

12

La cadena vitivinícola en Córdoba



Capítulo 12: La cadena vitivinícola en Córdoba¹

En Córdoba se ha desarrollado la industria del vino desde la instalación de los jesuitas en la provincia a comienzos del siglo XVII, por lo cual posee una larga tradición. Si bien no es la región vitivinícola por excelencia, sus condiciones agronómicas y la localización de las regiones productivas en zonas con atractivos turísticos, permiten pensar en un mayor desarrollo futuro de la totalidad de la cadena vitivinícola en Córdoba.

12.1 Introducción

Si bien el sector predominante en la economía cordobesa es el de los servicios, Córdoba presenta un gran sector agroindustrial, fortalecido por una vasta dotación de recursos naturales, lo que hace que se destaque a nivel nacional. En especial en aquellos departamentos de menores recursos, la actividad agroindustrial es clave para el sostenimiento de la vida social. Es dentro de este espectro, bajo el cual la vitivinicultura ha tomado relevancia en los últimos años en distintos departamentos con menor desarrollo económico, generalmente de la mano de su explotación beneficiada adicionalmente por el turismo.

La vitivinicultura en Argentina se ha caracterizado como actividad de gran importancia y desarrollo en las zonas que se extienden sobre la precordillera de los Andes, privilegiadas por sus condiciones climáticas influenciadas por la presencia del cordón montañoso. Sin embargo, desde la época colonial existieron incipientes emprendimientos en las regiones del centro y de la costa atlántica del país.

Un caso particular fue el afianzamiento de los viñedos primeramente en la ciudad de Colonia Caroya y sus zonas de influencia (departamento Colón), en la provincia de Córdoba, desde donde los jesuitas exportaron el primer vino de Sudamérica. Este fue el origen de la vitivinicultura en la provincia de Córdoba, por lo que la actividad tiene una larga tradición en la provincia, desde el siglo XVII, cuando constituía la principal zona de producción del virreinato.

Si bien es cierto que la vitivinicultura en la provincia representa una pequeña porción de la actividad a nivel nacional, ha experimentado una fuerte expansión en el último tiempo, tanto en la producción de vinos tradicionales como en los de alta calidad. Sus productos compiten sin inconvenientes en el mercado nacional con los de regiones de vasta trayectoria como Cuyo y Salta.

Actualmente la vitivinicultura cordobesa comprende una gran cantidad de bodegas y pequeños productores artesanales esparcidos por el centro-oeste y norte de la provincia. De esta manera llevó a que cobren relevancia departamentos como Río Segundo, Calamuchita, Ischilín, Santa María y San Javier. Esta mayor notoriedad del sector fue acompañada con un mayor desarrollo turístico, lo cual se tradujo en la incorporación del *Camino del vino* como uno de los senderos turísticos de Córdoba, el cual se conforma de tres caminos diferentes en las zonas más importantes: Colonia Caroya y alrededores hacia el norte de la capital provincial, Valle de Calamuchita hacia el sur y Traslasierra al oeste. Esta propuesta permite visitar los

¹ El presente capítulo es una síntesis de un documento desarrollado por el IIE, para el Ministerio de Industria, Comercio, Minería y Desarrollo Científico Tecnológico de Córdoba, denominado "Estudio para el Desarrollo, Fortalecimiento y Modernización de la Cadena Vitivinícola en la Provincia de Córdoba" financiado a través del Consejo Federal de Inversiones (CFI) bajo el número de expediente 14 339 00 01.

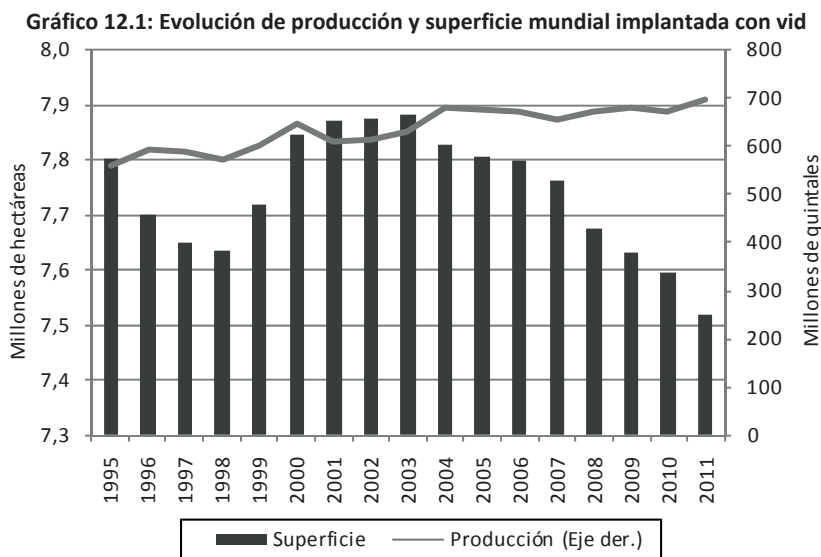
establecimientos procesadores -industriales y artesanales- y recorrer los caminos de la larga historia de la vitivinicultura en la región.

Consecuentemente, este sector se ha convertido en una actividad con mayor peso dentro de las economías regionales de la provincia de Córdoba, siendo un elemento de estímulo económico para departamentos que se encuentran más rezagados en cuanto a su desarrollo. Y no solo desde el punto de vista económico, a través de la generación de puestos de trabajo, de exportaciones, de recursos fiscales, sino que además reviste relevancia desde lo social, ya que es un factor de retención y atracción de población.

12.2 Breve panorama internacional

La viticultura entendida como el cultivo sistemático de la vid es una actividad de suma importancia en varias regiones del mundo como Borgoña en Francia, California en EE.UU. o Mendoza y San Juan en Argentina. El cultivo de vid a nivel mundial se concentra principalmente en regiones templadas, pudiendo distinguirse dos franjas vitícolas: la primera se encuentra comprendida entre las latitudes 50° norte y 30° norte sobre la línea ecuatorial, y la segunda entre 30° sur y 50° sur por debajo del Ecuador.

Analizando la evolución de las superficies implantadas a nivel mundial se observa en el Gráfico 12.1 que desde mediados de la década del '90 esta presentó una gran variabilidad, con periodos de crecimientos y decrecimientos, aunque aumentando hasta el 2003 a una tasa del 0,7% interanual, alcanzando un máximo de 7,9 millones de hectáreas (ha). Luego, decayó continuamente hasta el 2011 registrándose en dicho año un área cultivada de inferiores dimensiones a las de 1998, convirtiéndose en la más baja en esta última década y media.



A pesar de la caída de la superficie cultivada desde 2003 a 2011, **la producción de uva aumentó a tasas promedio del 1,3% anual**, que demuestran un aumento en la productividad por hectárea. Esto último queda más claro si se tiene en cuenta que, mientras en 2003 se obtenían 79 quintales por hectárea, en 2011 se logró producir 92,5 qq/ha.

Por su parte, la distribución internacional de la superficie cultivada en el año 2011 quedó conformada de la siguiente manera: España se mantiene a la cabeza con 1,03 millones de hectáreas, seguida por Francia con 806 mil hectáreas e Italia con 776 mil. Detrás se encuentran países como China (559 mil hectáreas), Turquía (con 507 mil hectáreas), y Estados Unidos (con 407 mil hectáreas). Un poco más abajo aparecen países como Portugal, Irán y Argentina (que se ubica en el noveno puesto en importancia). Entre los primeros diez países (se suma a la lista Rumania) alcanzan el 66% del área sembrada de vid del mundo.

