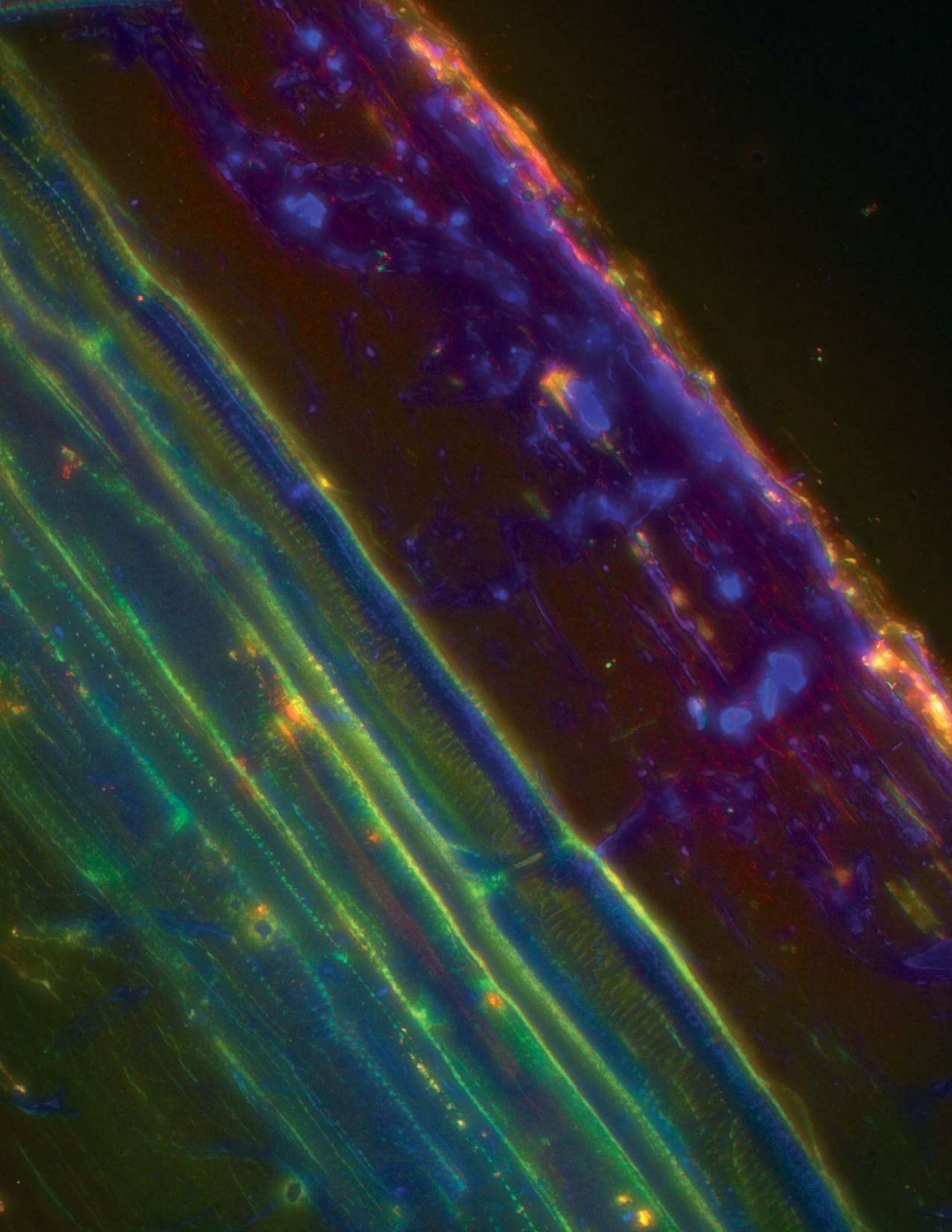
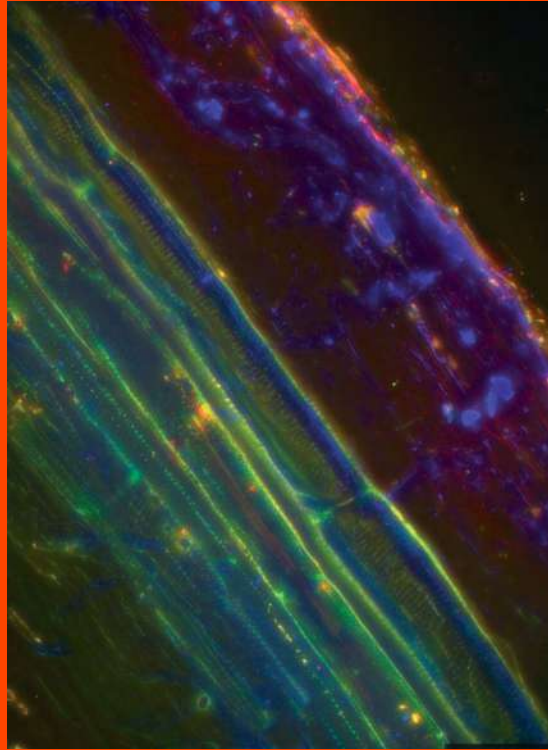






Título

Entre savia,
agua y redes

Técnica

Microscopía de fluorescencia por procesamiento Thunder de Leica, agrupando 120 fotos de 60 micras de profundidad. Colores propios de la técnica empleada y el tejido analizado.

Autoría

Paola Andrea Hormaza Martínez
Juan Camilo Henao-Rojas
Juan Camilo Orozco Cardona

Descripción

Corte longitudinal de raíz de zanahoria (*Daucus carota* L.) observado mediante microscopía de fluorescencia con procesamiento Thunder de Leica. La microfotografía

muestra la organización longitudinal de los tejidos vasculares, con estructuras compatibles con xilema y floema, resaltadas por señales fluorescentes diferenciales.

Capítulo I

Importancia del cultivo de zanahoria

Cristian Domínguez Pulgarín
Carolina Zuluaga Mejía
Carolina Ortiz Muñoz
Jorge Eliécer Jaramillo Noreña

Contexto mundial

En este capítulo se presenta una revisión del comportamiento reciente del cultivo de la zanahoria (*Daucus carota* L.), principalmente a nivel global, sin dejar de mencionar su contexto nacional y regional. Según información de la Base de Datos Estadísticos Corporativos de la Organización de las Naciones para la Alimentación y la Agricultura (FAOSTAT, 2023) de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la producción global ha mostrado una tendencia creciente en la última década, impulsada en gran parte por el aumento de los rendimientos, más que por la expansión del área cultivada (figura 1.1). Esto demuestra las amplias perspectivas de mejoramiento productivo de este cultivo, las cuales se pueden basar en la incorporación de mejoras tecnológicas orientadas a la eficiencia

productiva, la calidad y la inocuidad, más que en el incremento de la superficie sembrada. Así, el análisis de esta información constituye un marco de referencia para comprender la dinámica del área, la producción, el rendimiento y el mercado internacional, y permite establecer un punto de comparación con la situación nacional. Para esto, la metodología utilizada se basó en la revisión de las estadísticas oficiales de FAOSTAT y TradeMap, cuya información fue recopilada, organizada e interpretada para describir las tendencias productivas, económicas y tecnológicas observadas durante la última década y complementada con el análisis de los sistemas de manejo descritos en los capítulos posteriores del libro. A nivel internacional, los países que sobresalen en rendimiento utilizan las buenas prácticas agrícolas (BPA) de forma



rutinaria como una estrategia de tecnologías agronómicas de manejo avanzado del cultivo, enfocándose en el manejo integrado de plagas, el uso eficiente de agua y suelo, y la reducción de contaminantes para elevar rendimientos y seguridad alimentaria (FAO, 2024; Paparella et al., 2024). Estas prácticas, promovidas por organismos como la FAO, incluyen medidas como el control biológico de plagas y la inocuidad en el campo y la sostenibilidad ambiental, y promueven estándares de saneamiento (para enfermedades humanas transmitidas por los alimentos), como el compostaje y los tratamientos adecuados del suelo y el agua, lo que minimiza el uso de agroquímicos y mejora la sostenibilidad en cadenas productivas globales. Un abordaje más amplio de las BPA como estrategias agronómicas tecnológicas de manejo se podrá ver con mayor detalle en el capítulo XI de la presente obra.

