio.

Durante el siglo XIX, el cultivo de la papa se difundió ampliamente por Europa y América del Norte. Así, se convirtió en un alimento básico en muchos países debido a su adaptabilidad y alto valor nutricional. Igualmente, se desarrollaron nuevas técnicas de cultivo y sistemas de riego, lo que aumentó la productividad.





Ya en el siglo XX, se vio un fitomejoramiento que consistió en avances significativos en la genética de las papas, lo que permitió el desarrollo de variedades más resistentes a enfermedades y con mayor rendimiento. Así mismo, fue notorio el impacto económico de la papa, al consolidarse como un cultivo esencial en América Latina, Europa y Asia. A la vez, este cultivo enfrentó problemas como plagas y enfermedades, pero también se implementaron soluciones efectivas, como el uso de pesticidas y prácticas agrícolas sostenibles.

Ya a finales del siglo XX, con el auge de la globalización en los años noventa, la demanda de la papa colombiana se diversificó aún más, lo cual permitió la exportación de algunas variedades hacia mercados internacionales. Hoy el cultivo de papa en Colombia sigue siendo de pequeña escala y gran parte de la producción está en manos de pequeños y medianos agricultores, lo que mantiene viva una práctica agrícola ancestral y contribuye a la seguridad alimentaria del país, al convertirse en un cultivo esencial de la economía nacional.

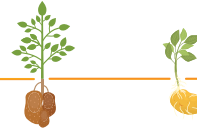
Las condiciones geográficas de Colombia hacen que muchas regiones montañosas sean propicias para el cultivo de papa. Las principales zonas de producción son las siguientes:

- **Boyacá:** Es la región líder en producción de papa debido a su clima frío y a su altitud. Municipios como Ventaquemada, Jenesano y Tunja son conocidos por sus cultivos.
- **Cundinamarca:** Tiene una producción alta en municipios como Zipaquirá, Nemocón, Villapinzón, Carmen de Carupa y Chocontá, donde el clima y la altitud benefician el cultivo.
- **Nariño:** En el sur del país, municipios como Ipiales y Túquerres cuentan con suelos volcánicos y condiciones ideales para algunas variedades de papa.

La papa por su bajo contenido de grasas y su alto contenido de fibra es muy saludable, particularmente beneficiosa para personas que siguen dietas equilibradas.

Además, es buena fuente de vitamina C, lo que la convierte en una aliada para el sistema inmunitario y la salud de la piel.

El almidón de la papa, presente en grandes cantidades, es la principal fuente de energía, pero este contenido varía ligeramente entre las distintas variedades, lo que influye en la textura y el uso culinario de cada una. Además, las papas son ricas en minerales esenciales, como el potasio, que es fundamental para el funcionamiento adecuado del sistema nervioso y muscular.

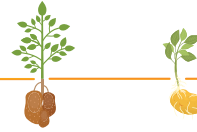


Sus propiedades incluyen:

- **Carbohidratos complejos:** Principal fuente de energía, que ayuda a mantener la saciedad.
- **Fibra dietética:** Contribuye a una buena digestión y ayuda a controlar los niveles de azúcar en sangre.
- **Vitaminas y minerales:** Sobresalen la vitamina C, importante para la inmunidad, y la B6, que contribuye a las funciones cerebrales. Tiene una pequeña cantidad de betacarotenos y es rica en fósforo, que ayuda a la formación ósea, y en potasio, que mantiene la salud muscular.
- **Antioxidantes:** Contiene compuestos fenólicos y flavonoides, que contribuyen a la salud cardiovascular y cerebral; también ayudan a prevenir enfermedades crónicas.

En Colombia, la papa es uno de los alimentos con mayor producción, y los campesinos son los principales proveedores.