En cuanto a los niveles de producción mundial, China se encuentra a la vanguardia con 91 millones de quintales, en segundo lugar aparece Italia con 71 millones de quintales, luego se posiciona EE.UU con 67 millones, Francia con 66 millones, España con 57 millones, Turquía con 43 millones y más atrás Argentina con 30 millones. Este cúmulo de países explica el 61% de la producción, es decir, la producción está más concentrada que la superficie sembrada, dado que los diez principales productores explican el 71% del total cosechado. Del total de la cosecha mundial de uva, el 68% va a la industrialización, un 30% se destina a consumo en fresco y un 2% a pasas de uva.

En cuanto a la fabricación de vino, la misma ha mostrado una leve tasa ascendente desde 1995 a 2011, con un pico de producción en 2004. Entre los dos extremos la producción creció un 5,4%, a una tasa del 0,33% anual. Por el lado del consumo, su crecimiento fue a un valor de 7,4%, lo que representa una tasa anual del 0,45%. Se podría decir que el consumo ha avanzado más rápidamente que la producción en los últimos dieciséis años. El consumo mundial para 2011 (último año para el cual hay datos) fue de 244 millones de hectolitros.

En relación a los principales países productores de vinos, Francia encabeza la lista con una producción de 50 millones de hectolitros; en segundo lugar aparece Italia con 43 millones, luego España con 33,4 millones. Luego en la cuarta posición se ubica EE.UU con 19,1 millones y en la quinta colocación resalta Argentina con 15,5 millones. Estos cinco países explican el 60% de la producción mundial de vinos. Posteriormente sobresalen China (13,2 millones), Australia (11,2 millones), Chile (10,5 millones), Sudáfrica (9,7 millones) y Alemania (9,1 millones). Estos diez países son responsables del 85,4% de la producción mundial.

Por el lado del consumo per cápita sobresalen los países europeos con Luxemburgo a la vanguardia, consumiendo casi 50 litros por persona al año. Luego le sigue Francia (46 litros) y Portugal (43,8 litros). A nivel del total de su población, el país que más consumo realiza también es Francia con 29.321.000 hectolitros, seguido por EE.UU. con 28,4 millones de hectolitros. Más rezagado en tercer lugar aparece Italia con 23 millones y Alemania con 19,7 millones. El Cuadro 12.1 se presenta el ranking con los principales consumidores per cápita y a nivel absoluto.

Cuadro 12.1: Principales países consumidores de vino

	Consumo per cápita ²	Litros por año	Consumo total	Miles de hectolitros por año
1	Luxemburgo	49,8	Francia	29.322
2	Francia	46,4	EE.UU	28.425
3	Portugal	43,8	Italia	23.052
4	Italia	37,9	Alemania	19.707
5	Eslovenia	37,3	China	17.040
6	Suiza	35,5	Reino Unido	12.860
7	Croacia	34,5	Rusia	11.276
8	Dinamarca	32,9	España	9.894

² Argentina consumo 24,1 litros per cápita y se encuentra en la doceava posición.

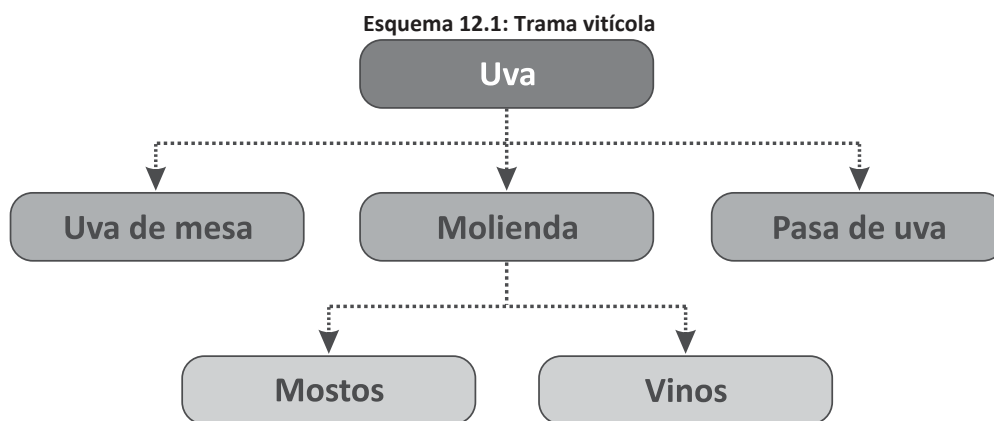
9	Austria	30,3	Argentina	9.809
10	Bélgica	27,1	Australia	5.265

Fuente: IIE sobre la base de OIV.

12.3 La cadena vitivinícola nacional

La actividad vitivinícola en la Argentina tuvo su auge en la década del '60, con una superficie cultivada aproximada de 320.000 ha, principalmente con cepajes criollos y europeos de escasa calidad y con sistemas de conducción³ que favorecían la elevada producción por unidad de superficie. Estos factores actuaban en detrimento de la calidad del producto obtenido. A partir de los '80, las exigencias del mercado cambiaron, y los denominados "vinos comunes" perdieron preponderancia. No obstante, desde fines de los '90 se produjo un cambio en la actividad, para adaptarse a las nuevas demandas de los consumidores. Así, comenzó a registrarse un incremento de áreas con viñedos de alta tecnología, tanto genética como de infraestructura, para la elaboración de vinos de calidad hasta llegar en la actualidad a una superficie plantada de aproximadamente 226.000 ha, con variedades como Malbec, Merlot, Cabernet Sauvignon y Pinot Noir entre las tintas, y Sauvignon Blanc, Chardonnay y Semillon entre las blancas (Fidel & De la Mota, 2012).

La trama productiva que se desarrolla a partir de la vid se compone de tres actividades productivas principales (ver Esquema 12.1). La producción de la uva surge como el inicio de la cadena. Este producto primario, que al margen de lo que se destina para el consumo en fresco, se canaliza hacia dos destinos básicos: la elaboración de pasas y la industrialización. Por su parte, en el ámbito de la producción industrial, el bloque se divide en dos subcadenas que tienen diferente importancia. La principal es la elaboración de vinos, para la cual se destina la mayor proporción de la uva industrializada. El otro derivado importante de la uva y que surge de su molienda es el mosto.



Fuente: IIE sobre la base de Instituto de Investigaciones Económicas (2007).

Como se expondrá más adelante, en Argentina la molienda llega a explicar más del 90% del destino de la uva cosechada, existiendo una clara diferencia con lo que sucede en el resto del mundo (68%).