Otro concepto importante para el mejoramiento de la competitividad internacional de la zanahoria es la transformación y valorización del producto. Países líderes como Países Bajos, Reino Unido y China no solo producen zanahoria para consumo en fresco, sino que además impulsan alternativas de mejoramiento en la cadena de producción de zanahoria al explotar su potencial fitoquímico (carotenoides y antioxidantes) para cosméticos y transformación en productos de valor agregado, lo que eleva su rentabilidad más allá del mercado fresco (Global Growth Insights, 2025). De forma similar, países como Uzbekistán modernizan la horticultura con subproductos para nutraceuticos y reportan ganancias de 18 % en rentabilidad por hectárea desde 2020 (Global Growth Insights, 2025). En Europa, alianzas como Bejo-Tropic Biosciences aplican edición génica para variedades resistentes, reduciendo hasta 50 % las pérdidas y facilitan-

do subproductos para extractos cosméticos, mientras que China integra procesamiento en polvos y purés, con crecimiento en un mercado global proyectado de USD 2.060 millones en 2026 a USD 3.490 millones en 2035 (ChileBio, 2025; Global Growth Insights, 2025). En Colombia, AGROSAVIA fortalece la cadena con transformación en fibras funcionales, elevando los ingresos de los productores en 15 a 25 % mediante economía circular. Otras alternativas del uso de la zanahoria en Colombia se pueden ver con mayor profundidad en los capítulos XIV y XV de la presente obra.

Así, esta revisión permite identificar tendencias globales, contrastarlas con la situación de Colombia y, particularmente, con el desempeño del cultivo en Antioquia, con el fin de establecer oportunidades reales de mejora en competitividad y sostenibilidad.

Área cosechada, producción y rendimiento

De acuerdo con los datos de FAOSTAT (2023), en 2022 se utilizaron aproximadamente 1,11 millones de hectáreas a nivel mundial para el cultivo de zanahorias y se abarcaron diversas variedades de semilla. Esta superficie produjo cerca de 42,23 millones de toneladas, lo que representa el volumen más alto registrado en la última década, en comparación con el año 2013, cuando se alcanzaron 38,07 millones de toneladas. Esto equivale a un aumento de alrededor de 4,17 millones de toneladas. Curiosamente, mientras la producción ha crecido, el área cosechada ha disminuido levemente, pasando de 1,14 millones de hectáreas en 2013 a cerca de 1,11 millones en 2022 (figura 1.1).



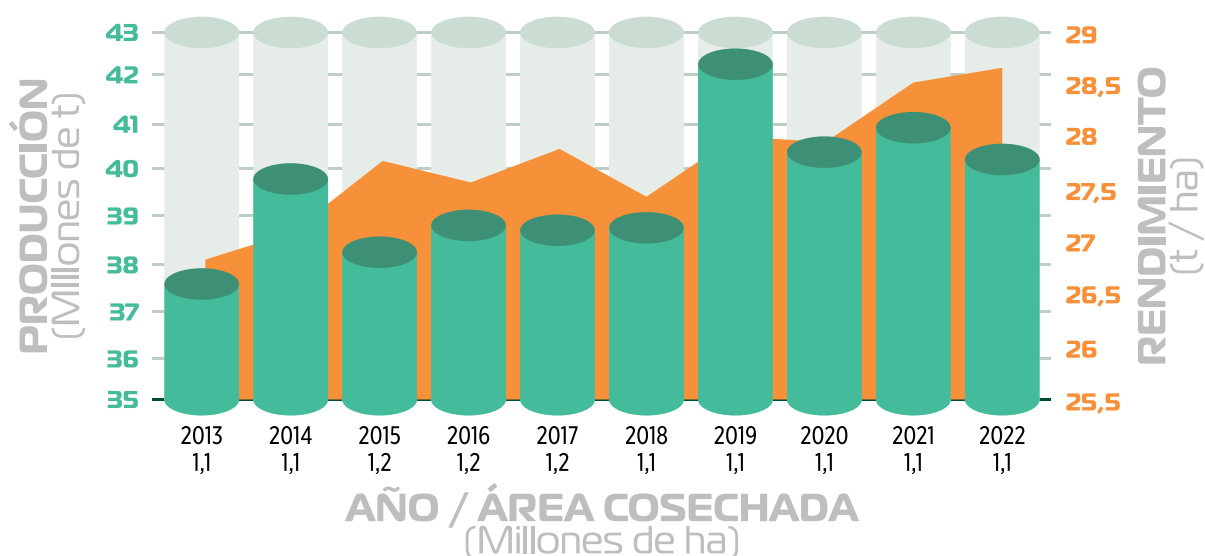


Figura 1.1. Área cosechada, producción y rendimiento mundial del cultivo de zanahoria, 2013-2022.

Fuente: FAOSTAT (2023)

Principales países productores de zanahoria

El rendimiento en la producción de esta hortaliza ha tenido un comportamiento ligeramente variable en el tiempo. Su dinámica en los últimos diez años registrados (2013-2022) ha sido creciente, pasando de 26,61 a 27,79 toneladas por hectárea (t/ha), aproximadamente (figura 1.2), lo cual explica el incremento en el volumen de producción global, aun cuando se ha disminuido levemente el área sembrada total (FAOSTAT, 2023).

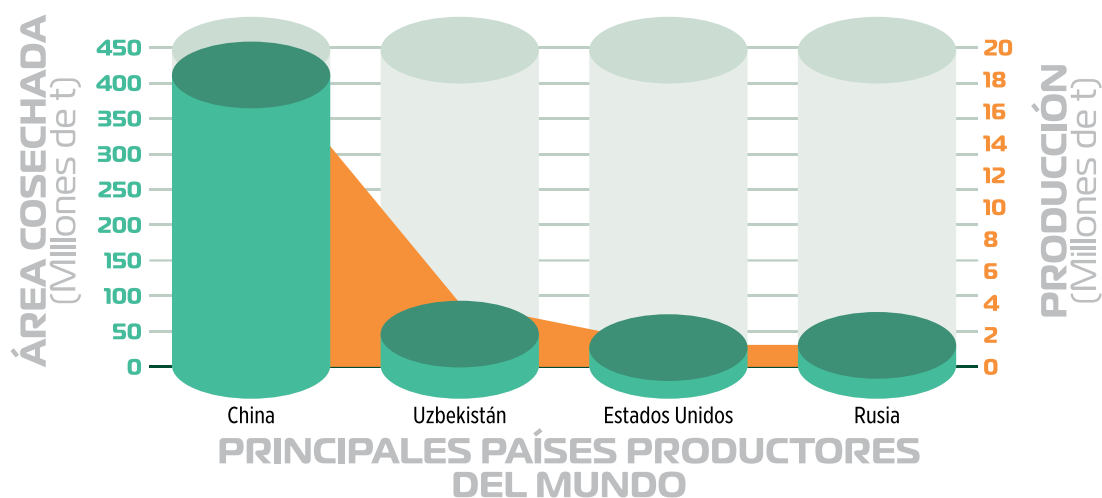


Figura 1.2. Principales países productores de zanahoria en el mundo, 2022.

Fuente: FAOSTAT (2023)

En 2022, un total de 131 países participaron en la producción mundial de zanahoria. Entre ellos, China se destacó como el principal productor, con una cosecha de 18,8 millones de toneladas en una superficie de 410.242 ha, lo que representa el 44,44 % del total global. Otros países con una participación significativa fueron Uzbekistán, con 3,92 millones de toneladas obtenidas en 47.023 ha; Estados Unidos, con 1,38 millones de toneladas en 25.576 ha, y Rusia, que reportó 1,36 millones de toneladas en 42.535 ha. Estos tres países, junto con China, concentraron el 60,21 % de la producción global de zanahoria, mientras que los 127 países restantes aportaron el 39,79 % (FAOSTAT, 2023).