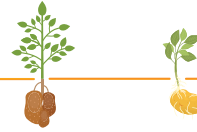




Variedades de papa

Hay muchas variedades de papa, entre las cuales (en orden alfabético) se destacan :

- **Papa capira:** Variedad de alto consumo; contiene un nivel medio de almidón y sus preparaciones más comunes son a la francesa y al horno.
- **Papa criolla:** Una de las variedades más conocidas en el mercado, con una alta demanda. Su color es amarillo por dentro y por fuera.
- **Papa Diacol Capiro:** Variedad mejorada en Colombia por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Conocida por su amplia adaptación a zonas de altitud entre 1.800 y 3.200 metros sobre el nivel del mar y es una de las más sembradas en el país. Esta variedad fue obtenida y presentada en 1953 por la División de Investigaciones Agropecuarias (DIA), proveniente de cruzamientos de la Colección Central Colombiana de Papa. Actualmente la papa representa un cultivo crucial en el país, siendo el segundo producto en área cultivada y la principal variedad para el procesamiento. Su genoma —de una complejidad notable por ser autotetraploide y heterocigota ha sido ensamblado mediante tecnologías de secuenciación de alta fidelidad PacBio y técnicas de estructuración tridimensional de cromosomas. Este desarrollo no solo tiene implicaciones para el mejoramiento de la papa en el país, sino que, además, permitirá desarrollar variedades de papa más productivas, resilientes y resistentes a enfermedades, y será un avance crucial para enfrentar los desafíos agrícolas en países de América Latina. Además, las diferencias detectadas en los genes de resistencia podrían estar relacionadas con la susceptibilidad de esta variedad a patógenos como el tizón tardío, lo que abre nuevas líneas de investigación para futuros estudios. Se adapta bien a diferentes condiciones climáticas y de suelo. Es utilizada tanto para consumo fresco (sopas y cocida con cáscara), como para procesamiento en hojuelas y bastones. En condiciones óptimas puede alcanzar rendimientos superiores a 40 toneladas por hectárea. Es susceptible a ciertas enfermedades, como el tizón tardío y la roña. Recientemente, se ha logrado ensamblar la papa Diacol Capiro, lo que abre nuevas posibilidades para la mejora genética de esta variedad y otras especies vegetales en Colombia.
- **Papa Diacol Monserrate:** Variedad de papa mejorada en Colombia tiene una piel fina y color uniforme. Es conocida por su alto rendimiento y su buena calidad de tubérculo, características que la hacen adecuada para el procesamiento.
- **Papa estrella morada:** Variedad que resalta por su color morado tanto por fuera como por dentro, con una característica línea amarilla en su interior.



- **Papa ICA San Jorge:** Variedad criolla precoz que se adapta bien a diferentes condiciones ambientales. Es conocida por su bajo contenido de materia seca, lo que la hace ideal para la elaboración de papas precocidas.

- **Papa ICA San Pedro:** Similar a otras variedades mejoradas, esta papa se cultiva en diferentes pisos térmicos de Colombia y es utilizada tanto para el consumo directo como para el procesamiento.

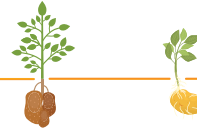
- **Papa ICA Zipa:** Variedad es especialmente apta para el procesamiento. Tiene un buen comportamiento agronómico y es ideal para la producción de papas precocidas y congeladas.

- **Papa manzana nevada:** Variedad con gran presencia en los platos de Medellín; se caracteriza por su color amarillo por dentro y por fuera, su rico sabor y su suave textura.

- **Papa Mary:** Variedad de papa Agrosavia-Mary tiene una producción promedio de 37 toneladas por hectárea. Es precoz y el 40 % de su producción son tubérculos en los tamaños cero y primera, de forma redonda y aplanada, con piel de color rosado oscuro, pulpa de color parecido a la yema de huevo y textura de la piel reticulada (casposa). En esta variedad de papa, los azúcares reductores tienen un promedio de 0,16 mg/g de peso fresco y cuenta con un porcentaje de materia seca del 22 %, cifras que la hacen apta para la industria de procesamiento en hojuelas, chips, bastones o a la francesa. Adicionalmente, tiene características de tolerancia estable a la gota (*Phytophthora infestans*) y bajos porcentajes de incidencia de dormidera (*Ralstonia solanacearum*), sarna polvosa o roña (*Spongospora subterránea*). Por lo anterior, requiere menor número de aplicaciones de fungicidas para el control de gota (7 a 9 aplicaciones) y favorece el ahorro de agua durante la producción. Se recomiendan distancias de siembra de 25 a 30 cm entre plantas y de 1,00 a 1,10 m entre surcos. La densidad de siembra cumple un papel decisivo en el tamaño del tubérculo cosechado: a mayor densidad, menor tamaño del tubérculo, y a menor densidad, mayores tamaños. Para la producción de semilla certificada se recomienda aumentar la densidad, dada la necesidad de obtener tamaños de segunda y de tercera, aptas para la certificación oficial.