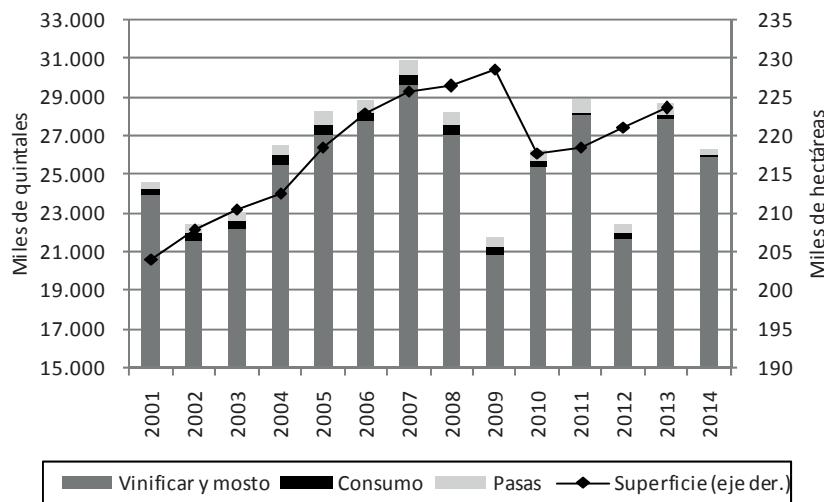
³ Se define sistema de conducción al sistema mediante el cual el cultivo de la vid se desarrolla.

12.3.1 Los distintos eslabones desde la órbita de productos

12.3.1.1 Producción de Uva

En el Gráfico 12.2 se presentan los volúmenes cosechados y las hectáreas sembradas para el periodo 2001-2014. Allí se observa que las superficies implantadas fueron en aumento hasta el año 2009, para luego ceder en 2010 un 4,7% y con ese nivel más bajo arrancar un ascenso. Una causa de esta caída se podría deber a las altas temperaturas y escasez de agua que afectaron las zonas vinícolas. Posteriormente, esta situación se agravó frente a la crisis mundial lo que llevó a relegar la recomposición del área sembrada.

Gráfico 12.2: Producción nacional de uva por destino y superficie implantada



Fuente: IIE sobre la base de INV.

Por otro lado, el nivel de producción de uva presenta una mayor volatilidad que no acompañó de manera directa lo ocurrido con el área, debido a que el volumen de producción depende en mayor medida del clima. Sin embargo, es posible encontrar un subperiodo de seis años en el cual la producción creció a una tasa promedio anual del 7%, pasando de veintidós a treinta millones de quintales entre 2002 y 2007, basado principalmente en el incremento de la superficie. Posteriormente se posicionó en valores levemente por debajo lo que generó un promedio de producción de 26 millones de quintales para 2008-2014. Se aprecia como el evento climático de 2009 llevó la cosecha al nivel más bajo de la serie, repitiéndose otro evento de escasez de agua en 2012.

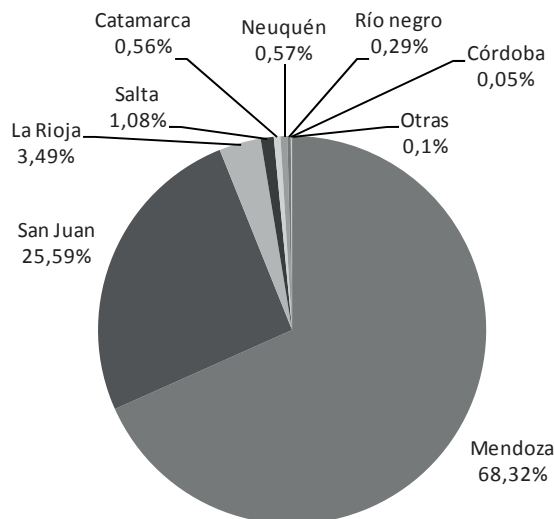
Algo que debe destacarse es el mayor rendimiento en la producción por hectárea en el caso de Argentina respecto a la producción mundial. En promedio, Argentina produce 117 quintales por hectárea, mientras que el mundo solo 83,3, es decir, un 41% más de rendimiento.

En cuanto a los usos, la afectación de la uva cosechada a sus diferentes destinos se mantuvo estable a lo largo de los últimos años. En promedio de los últimos trece años, el 96,6% de la uva cosecha se destinó a vinificar o a la producción de mosto, el 1,4% al consumo en fresco y el 2% a la generación de pasas. En la comparación internacional, se aprecia que el destino de la uva hacia el consumo fresco en Argentina es bajo en relación a la mayoría de los países (1,4% contra 30%⁴).

⁴ Esto se podría deber por un lado a la estructura productiva de Argentina y por otro, a la falta de difusión de las propiedades positivas que genera para la salud el consumo de uva en fresco.

Prosiguiendo con el análisis, se presenta en el Gráfico 12.3 la distribución de la producción de uva en Argentina. Resalta la preponderancia de Mendoza con más de 68% del total de uva producida. En segundo lugar aparece San Juan con alrededor del 26% y en tercer lugar sobresale La Rioja con un 3,5%. Córdoba se posiciona en el octavo lugar dentro de las provincias con mayor producción de vid.

Gráfico 12.3: Cosecha de uva por provincia. Promedio últimas cinco campañas



Fuente: IIE sobre la base de INV.

12.3.1.2 Uva de mesa

El fruto de la vid obtenido de la cosecha también es consumido como fruta en su forma natural una vez que ha madurado lo suficiente. Sus características propias de sabor, textura y olor, sumada a la mística adquirida por su aparición en numerosos cuadros y figuras de la antigüedad, la han posicionado como uno de los frutos más seductores y deseados.

Ciertamente, más allá de su denominación como “néctar de los dioses”, la uva presenta un alto valor nutricional con propiedades que permiten prevenir algunas enfermedades. Entre sus principales cualidades pueden nombrarse:

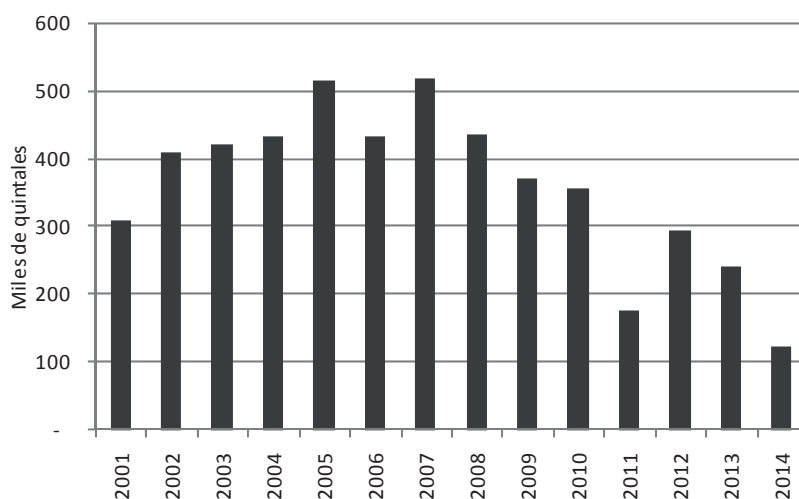
- Alimento alcalinizante, dándole una potencia depurativa, permitiendo controlar varios padecimientos intestinales y previene contra la aparición de células cancerígenas.
- Alto contenido de potasio, que controla el equilibrio de los líquidos en el organismo y los niveles bajos de sodio.
- Contiene cantidades considerables de vitamina B, que interviene en el metabolismo de las grasas y los hidratos de carbono.
- Es rica en azúcares naturales e hidratos de carbono, lo que la convierte en una fuente de energía natural para quienes precisan un esfuerzo extra.

En el caso particular de Argentina, según se comentó, solo el 1,4% de la producción de uva se destina al consumo. Los volúmenes de esta fruta destinados al consumo en fresco son claramente bajos en relación a la producción total del país. Comparando con el nivel internacional, en promedio en el mundo se consumen cuatro kilogramos por año, contra solo uno en Argen-

tina, es decir, un argentino consume en promedio un cuarto de las uvas que se consumen a nivel mundial y con una tendencia que viene en descenso.