En términos de rendimiento (figura 1.3), aquellos países que producen más de 70 t/ha son Uzbekistán (83,28 t/ha), Islandia (81,25 t/ha), Israel (73,38 t/ha) e Irlanda (70,08 t/ha) (FAOSTAT, 2023).

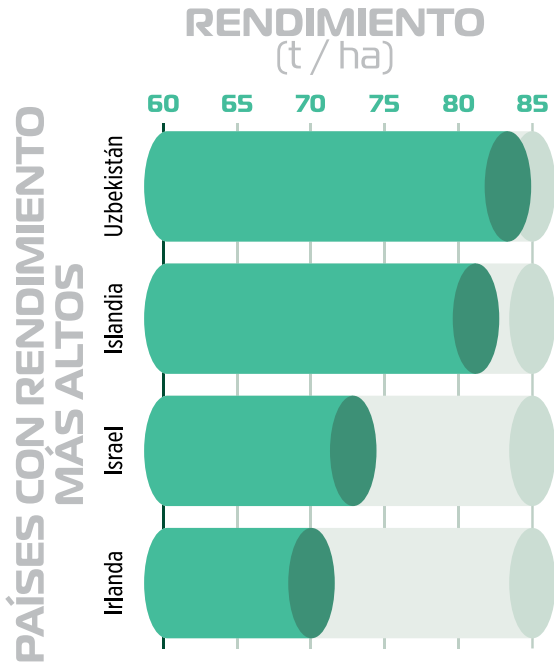


Figura 1.3. Países con los rendimientos más altos en el mundo, 2022.

Fuente: FAOSTAT (2023)

Para el año 2022, entre los 16 países latinoamericanos que destacan como principales productores están México, con un área cosechada de 11.617 ha y una producción de 348.899 t; Argentina, con 8.975 ha y una producción de 300.282 t, y Colombia en el tercer puesto, con un área de 10.339 ha y una producción de 291.279 t. Los siguen Venezuela, Perú y Chile, y los demás países, que produjeron menos de 100.000 t, como muestra la figura 1.4 (FAOSTAT, 2023).

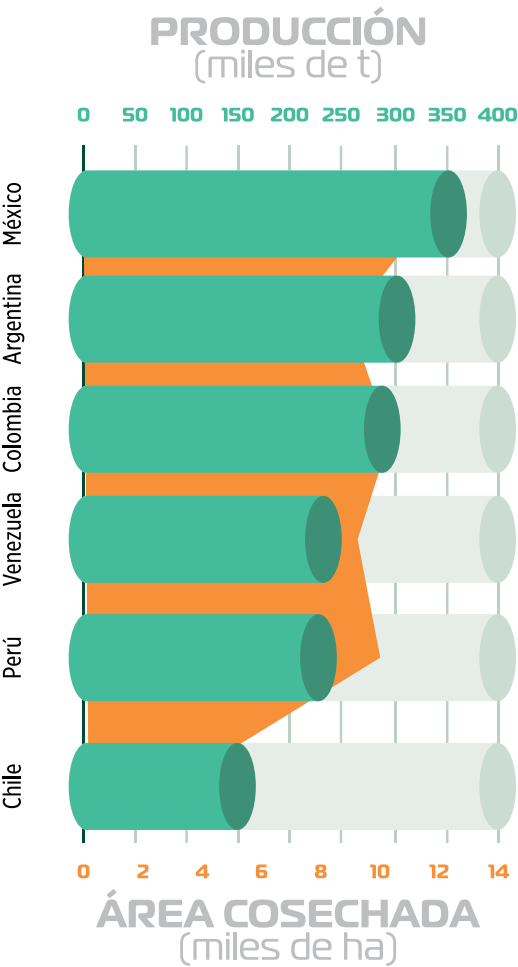


Figura 1.4. Principales países productores de zanahoria en Latinoamérica para el año 2022.

Fuente: FAOSTAT (2023)



**CAROTA
360°**

Modelo integral para el desarrollo de la cadena de valor de zanahoria en el Oriente departamento de Antioquia

El contraste con los datos globales evidencia los rezagos y desafíos productivos que aún enfrenta Colombia. Aunque el país se ubica entre los principales productores de América Latina, la brecha respecto a los países líderes a nivel mundial es considerable. Esta diferencia pone de relieve la necesidad de avanzar en procesos

de desarrollo y adopción tecnológica dentro del sistema productivo nacional. En este sentido, la apropiación, evaluación y validación de prácticas y tecnologías empleadas por los países con mayores rendimientos constituye un referente fundamental para orientar al sector hacia un desempeño más competitivo y sostenible.



Foto: Carolina Ortiz

Exportaciones e importaciones en el mundo

En 2023, el comercio internacional de zanahorias y nabos registró exportaciones totales por un valor de USD 1.931,37 millones, mientras que las importaciones alcanzaron USD 1.705,97 millones. Ese mismo año, los países que superaron los USD 100 millones en exportaciones fueron China (514,36), Países Bajos (250,92), Estados Unidos (130,33), España (122,47) e Italia (108,83), según se muestra en la figura 1.5 (International Trade Centre [ITC], 2024a). En cuan-

to a las importaciones, los principales países compradores fueron Alemania (USD 235,61 millones), Estados Unidos (USD 206,01 millones), Canadá (USD 124,24 millones), y Francia (USD 100,67 millones), como se indica en la figura 1.6 (ITC, 2024b). Los datos de comercio internacional presentados en esta sección corresponden al código arancelario HS 070610 de TradeMap, el cual agrupa zanahorias y nabos frescos o refrigerados (excepto remolachas para ensalada).

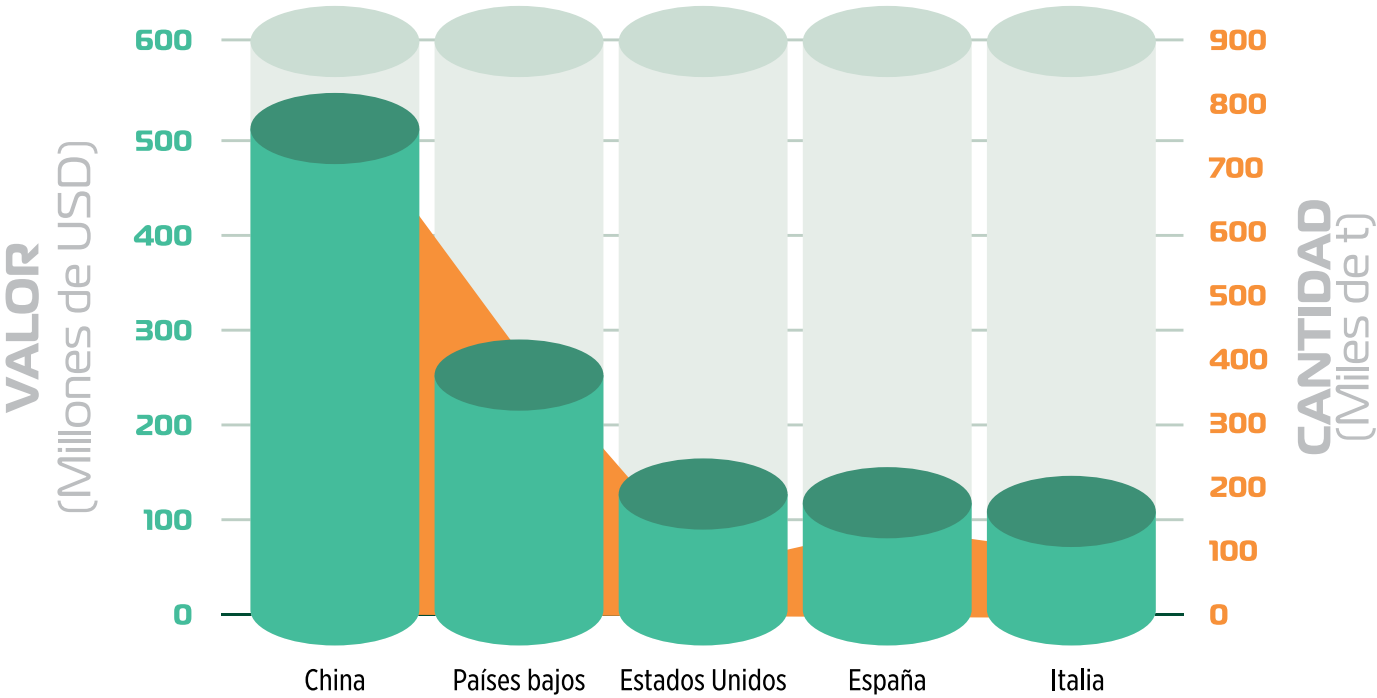


Figura 1.5. Principales países exportadores de zanahoria en el mundo en 2023.