Variedad de papa Mary.



- **Papa pacha negra:** Variedad que resalta su color morado en el exterior; por dentro es amarilla y presenta visos morados.
- **Papa pastusa:** Una de las variedades de mayor consumo por su buen sabor. Su textura es harinosa y dentro de las preparaciones más comunes se encuentra el puré.
- **Papa perilla:** Variedad también conocida como “criolla mariposa”; es amarilla por fuera y morada por dentro. Su delicioso sabor es una de sus principales características.
- **Papa sabanera:** La textura de esta variedad suele ser dura, lo cual la hace ideal para las ensaladas o para los platos que llevan papas saladas. Es de color morado opaco en la cáscara y blanco en su interior.
- **Papa salentuna:** Variedad es originaria de la región de Salento, en Colombia. Es una papa de piel rojiza y forma redonda, con sabor dulce y textura cremosa, ideal para hacer purés y papas horneadas.
- **Papa sangre de sol:** Variedad que sobresale por su sabor delicado y por el color rojo de su cáscara. En su interior es de color amarillo intenso.
- **Papa superior:** Cuarta variedad más comercializada en las principales centrales mayoristas de Colombia. Se deriva de la pastusa, pero no fue creada en un laboratorio, sino desarrollada por el agricultor Pedro Pastor, en el municipio de Gutiérrez, Cundinamarca. Por ser la primera variedad creada así, la Federación Colombiana de Papa (Fedepapa) le otorgó al agricultor el Premio al Mejor Investigador Empírico 2014. Los papicultores aseguran que esta papa tiene un rendimiento mayor a las demás variedades, de ahí viene su nombre. Se trata de una variedad altamente cultivada por su rendimiento; se siembra mayormente en el altiplano Cundiboyacense y en el departamento de Nariño. Es una variedad que fácilmente da buenos resultados en clima frío. Se puede preparar de varias formas, entre ellas asada, cocida o frita, también en ensalada, puré o sopa.



Variedad de papa superior



- **Papa tocarreña:** Variedad de textura firme, sabor apetitoso y color pardo con visos morados. Muy apreciada en el centro de Colombia, especialmente en Boyacá, donde es conocida como “tocarreña”, mientras que en Bogotá se le llama papa “sabanera”, es de piel fina y color amarillo dorado.

- **Papa utopía:** Variedad con una combinación de colores morado y amarillo tanto en su exterior como en su interior.





Usos culinarios de la papa

Destacamos los usos culinarios de las papas más consumidas en nuestro país.

Papa morada o colorada

Es muy llamativa por el color oscuro de su piel, que puede variar de morado a rojizo, mientras que su pulpa es de color crema o levemente púrpura.

- **Cultivo y origen:** Se cultiva, principalmente, en zonas frías de Boyacá y Nariño, donde es conocida por su sabor suave.

- **Usos culinarios:** Apreciada en preparaciones como asados, guisos y platos que resalten su color, lo que la hace ideal para asar y cocer al horno.

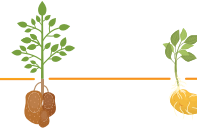
Papa negra

De piel oscura y pulpa color crema, la papa negra tiene una textura firme y un sabor fuerte y terroso.

- **Cultivo y origen:** Comúnmente cultivada en regiones de 2.500 a 3.200 metros sobre el nivel del mar, especialmente en regiones montañosas frías de los Andes colombianos.

- **Usos culinarios:** Ideal para sopas y guisos, donde su sabor fuerte puede resaltar. Es muy apreciada en recetas tradicionales, como puré, ensaladas y frituras, por su resistencia al cocimiento prolongado.





Papa parda pastusa

Con piel marrón oscura y pulpa blanca, esta papa tiene una textura bastante seca y harinosa, lo cual la hace perfecta para purés y sopas espesas.