El menor consumo per cápita se refleja en el consumo agregado del país. En el Gráfico 12.4 se observa la evolución de los volúmenes consumidos de uva de mesa. Luego de mostrar una tendencia creciente hasta 2007, el consumo en términos absolutos viene en descenso. Para 2014 se estima un consumo de 125 mil quintales, el nivel más bajo de toda la serie.

Gráfico 12.4: Consumo anual de uva de mesa en Argentina



Fuente: IIE sobre la base de INV.

Aún con la contracción de las últimas cosechas, el promedio de los kilogramos de uva afectados al consumo en fresco de los primeros catorce años de la década del siglo XXI (360 mil quintales) se encuentra un 20% por encima del promedio de la década del noventa (300 mil quintales).

12.3.1.3 Pasa de Uva

La pasa de uva es el fruto maduro de la vid, deshidratado naturalmente por medio del calor solar o artificialmente, el cual puede ser conservado y utilizado como alimento. Posee las mismas características de la uva en fresco respecto a sus condiciones nutricionales siendo recomendado por especialistas en alimentación. Por otra parte, también se demanda para decoración y relleno en productos de panadería, pastelería, heladería, postres y cocina *gourmet*.

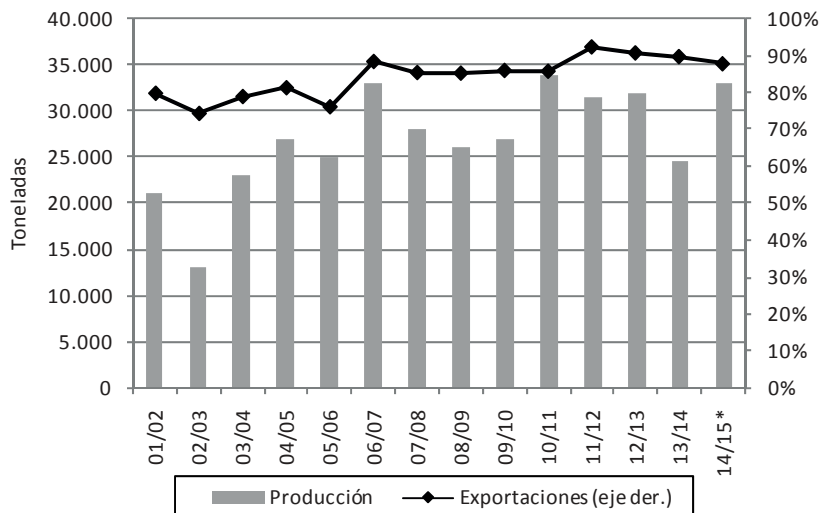
Argentina, con las 27.000 toneladas producidas se ubicó en el octavo lugar del ranking mundial, explicando un 2,7% del total producido en 2014⁵. Por ello, el país se encuentra lejos de tener una gran influencia sobre la fijación de precios y su oferta responde en forma marcada a la evolución internacional de estos, pues la mayor parte de la producción se destina a exportación.

En el Gráfico 12.5 se muestra la evolución de los volúmenes de pasas de uva producidos en las catorce últimas campañas. Se observa que, a pesar de los vaivenes propios de la oferta de

⁵ Entre los mayores productores se encuentran Estados Unidos, Turquía, China, Irán y Chile, que participaron en el año 2014 con el 27%, 26%, 15%, 13,3% y 5,4% de la producción respectivamente.

uva, la producción de pasas muestra una tendencia creciente en dicho periodo. El máximo alcanzado fue en la campaña 10/11 con un valor de 34.000 toneladas. Posteriormente los valores se mantuvieron cercanos a las 32 mil toneladas (con la excepción de 2013/14).

Gráfico 12.5: Producción Nacional y porcentaje de exportaciones de pasas de uva



Nota: *proyectado

Fuente: IIE sobre la base de USDA.

La oferta de este producto se encuentra concentrada en las localidades vitícolas de San Juan, en donde se elabora el 95% del total nacional de pasas de uva. Otras provincias productoras son Mendoza, La Rioja, Catamarca y Salta.

Como se observó, la oferta responde fuertemente a los cambios de precio externo. Dicho efecto se reflejó, por ejemplo, en el crecimiento de los volúmenes exportados en los tres años subsiguientes a la sequía mundial de 2009, que había resultado en un aumento de los precios internacionales (se pasó de alrededor de 23 mil toneladas a 29 mil). En 2013/14 nuevamente cayó la exportación, pero se espera que se recupere en el corriente año. Cabe decir, que Argentina exporta en promedio cerca del 90% de su producción.

12.3.1.4 Proceso Industrial

Como se mostró anteriormente, el procesamiento industrial de la uva tiene dos derivados importantes: el vino y el mosto. El primero de ellos, constituye por excelencia el principal producto obtenido, con destino tanto al mercado interno como externo. Por otro lado el mosto, un producto casi exclusivo de exportación, explica un porcentaje mucho menor de los bienes elaborados en bodega. Finalmente otro derivado es el jugo de uva que ostenta una escasa participación.

Para 2014 el vino representa el principal producto industrializado de la uva, que representó el 76% de los 19,8 millones de hectolitros producido. En segundo lugar se encuentra el mosto, que explicó el 24% de la producción y por último el jugo de uva que representó menos del 0,01%.

12.3.1.4.1 Vinos

La Organización Internacional de la Viña y el Vino define el vino como: “exclusivamente la bebida resultante de la fermentación alcohólica completa o parcial de la uva fresca, estrujada o no, o del mosto de uva. Su graduación alcohólica adquirida no puede ser inferior a 8,5% vol.”.

Sin embargo, teniendo en cuenta condiciones climáticas, de localización geográfica (*terroir*) o de variedad, de factores cualitativos especiales o de tradiciones propias de ciertos viñedos, el grado alcohólico total mínimo podrá ser rebajado a 7% vol. por una legislación particular de la región considerada.

Algo que la mayoría de la población desconoce es que es posible la obtención de vino blanco a partir de uvas tintas. Estos vinos son conocidos como “*blanc de noir*”. Esto es posible debido a que las uvas usadas típicamente para vinificar presentan los componentes colorantes en el orujo⁶, a diferencia de las llamadas tintoreras que también los presentan en la pulpa de la uva.

En el Esquema 12.2 se expone el proceso para la elaboración de vino blanco. Los pasos que se llevan a cabo consisten primeramente en la selección de la uva, dónde se quitan granos rotos, enfermos o verdes, restos de hojas u otros elementos extraños. Siempre la vendimia es enfriada antes de continuar el proceso. Luego los racimos pasan por la despalladora (se conoce como *descobajo*), previo a introducirse por unos rodillos acanalados que los rompen suavemente para permitir un rápido escurrimiento del jugo de prensa (*molienda*) para posteriormente ser prensados para extraer la mayor cantidad de jugo posible⁷. Una vez que el mosto se coloca en la vasija se agrega la dosis correcta de anhídrido sulfuroso que cumple dos funciones principales: antiséptico y antioxidante (*sulfitado*). En la vasija el mosto permanece entre ocho y veinticuatro horas a baja temperatura y como el jugo está inmóvil se produce una decantación de resto de pulpa, semillas, tierra y partículas en suspensión separándose al pasarse a otra vasija donde es encubado.