Fuente: Elaboración propia con base en ITC (2024a).



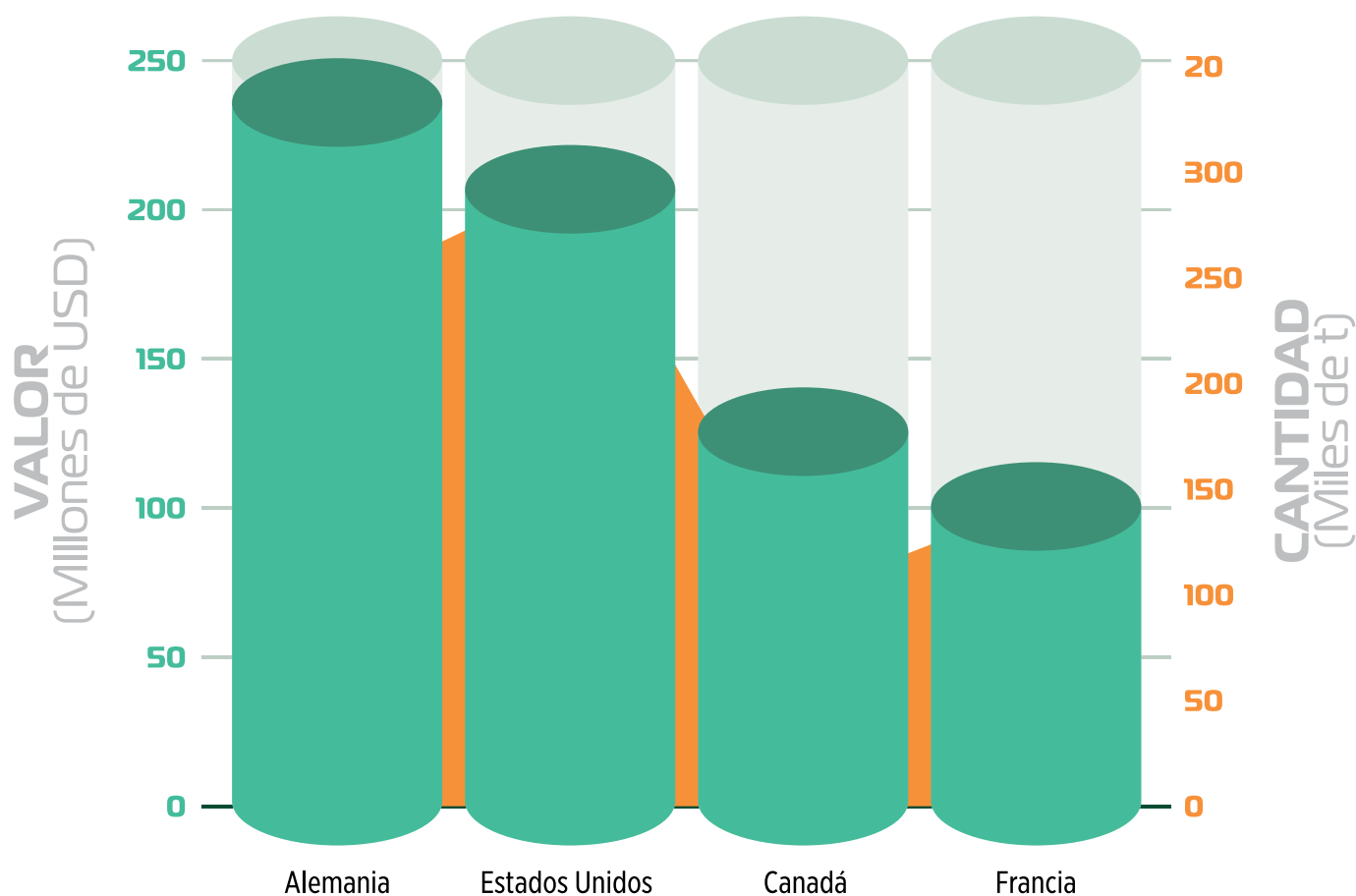


Figura 1.6. Principales países importadores de zanahoria en el mundo en 2023.

Fuente: Elaboración propia con base en ITC (2024b).

Si bien países como los Países Bajos no figuran entre los mayores productores mundiales de zanahoria, sí se encuentran entre los principales exportadores, junto con España e Italia, lo que evidencia que la participación en el comercio internacional no depende exclusivamente del volumen producido. Al contrastar esta situación con el desempeño productivo nacional, se identifican brechas estructurales importantes. Aunque Colombia presenta rendimientos cercanos al promedio mundial, persisten diferencias asociadas al nivel de desarrollo y la implementación tecnológica, así como a la organización

del sistema productivo con orientación a los mercados externos.

En este contexto, además de fortalecer la adopción de tecnologías que mejoren la productividad, resulta necesario promover procesos asociativos que permitan consolidar volúmenes, mejorar la calidad y facilitar el acceso a mercados internacionales, garantizando simultáneamente el abastecimiento del mercado interno y la seguridad alimentaria del país.

Contexto nacional

Área cosechada, producción y rendimiento

Colombia se ubica en el puesto 27 a nivel mundial en producción de zanahorias, con un total de 291.278 t cultivadas en 10.339 ha y un rendimiento promedio de 28,2 t/ha. Durante la última década, de 2013 a 2022, el país ha experimentado un incremento modesto pero constante en las áreas dedicadas a este cultivo. A pesar de ciertas fluctuaciones, con superficies que oscilaron entre las 8.000 y 10.000 ha, se ha observado un aumento general de aproximadamente 2.000 ha en la última década. Este crecimiento, aunque moderado, refleja un desarrollo sostenido en el sector agrícola colombiano dedicado a la producción de la hortaliza (figura 1.7) (FAOSTAT, 2023).

Al igual que el área cultivada, la producción de zanahoria en Colombia ha mostrado variaciones notables a lo largo del tiempo. En 2013 se registraron 238.031 t y alcanzó su punto más alto en 2020 con 301.002 t y un rendimiento promedio de 30,7 t/ha. Para 2022, la producción fue de 291.279 t, con un rendimiento de 28,2 t/ha. Estos datos evidencian una tendencia de crecimiento con fluctuaciones en los volúmenes de producción, mientras que el rendimiento se ha mantenido relativamente estable (figura 1.7) (FAOSTAT, 2023).