- **Cultivo y origen:** Común en zonas de Boyacá, Cundinamarca y Nariño, se cultiva a 2.800 metros sobre el nivel del mar y ha sido un cultivo importante para las comunidades de estas regiones.

- **Usos culinarios:** Se emplea en platos que requieren una textura cremosa y espesa, como el puré de papa, las sopas espesas y los guisos, ya que se deshace fácilmente al cocinarse.

Papa R-12

Tiene una pulpa blanco-amarillenta y una piel suave y delgada. Es harinosa y de textura seca, ideal para absorber sabores.

- **Cultivo y origen:** Es común en los Andes colombianos, especialmente en Nariño, Cundinamarca y Boyacá. Se cultiva entre los 2.000 y los 3.200 metros sobre el nivel del mar y se adapta a los suelos fértiles de estas zonas frías.

- **Usos culinarios:** Se usa en sopas y guisos, especialmente en el ajiaco, ya que su textura ayuda a espesar el caldo y aporta un sabor característico.





Nuevas variedades de papa: Bachué, Jacky y Villa

Papa Bachué



El nombre de esta variedad es un reconocimiento del Programa de Mejoramiento de Papa de la Universidad Nacional al departamento de Boyacá. El desarrollo de esta variedad tomó diez años desde su siembra como plántula derivada de semilla botánica (2013), hasta su fase final de evaluación en las parcelas semicomerciales y demostrativas, en la fase de registro de variedades ante el ICA (2022).

La variedad Bachué presenta un ciclo de cultivo entre 155 y 170 días desde siembra hasta madurez para cosecha, la floración completa ocurre entre los 45 y 65 días y su mejor adaptación para siembra está entre los 2.600 y 2.800 metros sobre el nivel del mar; en altitudes mayores su potencial de rendimiento no es el óptimo y requiere ajustes de densidad del cultivo.





Papa Jacky



El desarrollo de esta variedad tomó ocho años desde su siembra como plántula derivada de semilla botánica (2015), hasta su fase final de registro de variedades ante el ICA (2022).

Jacky es una variedad que presenta un buen número de tallos por sitio; así mismo, tiene porte alto, cierra calles con facilidad y compite bien con las malezas, lo cual no significa que no requiera atención para este componente sanitario. Esta característica de su desarrollo implica que hay que evitar la alta fertilización con nitrógeno. El ciclo de cultivo dura entre 155 y 180 días desde la siembra hasta la madurez para cosecha; tiene floración abundante que se completa entre los 45 y 65 días y se adapta bien a los terrenos entre 2.600 y 3.200 metros sobre el nivel del mar.

Papa villa



El desarrollo de esta variedad tomó ocho años, desde su siembra como semilla botánica (2015), hasta su fase final de evaluaciones en el proceso para registro como variedad ante el ICA (2022).

Esta variedad presenta un ciclo de cultivo entre 160 y 180 días desde la siembra hasta la madurez para cosecha, con floración completa entre 45 y 65 días, dependiendo de la altitud donde se siembre. Los tubérculos de esta variedad son redondos, de color rosado, con hojuela crema claro, ojos intermedios y buena calidad para consumo fresco. Por excelente sabor y textura, puede ser cortada en rodajas o en tiras para hacer papas fritas o chips. Su adaptación para la siembra está entre los 2.600 y los 3.200 metros sobre el nivel del mar.



Productividad y competitividad en el cultivo de papa

Dos elementos importantes al momento de producir papa son la productividad y la competitividad, y para lograr altos niveles en estos dos aspectos, existen diferentes elementos que deben tenerse en cuenta; el uso de la semilla certificada es uno de los factores que presentan mayor incidencia. Es de gran importancia utilizar semilla certificada porque asegura un mejor resultado en calidad y productividad, siempre y cuando tenga las condiciones y cuidados necesarios, esto ayuda a que el agricultor tenga beneficios como los siguientes:

- Ayuda a la sostenibilidad del cultivo.
- Asegura una mejor productividad y calidad del producto.
- El negocio es más rentable.
- Disminuye los costos de producción por kilo de producto.



Elaboró: Liliana Ruiz Barrios

Revisó y aprobó: Lucía Mahecha