Como consecuencia de la actividad de las levaduras (*fermentación alcohólica*) se transforman los azúcares en alcohol, y cuando éstas mueren forman un sedimento en el fondo de la vasija llamado borra. Además, se realiza en algunos vinos blancos una *fermentación maloláctica*, en la cual el ácido málico termina transformándose en láctico, anhídrido carbónico y una serie de compuestos, que aportan a los vinos aromas mantecosos. Una vez terminada la fermentación la materia sólida precipita al fondo, por lo que se separa el vino limpio de sus borras (*descube*) y se prosigue con el trasiego que consiste en pasar el vino de una vasija a otra, dejando todo el sedimento en la primera. Finalmente se agrega al vino una sustancia que arrastra hacia el fondo de la vasija aquellos elementos en suspensión no deseados en el vino (*clarificación*), se realiza un enfriado por debajo de 0° C para que precipiten las sales tartáricas, de este modo se evita que emerjan en la botella, se envasa y taponan.

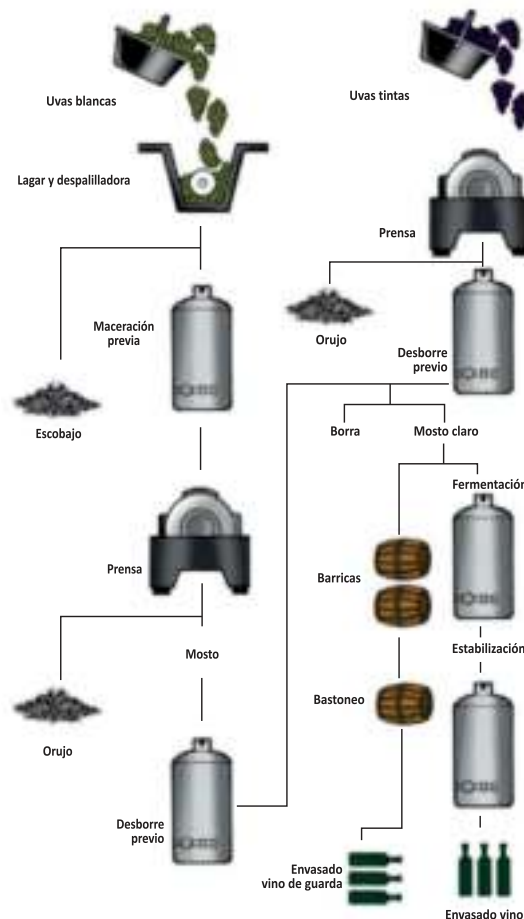
La elaboración de vino tinto sigue una secuencia con algunas diferencias respecto a la de vino blanco. Para elaborar el vino tinto el mosto se encuba junto con la pulpa, el hollejo y las semillas. La fermentación alcohólica se realiza a temperaturas que van de los 24°C a los 30°C y puede durar de siete a veinte días o más. En esta etapa también se da la maceración, mediante la cual el jugo de la uva al estar en contacto con la piel y otros elementos sólidos ganará color, taninos, aromas y sabores que están en la pulpa y las pepitas. La fermentación se completa cuando la cantidad de azúcares reductores es inferior a los dos grados por litro, en ese momento se realiza la separación del vino de los orujos (semillas, hollejos y pulpa).

⁶ Materia sólida de la uva después de pisada y exprimida

⁷ La presión no debe ser excesiva para no extraer sustancias amargas y astringentes de las semillas y/o hollejo.

Luego se prensan los orujos y se extrae el llamado vino de prensa y se da la *fermentación maloláctica* (similar a la de los vinos blancos). Se realiza el trasiego, la clarificación y la crianza (tiempo de maduración). Finalmente se envasa, tapona y en algunos casos las botellas pueden estibarse en la cava a una temperatura de 15°C dado que en ausencia de aire el vino termina de suavizar y se produce la armonización de sus componentes.

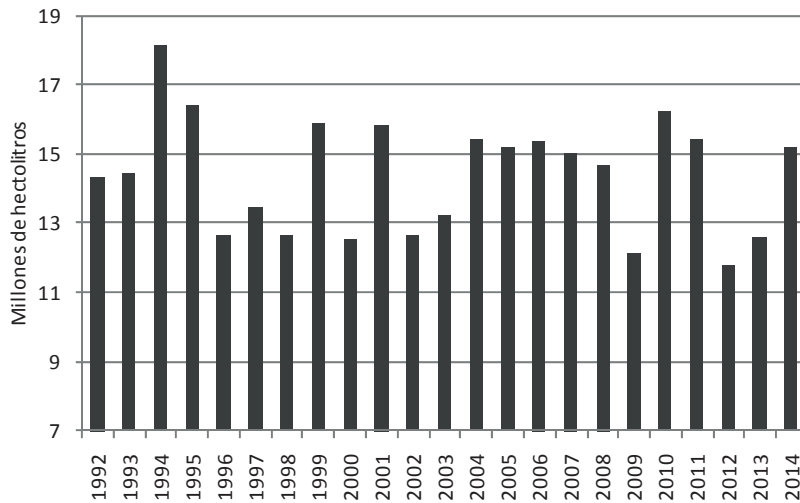
Esquema 12.2: Proceso de elaboración de vino blanco



Fuente: "La cultura de la vid y el vino". Fondo vitivinícola.

En cuanto a las cantidades producidas de vino en Argentina, las mismas han mostrado una tendencia entre nula y negativa en el periodo 1992-2014 (ver Gráfico 12.7). Con etapas de crecimientos y decrecimientos de hasta tres años seguidos, la producción media anual fue de unos 14,4 millones de hectolitros, y un máximo de 18,2 millones alcanzado en 1994. En el año 2010 hubo una producción superior a la de los últimos quince años, superando la barrera de los 16 millones de hectolitros. El año 2014 representó una mejora en relación a sus dos antecesores, y volvió a superar la barrera de los quince millones de hectolitros.

Gráfico 12.7: Producción Nacional de Vinos. Periodo 1992-2014



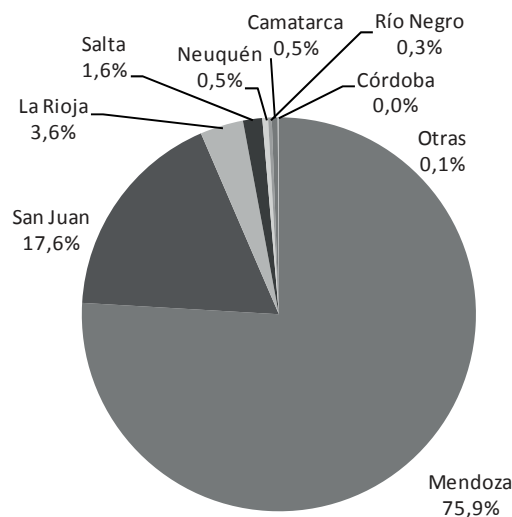
Nota: A partir de la liberación de los vinos nuevos (Res 12/05/04) se pone en marcha la descategorización de los vinos, debiéndose indicar solamente con la palabra VINOS.

Fuente: IIE sobre la base de INV.

De los 15,2 millones de litros de vino producidos en el país para 2014, la distribución de acuerdo al color de los mismos fue: 55,2% vinos tintos, 42,6% vinos blancos y 2,2% rosado.