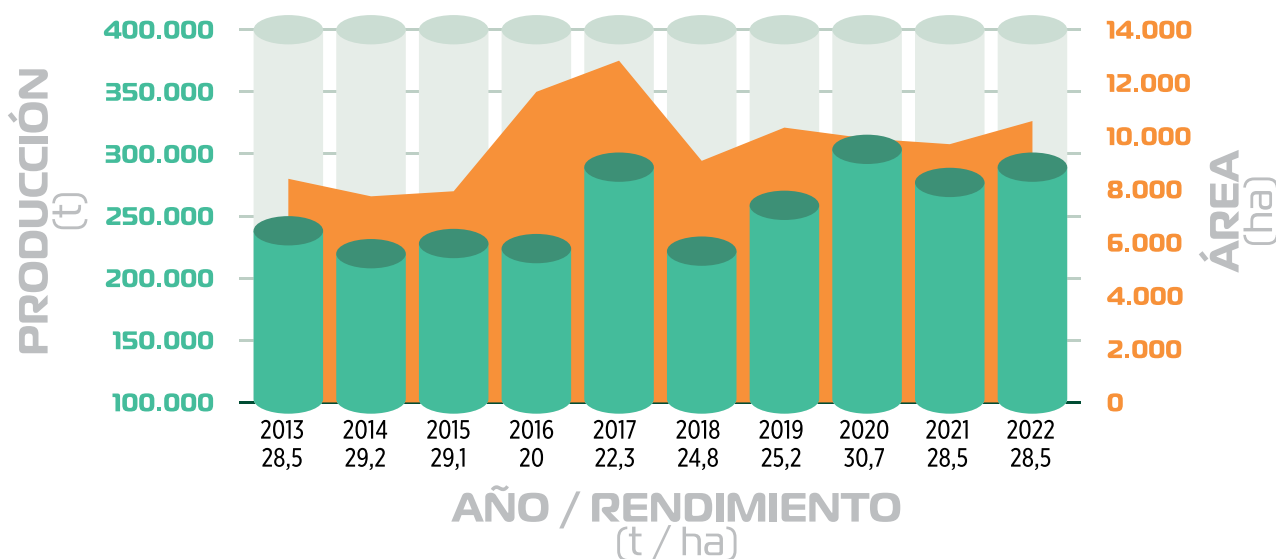


Figura 1.7. Área cosechada, rendimiento y producción de zanahoria en Colombia entre 2013 y 2022.

Fuente: FAOSTAT (2023)



Dinámicas del mercado internacional para Colombia

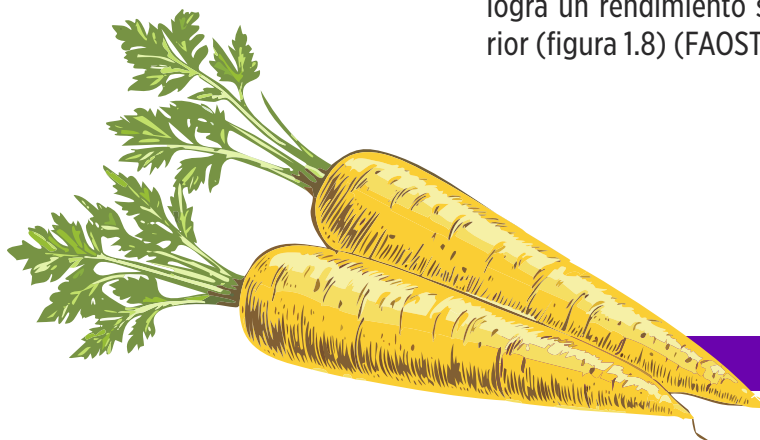
En Colombia, el consumo per cápita de zanahoria es de 5,38 kg (Ortiz, 2023). En 2022, el país se posicionó como el tercer mayor productor de zanahoria en América Latina, después de México y Argentina. No obstante, la producción nacional está mayoritariamente dirigida al abastecimiento del mercado interno, con una participación limitada en exportaciones. Entre enero de 2022 y abril de 2023, las exportaciones colombianas de zanahoria alcanzaron un total de 9.506 dólares FOB, siendo Curazao el principal destino, con USD 8.882, seguido por Aruba, con USD 624. Las empresas más relevantes en estas exportaciones fueron Fresh Products & Logistics SAS (USD 5.196), Polo Guerrero Joyce Andrea (USD 2.422) y Lhm Express SAS (USD 851).

Por otro lado, las importaciones de zanahorias a Colombia alcanzaron USD 399.821 CIF en el mismo periodo. Profenix SAS fue el principal importador, con USD 276.607, seguido de VPC Colombia SAS, con USD 114.531. Por su parte, los principales proveedores internacionales fueron Grimmway Farms (USD 276.607) y Sun Fresh Intl LLC (USD 56.557) (Treid, 2023).

Principales departamentos productores de zanahoria en el país

En Colombia, la producción de zanahoria se concentra principalmente en 16 departamentos, siendo Cundinamarca, Antioquia, Boyacá, Nariño y Norte de Santander los principales productores. Cundinamarca lidera con una producción de 94.063 t al año, cultivadas en 3.307 ha, con un rendimiento de 28,4 t/ha. Le sigue Antioquia, que produce 89.631 t anuales en 2.130 ha y destaca por su alto rendimiento de 42,1 t/ha, el más alto entre los departamentos principales. Boyacá ocupa el tercer lugar, con 53.473 t producidas en 2.270 ha cultivadas, lo que representa un rendimiento de 23,6 t/ha. Nariño, por su parte, produce 27.703 t en 1.129 ha, con un rendimiento de 24 t/ha. Finalmente, Norte de Santander aporta 6.894 t anuales, cultivadas en 401 ha, con un rendimiento de 17,2 t/h.

En conjunto, estos cinco departamentos destacan no solo por sus volúmenes de producción, sino también por las variaciones en rendimiento y áreas cultivadas, lo que refleja la diversidad de condiciones y prácticas agrícolas en el país. Cundinamarca y Boyacá, con áreas más extensas de cultivo, contrastan con Antioquia, que, aunque tiene una menor superficie cultivada, logra un rendimiento significativamente superior (figura 1.8) (FAOSTAT, 2023).



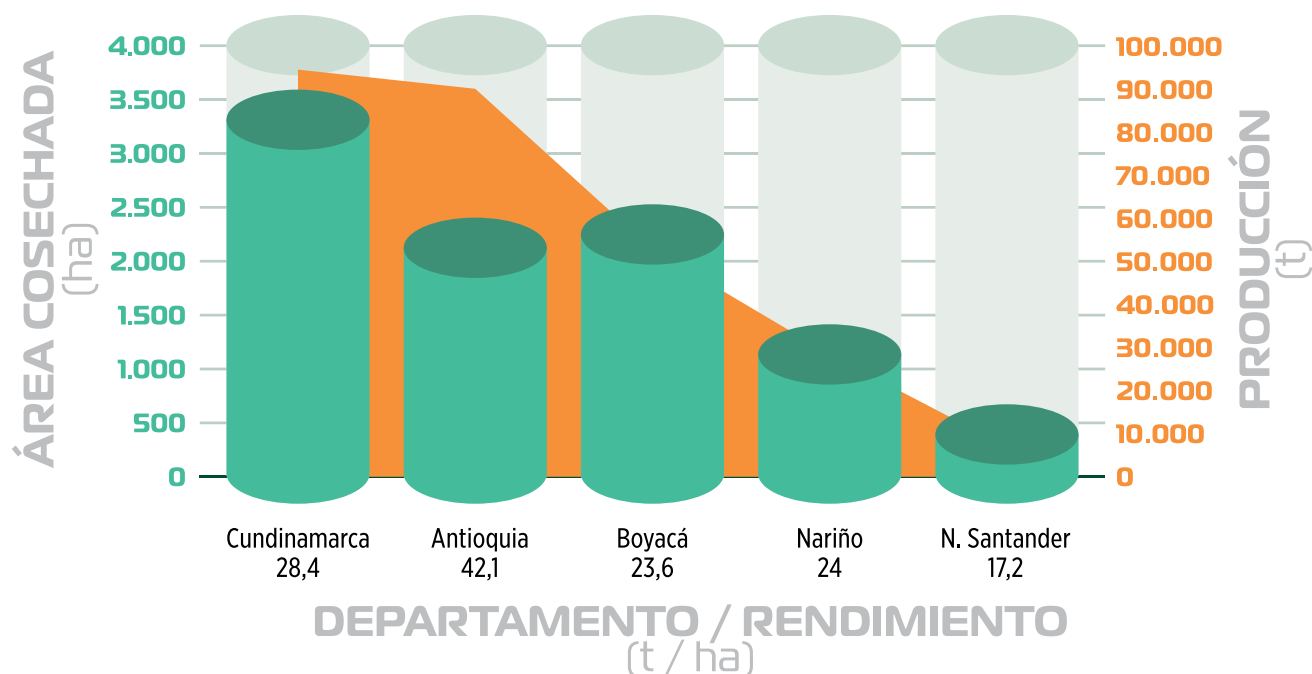


Figura 1.8. Producción, rendimiento y área de los principales departamentos productores de zanahoria en Colombia.