Se presenta a continuación, en el Gráfico 12.8, la participación por provincia en la producción de vinos. Como era de esperarse, esta responde a la distribución de la producción de uvas, Mendoza explica el 75,9% y junto a San Juan, explicaron en el 2014 más del 90% de la producción nacional. Luego le siguen como provincias vitivinícolas La Rioja y Salta. Esta estructura productiva se ha mantenido relativamente constante dentro de la vitivinicultura en los últimos años.

Gráfico 12.8: Distribución de la producción de vinos por provincia. Año 2014



Fuente: IIE sobre la base de INV.

12.3.1.4.2 Mosto

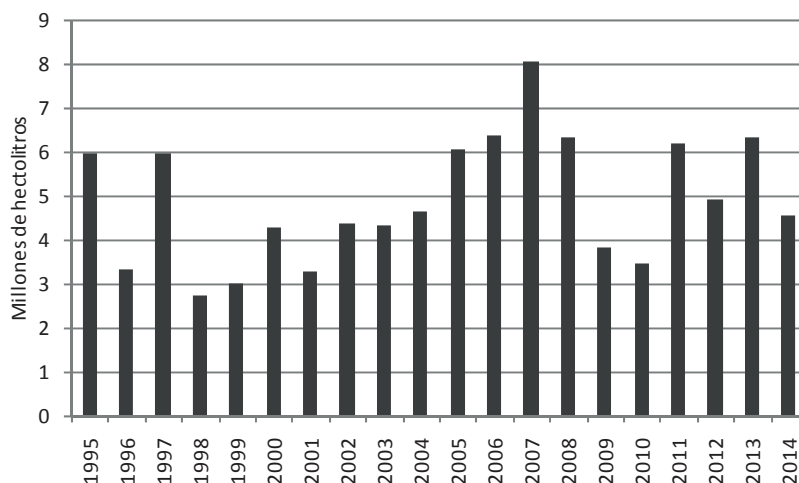
El mosto es el zumo de la uva que contiene diversos elementos de la misma, como pueden ser la piel, las semillas, etc. Se considera una de las primeras etapas de la elaboración del vino. El proceso de elaboración comienza con la cosecha de la uva con el punto de madurez requerida. Los granos de uva se separan del escobajo y se procede a prensarlos para que liberen su jugo. Obtenido el mosto, se agrega anhídrido sulfuroso (SO₂) para impedir su fermentación. El producto así obtenido se denomina mosto sulfitado.

Seguidamente se decolora el jugo y se lo clasifica a través de un proceso de filtrado. Luego, se lo somete a un proceso de evaporación para concentrar el contenido de azúcar, obteniéndose el denominado mosto concentrado. Cabe mencionar que para obtener un litro de este último son necesarios cuatro litros de mosto sulfitado. También puede obtenerse el denominado mosto concentrado virgen si una vez obtenido el jugo se somete a dicho líquido a un proceso de evaporación sin la agregación de SO₂. El estándar cualitativo de los mostos depende del bajo contenido de anhídrido sulfuroso, de su tenor azucarino (medido en grados brix) y de que el jugo se concentre en el menor tiempo y temperatura posibles.

Por su alto nivel de azúcar, y la neutralidad de su sabor, el jugo concentrado de uva o mosto es muy requerido internacionalmente para la elaboración de bebidas gaseosas, jugos, alimentos, industria farmacéutica, dulces y edulcorantes.

A continuación se presenta en el Gráfico 12.9 la evolución de los volúmenes de mosto procesados desde 1995 hasta 2014 al cierre de la cosecha⁸. Como se puede observar, entre finales de la década del '90 y hasta el 2007 la serie muestra una tendencia creciente, pasando la producción de 2,8 a 8,1 millones de hectolitros en 2007. A partir de dicho año, la elaboración de mosto se contrae, aunque recupera terreno después de 2010. En los últimos cuatro años, la producción en promedio fue de 5,5 millones de hectolitros. Este comportamiento de la producción de mosto está directamente vinculado a la producción de vid, mostrando un coeficiente de correlación de 0,65.

Gráfico 12.9: Producción de mosto*



Nota: *Mosto total, comprendido por mosto sulfitado, concentrado, virgen y otros.

Fuente: IIE sobre la base de INV.

⁸ Debe aclararse que al cierre de la cosecha la proporción de mosto sulfitado es alta. Sin embargo, este se utiliza luego para elaborar mosto concentrado.

Desde hace varios años, las provincias de San Juan y Mendoza, son las mayores productoras de mosto. Durante 2014 representaron el 45% y 51% del total de mosto elaborado respectivamente. Estas provincias a través de un acuerdo fijan el volumen de la cosecha destinada a la elaboración de mosto a principios cada año. Este convenio surge para evitar la sobre acumulación de blanco escurrido, y de esta forma evitar una caída en los precios del vino blanco que perjudique a los productores. Como es sabido este acuerdo no elimina per se dicho inconveniente. En 2010, por un cálculo deficiente de producción se elaboraron mayores volúmenes de vino blanco con la consecuencia inevitable en el precio.

Recuadro 12.1: Destino de los residuos industriales

Los residuos obtenidos del procesamiento de la uva se destinan en su mayor parte como abono orgánico para la tierra. Sin embargo, y aunque la industria de destilación no tenga un peso significativo en el país, es importante desde el punto de vista del aprovechamiento de la uva.

De esta manera, de las borras y orujos que se entregan a las plantas destiladoras se obtiene una solución llamada flema alcohólica, que tiene 80% de alcohol. También se extrae ácido tartárico y de las semillas se obtiene aceite de uva.

Nuevamente, el orujo y borras agotadas se emplean en la agricultura como abonos orgánicos. Algunos de los productos procesados como el ácido tartárico se utilizan en la industria vinica para corregir la acidez en algunos vinos.

12.4 Relevancia de la actividad vitivinícola para Córdoba

Desde la llegada de los españoles al continente hasta la actualidad, la actividad vitícola ha evolucionado conforme a los diferentes aportes culturales de los distintos grupos que habitaron las regiones vitícolas, adoptando cada una de las provincias particularidades de acuerdo a la costumbre de los inmigrantes. Este hecho es claramente notorio en algunas localidades como el caso de San Rafael (Mendoza) o Colonia Caroya (Córdoba).

Esta distribución responde a las condiciones naturales de mejores climas en dichas regiones para el cultivo de la uva por sus veranos más secos. La Cordillera de los Andes sirve como barrera natural en contra de las nubes cargadas de humedad provenientes del Océano Pacífico, permitiendo de esta manera, que durante el verano los días soleados sean más largos.

Córdoba no solo tiene una larga tradición en vinos sino que fue el punto de partida para la elaboración del vino en nuestro país. Existe en la provincia un recorrido llamado Caminos del Vino, que es una ruta que invita a recorrer y conocer sus producciones vnicas. Es un circuito que abarca tres regiones con nueve bodegas y cinco productores artesanales, integrados de manera uniforme.

En el Cuadro 12.2 se muestra la distribución por provincia de los viñedos y de las hectáreas sembradas. Córdoba figura en el séptimo lugar en cuanto a cantidad de viñedos, pero en la octava posición en relación a la superficie.