Fuente: UPRA (2023)

Cultivo de la zanahoria en el departamento de Antioquia

Comportamiento del cultivo en el departamento de Antioquia en los últimos años

El cultivo de zanahoria es uno de los más tradicionales en el departamento, que tiene el municipio con mayor rendimiento a nivel nacional (San Pedro de los Milagros) y fue uno de los primeros departamentos en haber certificado productores de zanahoria en BPA en el país (Instituto Colombiano Agropecuario [ICA], 2013).

De acuerdo con el análisis de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales entre 2007 y 2023, el cultivo de zanahoria en Antioquia se concentraba, hasta 2008, en cuatro municipios del Oriente antioqueño: El Santuario, Marinilla, El Carmen de Viboral y El Peñol. Durante ese año, los rendimientos oscilaron entre 44 y 80 t/ha al año, siendo El Santuario y Marinilla los municipios con mayor productividad.



CAROTA
360°

Modelo integral para el desarrollo de la cadena de valor de zanahoria en el Oriente departamento de Antioquia

A partir de 2009 se incorporan nuevos territorios productores en el departamento, destacándose la entrada de San Pedro de los Milagros, en el Altiplano Norte, con un rendimiento de 80 t/ha/año, comparable al de El Santuario. En 2010 se suma Sonsón, también en el Oriente antioqueño. Esta expansión continúa en 2016 con la inclusión de Urrao, ubicado en el Suroeste de Antioquia y, más adelante, en 2019, con el inicio de la producción en La Unión, Granada y Entreríos.

Según datos del UPRA (2023), durante el periodo 2019-2023, los municipios productores de Antioquia mostraron una tendencia general al aumento de áreas cosechadas de zanahoria, aunque con variaciones en los rendimientos. El Santuario y La Unión lideraron en expansión de superficie, alcanzando 991 ha y

392 ha en 2023, respectivamente, aunque La Unión presentó una caída en su rendimiento, pasando de 40 t/ha en 2019 a 32,5 t/ha en 2023. En El Carmen de Viboral, la superficie aumentó de 99 ha a 168 ha, pero su rendimiento disminuyó a 40 t/ha. Por otro lado, municipios como Entreríos y Marinilla mantuvieron áreas relativamente estables y rendimientos constantes de 40 t/ha y 30 t/ha, respectivamente. San Pedro de los Milagros (SPM) destacó por mejorar su rendimiento, pasando de 75 t/ha a 85 t/ha, junto con un incremento gradual en el área cosechada. Finalmente, Sonsón mostró estabilidad en superficie y una leve mejora en rendimiento de 47,5 t/ha a 49 t/ha en 2023. Estos resultados reflejan una expansión generalizada en la producción, con desafíos en el mantenimiento de los rendimientos (figuras 1.9 y 1.10).

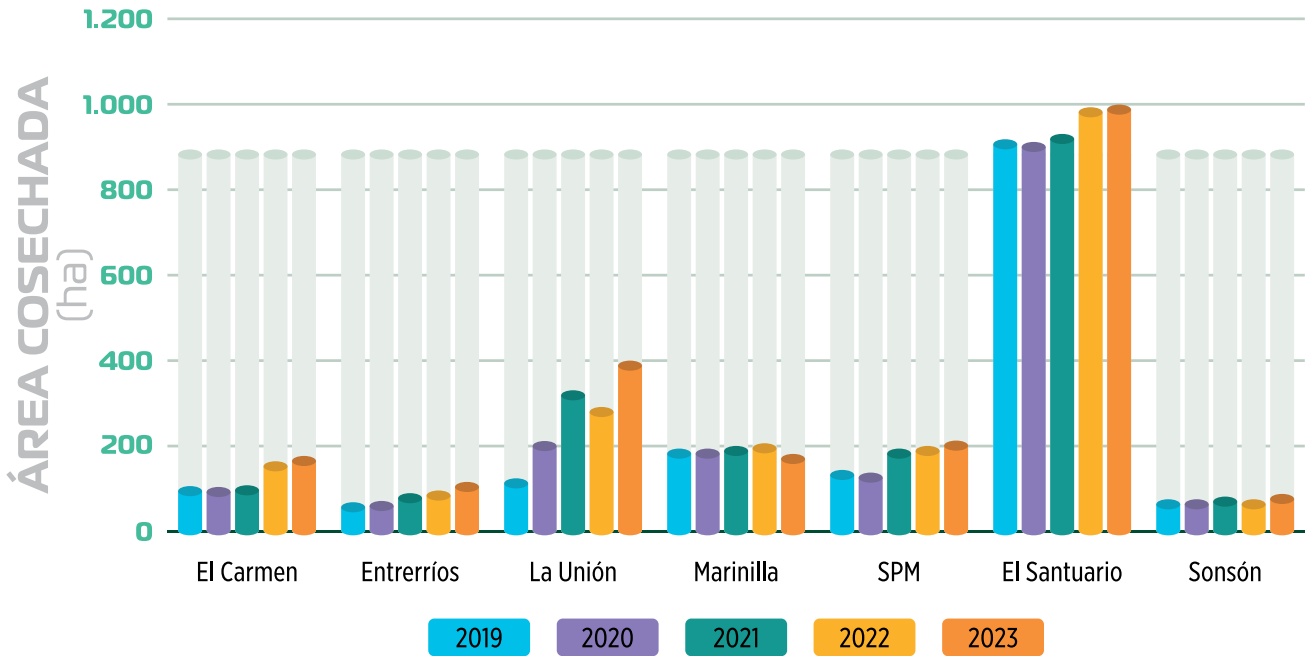


Figura 1.9. Área cosechada de los principales municipios productores de Antioquia entre 2019 y 2023.

Fuente: UPRA (2023)

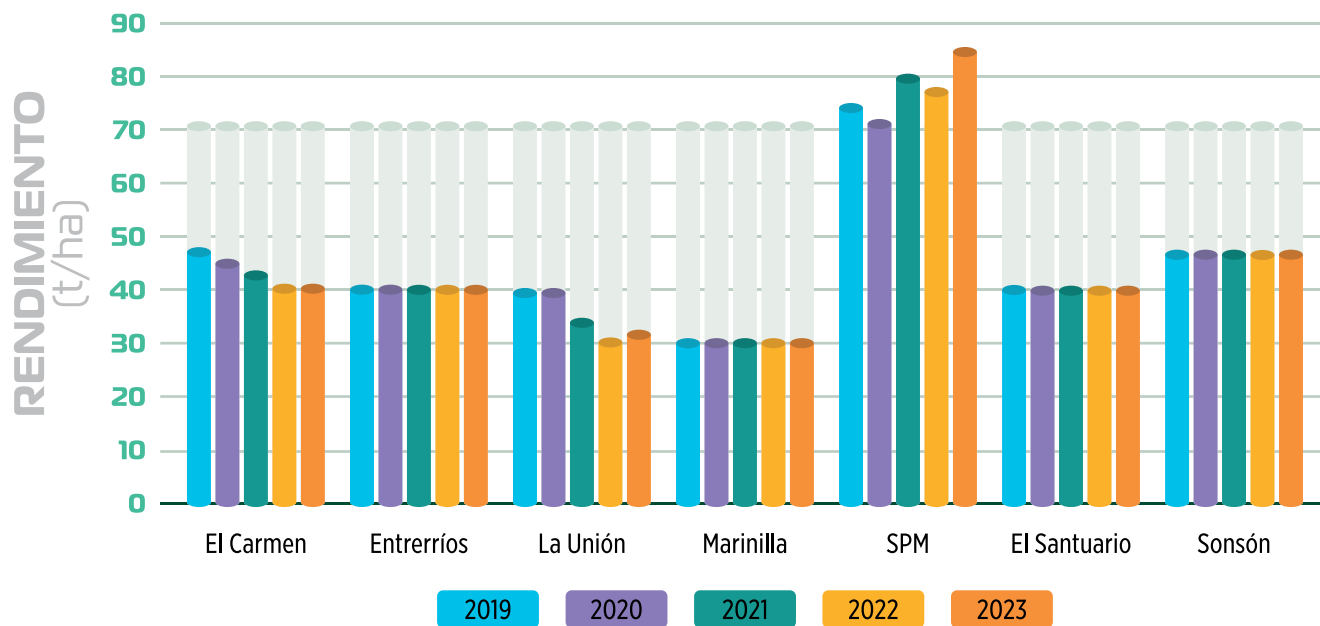


Figura 1.10. Rendimiento de los principales municipios productores de Antioquia entre 2019 y 2023.

Fuente: UPRA (2023)

Principales subregiones productoras de zanahoria en el departamento de Antioquia

Según las Evaluaciones Agropecuarias Municipales de 2023, la producción de zanahoria en Antioquia se distribuye en cuatro subregiones: Norte, Occidente, Oriente y el Valle de Aburrá. Las mayores concentraciones se presentan en el Oriente, que aporta el 84,8 % del área cosechada (1.806 ha) y el 77 % del total de la producción del departamento (67.857 t), seguido por la subregión Norte, con el 14,6 % del área cultivada (310 ha) y el 24 % de la producción (21.490 t).

En contraste, el Valle de Aburrá solo representa el 0,6 % del área cosechada (13 ha) y el 0,3 % de la producción (283 t), cifras apenas superiores a las del Occidente antioqueño, donde se reporta el 0,1 % del área (1 ha) y una producción marginal de 1 t (0,001 %). En términos de productividad, el Norte lidera con un rendimiento de 69 t/ha, seguido por el Oriente con 38 t/ha, ambos por encima del promedio nacional de 28,2 t/ha. Por el contrario, los rendimientos en el Valle de Aburrá (22 t/ha) y Occidente (1 t/ha) son considerablemente más bajos (UPRA, 2023), como se muestra en la figura 1.11.



CAROTA
360°

Modelo integral para el desarrollo de
la cadena de valor de zanahoria en el
Oriente departamento de Antioquia

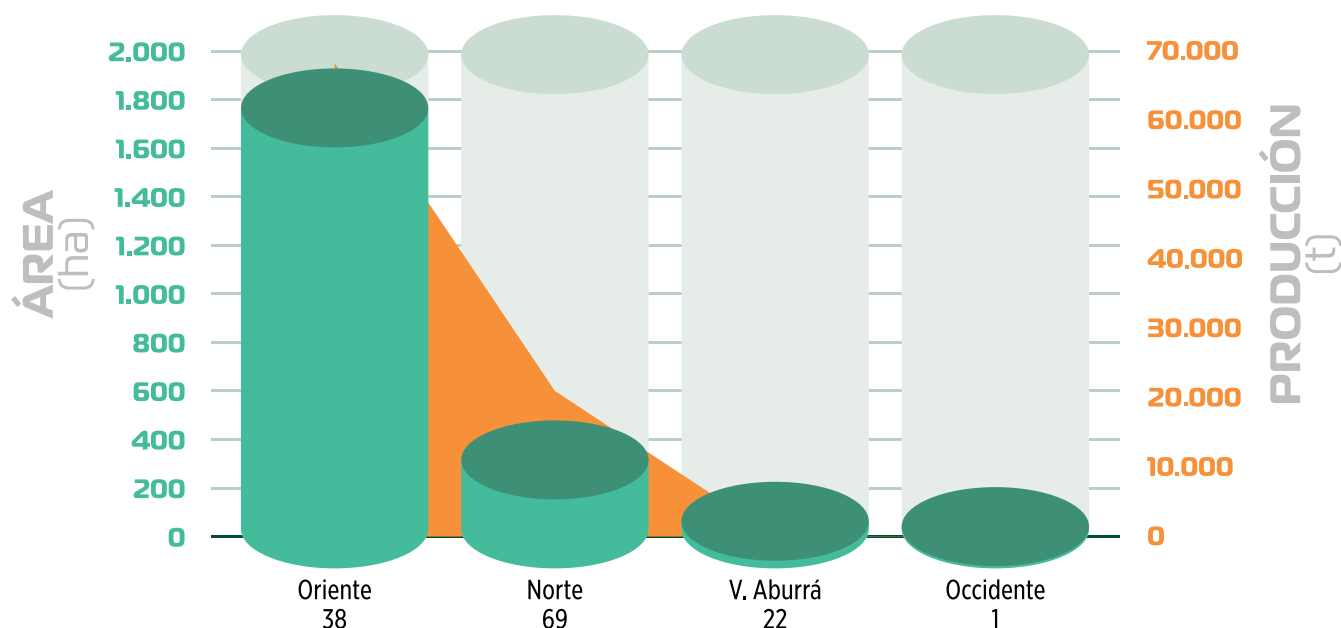


Figura 1.11. Cultivo de zanahoria en las subregiones del departamento de Antioquia.

Fuente: UPRA (2023)

Principales municipios productores de zanahoria en Antioquia

La información sobre la producción de zanahoria en Antioquia se sintetiza en la figura 1.12. El Santuario se destaca como el principal productor de zanahoria en Antioquia, con un área cosechada en 2022 de 495 ha y una producción de 39.200 t, con un rendimiento de 40 t/ha.

El municipio de San Pedro de los Milagros se sitúa en segundo lugar, con 92 ha dedicadas al cultivo de zanahoria. A pesar de contar con una menor superficie cultivada, logra una producción notable de 14.275 t, destacándose además por tener el mayor rendimiento nacional, con 78 t/ha.

En tercer lugar se encuentra el municipio de La Unión, con 3.181 ha cultivadas y una producción de 8.988 t, con un rendimiento de 31 t/ha.

El cuarto lugar lo ocupa el municipio de El Carmen de Viboral, con un área cosechada de 78 ha y una producción de 6.200 t de zanahoria, alcanzando un rendimiento de 40 t/ha.

De esta manera, la subregión Oriente sobresale como un área con alto potencial productivo, al concentrar tres de los cuatro principales municipios productores del departamento: El Santuario, La Unión y El Carmen de Viboral. Asimismo, San Pedro de los Milagros, ubicado en la subregión Norte, también se destaca como un actor clave en la producción de zanahoria en Antioquia (UPRA, 2023).

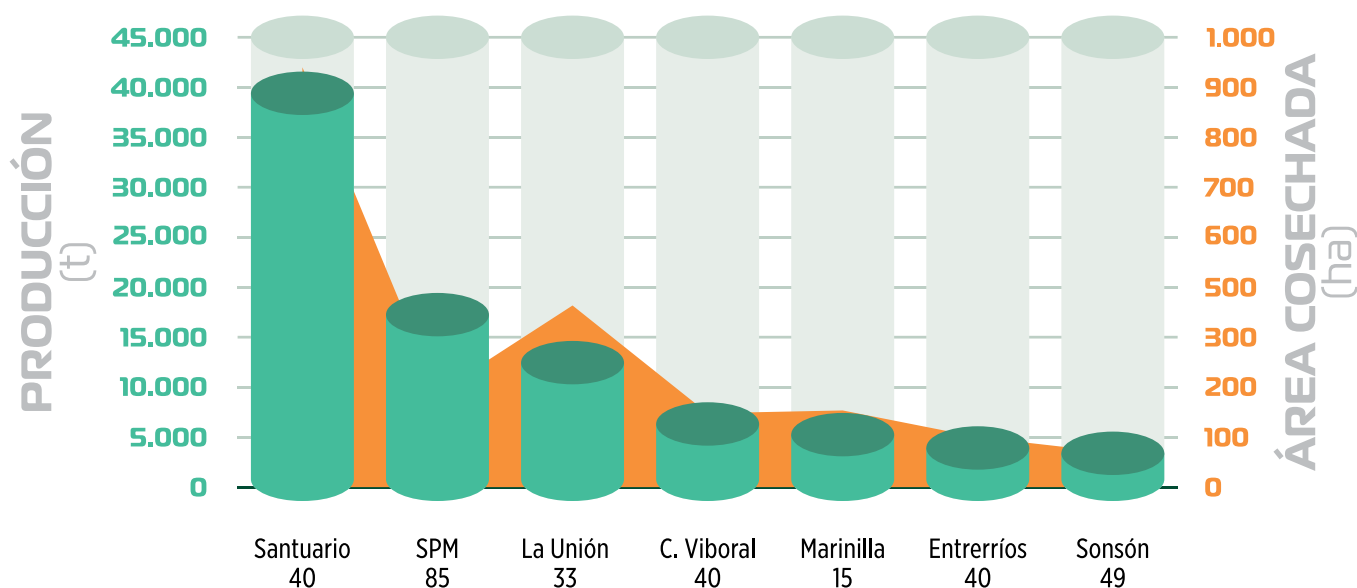


Figura 1.12. Principales municipios productores de zanahoria en Antioquia en 2023.