Cuadro 12.2: Distribución de viñedos y de hectáreas sembradas por provincia. Año 2013

	Viñedos	Proporción de viñedos	Superficie (hectáreas)	Proporción de superficie
Mendoza	16.690	65,8%	158.964,96	71,1%
San Juan	5334	21,0%	47.632,82	21,3%
La Rioja	1266	5,0%	7.198,52	3,2%
Catamarca	1.217	4,8%	2.638,86	1,2%
Río Negro	273	1,1%	1.684,79	0,8%

Salta	252	1,0%	2.921,83	1,3%
Córdoba	135	0,5%	274,918	0,1%
Otras	205	0,8%	2.263,47	0,01
Total	25.372	100,0%	223.580,18	100,0%

Fuente: IIE sobre la base de INV.

En el Cuadro 12.3 se presentan los departamentos cordobeses en los cuales se distribuye la producción de uva. El departamento Colón es el que presenta la mayor concentración de viñedos (83,7%) y de área (60,3%). Esto demuestra que los viñedos localizados allí poseen una superficie inferior al promedio provincial (1,47 hectáreas contra 2,04 hectáreas).

Cuadro 12.3: Distribución departamental de los viñedos y superficie. Año 2013

	Viñedos	Porcentaje de viñedos	Superficie (hectáreas)	Porcentaje de superficie	Sup./Viñedo (hectáreas)
Colón	113	83,7%	165,9	60,3%	1,47
San Javier	5	3,7%	17,5	6,4%	3,50
Calamuchita	3	2,2%	9,0	3,3%	3,02
Cruz del Eje	3	2,2%	16,1	5,9%	5,36
Ischilín	3	2,2%	45,8	16,7%	15,27
Tulumba	3	2,2%	5,3	1,9%	1,75
Santa María	2	1,5%	9,1	3,3%	4,53
San Alberto	1	0,7%	4,6	1,7%	4,57
Punilla	1	0,7%	0,7	0,2%	0,68
Totoral	1	0,7%	1,0	0,4%	1,03
Total	135	100,0%	274,9	100,0%	2,04

Fuente: IIE sobre la base de INV.

En los últimos cinco años, Córdoba ha perdido participación tanto en viñedos como en superficie. En la primera categoría pasó de explicar el 0,7% del total a 0,5%; en el segundo ítem, si bien mermó, la misma es marginal. Pero a nivel general, la cantidad de viñedos cayeron en la provincia de 178 a 135 (-24%) y la superficie mermó en treinta hectáreas (-10%).

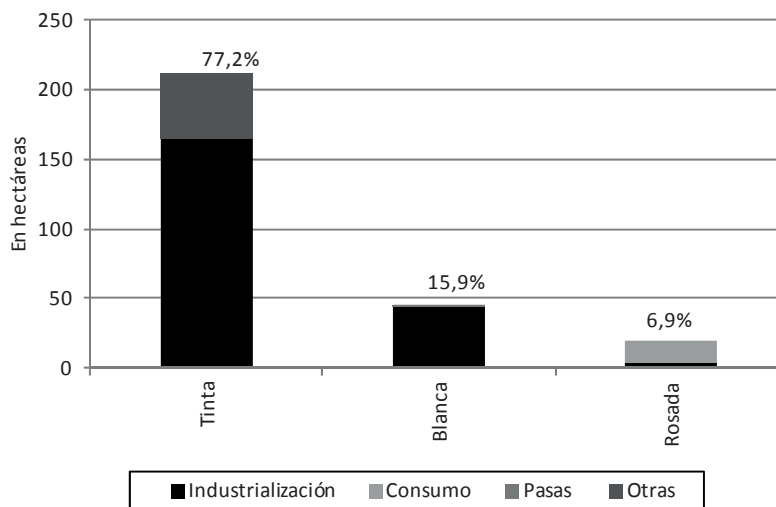
Cabe resaltar que en los últimos años la actividad vitivinícola se ha expandido a otras áreas de la provincia relegando a los tradicionales departamentos "viñateros" como Colón, Cruz del Eje y en menor medida a Totoral. En 2008 Colón poseía el 89% de los viñedos y el 69% de la superficie. Tal como se comentó previamente, los valores actuales son 83,7% y 60,3%, respectivamente. En el caso del departamento Cruz del Eje, pasó de representar el 12,3% del área en 2008 a solo 5,9% en 2013. Totoral, si bien tenía una baja participación, siguió destinando tierras a otras actividades y menos a la vid.

Por el lado de las áreas que aumentaron la actividad, resaltan los Valles de Traslasierra y Calamuchita. El departamento de San Javier (Traslasierra) incrementó en dos el número de viñedos y de menos de una hectárea sembrada a 17,5 hectáreas (pasó de explicar 0,3% del área a ser responsable de 6,4%). El departamento de Calamuchita pasó de un viñedo a tres, y de menos de una hectárea sembrada a nueve (representaba el 0,3% en 2008 y actualmente ostenta el 3,3% del área). Ischilín mantuvo su cantidad de viñedos y superficie, mientras que Santa María disminuyó en un viñedo y en superficie, pero de todas formas ambos aumentaron su participación en la superficie total.

Tulumba no figuraba con explotación vitivinícola seis años atrás, y en la actualidad es el quinto departamento con más viñedos y sexto en cuanto a superficie. Otros departamentos que muestran actividad, contra la falta de ella en 2008, son San Alberto y Punilla.

En el Gráfico 12.10, se observa la distribución de la superficie implantada con vid según el color y discriminando también de acuerdo al destino de la uva cultivada. El 77,2% del total de vid es tinta, el 15,9% es blanca y el 6,9% es rosada. En tinta, el 78% -alrededor de 165 ha- se destina a industrialización y el resto -47 ha- a otros destinos. En blanca, casi el 100% -44 ha- va a uso industrial. En cambio, en el tipo rosado, el 79% va a consumo -15 ha- y solo un 21% -4 ha- se destina a su procesado.

Gráfico 12.10: Distribución del área según color y destino. Año 2013



Fuente: IIE en base a datos de INV.

Puntualmente en lo que hace a su principal destino, como es la vinificación, las principales variedades utilizadas fueron Pinot Noir (negro) (28%), Isabella (24%), Merlot (14%), Malbec (8%), Torrontés Riojano (8%), Ancellotta (5%) y Cabernet Sauvignon (4%), entre otras.

En el Cuadro 12.4 se despliega la distribución de los viñedos según la cantidad de hectáreas de cada explotación. Se aprecia cómo en Córdoba el 94,1% de los viñedos poseen menos de cinco hectáreas, mientras que a nivel nacional la cifra es inferior, de 60,8%. Es decir, comparativamente Córdoba cuenta con explotaciones más chicas que el resto del país. El mayor cúmulo de productores ostenta fincas de entre 1,1 y 2,5 hectáreas.

Cuadro 12.4: Distribución de viñedos según cantidad de hectáreas. Año 2013

Provincias/ha	0 a 0,5	0,51 - 1	1,1- 2,5	2,51- 5	5,1- 7,5	7,51-10	10,1- 15	15,1- 25	25,1- 50	50,1- 100	Más de 100	Total
Mendoza	1.288	618	3.462	4.077	1.960	1.436	1.307	1.315	790	314	123	16.690
San Juan	467	266	1.152	1.272	606	402	388	388	270	94	29	5.334
La Rioja	235	547	177	91	27	26	37	45	49	23	9	1.266
Córdoba	33	25	48	21	4	1	2	0	1	0	0	135
Salta	34	109	25	12	5	8	10	17	15	12	5	252
Catamarca	309	540	202	96	24	9	12	11	6	7	1	1.217
Total	2.434	2.176	5.173	5.646	2.664	1.904	1.780	1.806	1.158	458	173	25.372

Fuente: IIE en base a datos de INV.