Fuente: UPRA (2023)

Los países que sobresalen en rendimiento en el cultivo de zanahoria lo logran principalmente mediante la incorporación de mejoras tecnológicas orientadas a la eficiencia del sistema productivo. Entre estas se destacan la mecanización de labores críticas como la siembra y la cosecha, el uso de materiales vegetales adaptados a cada zona, el ajuste de la densidad de siembra en función del material utilizado y de las condiciones edafoclimáticas, así como un manejo preciso de la nutrición y del riego.

En Colombia, varias de estas tecnologías han demostrado ser técnica y operativamente adoptables. Un ejemplo representativo se observa en el municipio de San Pedro de los Milagros, donde se alcanzan rendimientos cercanos a las 70 t/ha (figura 1.10), comparables con los de países líderes a nivel mun-

dial. Estos resultados se asocian, entre otros factores, a la sustitución de la siembra manual por sistemas mecanizados y al aumento controlado de la densidad de siembra, lo que confirma que el país cuenta con el potencial técnico para cerrar la brecha productiva.

En este sentido, una meta de rendimiento y producción deseable para Colombia debería orientarse a consolidar rendimientos elevados y estables, cercanos a los alcanzados en experiencias como la de San Pedro de los Milagros, de modo que, en escenarios de adopción tecnológica generalizada, los rendimientos nacionales puedan situarse alrededor de este nivel. Bajo este enfoque, el incremento de la producción nacional se lograría principalmente mediante mejoras en productividad y eficiencia, más que a través de la expansión del área cultivada.



CAROTA
360°

Modelo integral para el desarrollo de la cadena de valor de zanahoria en el Oriente departamento de Antioquia



Foto: Luz Mary Quintero Vásquez

Conclusiones y perspectivas de los autores

- » El análisis realizado sobre el comportamiento global, nacional y regional del cultivo de zanahoria permite comprender no solo su importancia como hortaliza de alto consumo y rentabilidad, sino también su potencial de desarrollo en contextos agrícolas como el colombiano. La consolidación de datos provenientes de FAOSTAT y fuentes nacionales evidencia una tendencia general de crecimiento en producción, a pesar de la estabilidad o incluso reducción del área cosechada, lo que señala avances en eficiencia productiva a nivel mundial.
- » En el caso de Colombia, si bien se ha mantenido como un actor relevante dentro del contexto latinoamericano, el país aún enfrenta retos importantes en términos de tecnificación, estandarización de prácticas y acceso a mercados externos. Es especialmente destacable el papel de departamentos como Antioquia, no solo por su volumen de producción, sino por los rendimientos superiores que alcanza en zonas específicas como San Pedro de los Milagros o El Santuario. Esta situación demuestra que, incluso dentro de un mismo país, las condiciones edafoclimáticas, el acceso al conocimiento y la inversión pueden marcar diferencias significativas.
- » Uno de los principales retos para el fortalecimiento del cultivo de zanahoria en Colombia está en la articulación de una política productiva territorial que permita optimizar las prácticas agrícolas, mejorar el acceso a infraestructura y fomentar la adopción de tecnologías limpias y sostenibles. Igualmente, es imperativo avanzar hacia una mejor caracterización del mercado interno y externo, para identificar oportunidades reales de exportación con base en estándares de calidad, inocuidad y certificación.



Foto: Luz Mary Quintero Vásquez



Para no olvidar...

- » La dinámica de rendimiento de la zanahoria se ha incrementado en los años 2013-2022, pasando de 26,61 a 27,79 t/ha aproximadamente (figura 1.1), lo cual explica el incremento en el volumen de producción global, aun cuando se ha disminuido levemente el área sembrada total (FAOSTAT, 2023).
- » China es el principal productor, con una producción de 18,8 millones de toneladas en una superficie de 410.242 hectáreas, lo que representa el 44,44 % del total global.
- » Colombia (291.279 t) es el tercer país productor de América Latina, después de México (348.899t) y Argentina (300.282 t) (FAO 2022), y está en el puesto 27 a nivel mundial, con 10.339 ha cultivadas y un rendimiento promedio de 28,2 t/ha.
- » En Colombia, la producción de zanahoria se concentra principalmente en 16 departamentos, siendo Cundinamarca, Antioquia, Boyacá, Nariño y Norte de Santander los principales productores.



Referencias

Base de Datos Estadísticos Corporativos de la Organización de las Naciones para la Alimentación y la Agricultura [FAOSTAT]. (2023). *Cultivos y producción de ganadería*. FAO.

ChileBio. (2025, octubre 2). *Una alianza europea apuesta por la edición génica para proteger la producción mundial de zanahorias*. <https://chilebio.cl/2025/10/02/una-alianza-europea-apuesta-por-la-edicion-genica-para-proteger-la-produccion-mundial-de-zanahorias/>

Global Growth Insights. (2025). *Tamaño del mercado de zanahorias, participación, crecimiento y análisis de la industria, por tipos (frescas, congeladas), por aplicaciones (fuera de línea, en línea) e información regional y pronóstico para 2035*. <https://www.globalgrowthinsights.com/es/market-reports/carrot-market-102666>

Instituto Colombiano Agropecuario [ICA]. (2013). *Antioquia tiene primeros productores de Zanahoria en el país certificados en buenas prácticas agrícolas*. <https://www.ica.gov.co/noticias/agricola/2013/antioquia-tiene-primeros-productores-de-zanahoria>

International Trade Centre [ITC]. (2024a). *Lista de los exportadores para el producto 070610 - Zanahorias y nabos, frescos o refrigerados (exc. remolachas para ensalada): exportaciones mundiales por país, valores en USD, series de tiempo anuales*.

International Trade Centre [ITC]. (2024b). *Lista de los importadores para el producto 070610 - Zanahorias y nabos, frescos o refrigerados (exc. remolachas para ensalada): importaciones mundiales por país, valores en USD, series de tiempo anuales*.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural [MADR]. (2023). *Evaluaciones Agropecuarias Municipales - EVA 2021*. https://upra.gov.co/es-co/Paginas/eva_2021.aspx

Ortiz Flórez, S. A. (2023). *Contexto de cadena hortalizas - Zanahoria*. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/37955/Ver_Documento_37955.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Paparella, A., Kongala, P. R., Serio, A., Rossi, C., Shaltiel-Harpaza, L., Husaini, A. M., & Ibdah, M. (2024). Challenges and opportunities in the sustainable improvement of carrot production. *Plants*, 13(15), 2092. <https://doi.org/10.3390/plants13152092>

Treid. (2023). *Cifras importadas y exportadas en Colombia de zanahorias, entre enero de 2022 y abril de 2023*. <https://www.treid.co/post/cifras-importadas-y-exportadas-en-colombia-de-zanahorias-entre-enero-de-2022-y-abril-de-2023>

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria [UPRA]. (2023). *Evaluaciones Agropecuarias Municipales - EVA 2021*. https://upra.gov.co/es-co/Paginas/eva_2021.aspx