Continuando con la caracterización de los viñedos existentes en el país, se presenta en el Cuadro 12.5 la distribución de la superficie implantada de acuerdo a la antigüedad de los mismos.

Cuadro 12.5: Superficies implantadas por antigüedad de viñedos. Año 2013

Provincias/años	1 a 3	4 a 8	9 a 15	16 a 25	más de 25
Mendoza	14,4%	3,9%	25,5%	12,2%	44,0%
San Juan	15,4%	2,2%	24,6%	23,3%	34,5%
La Rioja	7,2%	1,3%	25,6%	18,0%	47,8%
Catamarca	12,2%	0,5%	27,0%	12,8%	47,5%
Salta	30,6%	3,9%	23,8%	8,6%	33,0%
Córdoba	17,2%	4,7%	16,7%	6,8%	54,6%
Total	14,4%	3,9%	25,5%	12,2%	44,0%

Fuente: IIE en base a datos de INV.

Como se contempla a nivel total, la mayor parte de la superficie implantada (44%) pertenece a establecimientos viñateros de más de veinticinco años de antigüedad. En particular, esta característica se observa en el 44% de los viñedos de Mendoza, 34,5% de San Juan, 47,8% de La Rioja, 33% de Salta y 54,6% de Córdoba. Se debe aclarar que se está haciendo un trabajo para actualizar las vides plantadas, ejemplo de ello es que al comparar con años previos, en todas las provincias citadas ha caído el grupo de mayor edad, aunque aún prevalece.

En relación al eslabón industrial, se destaca Colonia Caroya (departamento Colón) con la presencia de pequeños productores como por ejemplo Bodega Vittorio Papalini, Vinos Aurelio y El Bosque; y de grandes productores que son La Caroyense, Bodega Nanini y Bodega Riviesse. En Traslasierra, en la localidad de Ischilín, se encuentra Bodega Jairala Oller, y en San Javier están las bodegas Finca las Breas, Vinos San Ramón y Noble San Javier; y por último en la región de Calamuchita, hay dos Bodegas en altura: Las Cañitas y Fincas Athos. Otro caso es el de la Bodega Lucchesi, de gran tradición en Villa del Rosario, que por su localización también se ha unido a la "ruta de los quesos". En conclusión, Córdoba cuenta con trece bodegas⁹.

Claramente la producción de Córdoba se realiza tanto en establecimientos con una larga trayectoria como en nuevos emprendimientos que han ido surgiendo a comienzo del nuevo milenio. Es factible que la baja escala de los viñedos se deba en parte al fraccionamiento por cuestiones de herencia en aquellas explotaciones más antiguas.

12.4.1 Puntos sobresalientes de la vitivinicultura de Córdoba

En este apartado, a partir del análisis previo y siguiendo a Fidel y De la Mota (2012) se establecen algunos puntos sobresalientes que indican el potencial de la vitivinicultura en Córdoba. Pero a su vez, se presentan algunos puntos sobre los cuales es menester trabajar para poder impulsar la actividad sin enfrentar restricciones en el corto plazo.

- Se puede afirmar que es posible desarrollar vinos de calidad en Córdoba¹⁰, inclusive ya existe evidencia de participaciones de vinos elaborados en Córdoba en concursos internacionales. Los mismos autores sugieren explotar asimismo el afluente turístico de la provincia para generar canales de comercialización directa.

⁹ En 2010 solo elaboraron siete de ellas. Además se destinaron a elaborar vinos y mostos 9.221 quintales de uva, de los cuales 7.958 quintales provinieron de viñedos de la provincia.

¹⁰ Ellos desarrollan el estudio para los valles de Traslasierra y Calamuchita.

- Existen evidentes mejoras que destacan que se podrían aplicar en Córdoba. Algunas son: disponibilidad de agua¹¹ y eficiencia de los sistemas de riego; capacitar personal, tanto operativo como técnico e incentivarlos a que se radiquen (en caso de no ser oriundos de allí) o que permanezcan en las zonas productoras; introducir nuevas variedades de vid; mejorar la disponibilidad de insumos y de mejores prácticas agrícolas; mejorar la logística y la provisión de insumos dado que la mayoría se consigue en Mendoza a mayores costos debido al flete; mejorar la red de caminos internos. Estos son puntos que agregarían valor al vino de Córdoba, pero que además llevarían a expandir la cadena vitivinícola de Córdoba, lo que se traduciría en mayor valor agregado para el sector.
- Se estima según la Matriz Insumo Producto (MIP) de la provincia de Córdoba que la expansión del Valor Bruto de la producción vitivinícola en \$360 mil generaría un incremento de un puesto laboral directo y ese nuevo puesto repercutiría en el resto de economía creando 3,6 nuevos puestos¹². En otras palabras, cada puesto laboral creado en la cadena vitivinícola de Córdoba genera más de tres puestos en la economía en general.
- A nivel mundial la calificación de vino está asociada a los cepajes *Vitis vinífera*. En Córdoba se produce una alta proporción de vid denominada Isabella que proviene de la familia de *Vitis labrusca* (alrededor del 24% del área total). Esto hace que la bebida obtenida a partir de este cepaje no pueda ser llamada vino según su definición. Con la resolución C 37 de 2010 se prohibió el ingreso a las bodegas de cualquier variedad que no sea *Vitis vinífera*. Sin embargo, con la resolución C 23 de 2013 se habilitó una excepción para el vino de la costa. Por eso se cree conveniente, como sucede por ejemplo en el caso de Chile¹³, que no se prohíba –como se ha convenido en Argentina– el ingreso de uvas distintas a las *Vitis vinífera* a las bodegas, pero sí que los productos obtenidos a partir de ella no puedan ser denominados vinos solamente, sino que podrían ser conocidos como vinos regionales¹⁴. De esta manera se resguarda la calidad de los vinos, pero a la vez, se posibilita el uso de otros cepajes (en este caso particular Isabella) para la elaboración de jugos, mostos y otros productos.
- Córdoba presenta unos viñedos que son de los más antiguos de Argentina en promedio. Esto posibilita que se pueda llevar adelante una reconversión de parte de determinados viñedos que, debido a la antigüedad, ameriten una modificación. Esta posibilidad ayudaría introducir cepajes que puedan ser vinificados y que generen una identidad propia para las distintas regiones. Además, existe una falta de productores dedicados a la actividad de implantar viñedos; conjuntamente hay pocas bodegas que elaboren.
- Los vinos que se logran, son muy distintos a los tradicionales vinos mendocinos, sanjuaninos o salteños. Esto es muy importante para Córdoba y en particular para los departamentos Santa María y Calamuchita, en los que se pueden generar nuevos polos de producción. Esto se enlaza con la idea de que los consumidores extranjeros de vinos de

¹¹ Este inconveniente puede ser la única limitante para la implantación de la vid, en cuyo caso se deberá recurrir a perforaciones para la extracción de agua subterránea o el agua que arroyos cercanos

¹² Según la matriz insumo producto elaborada para la provincia de Mendoza por la Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo en 2003, el multiplicador de empleo de la actividad vitícola es 3,44 y el de la industria vinícola 1,77. Es decir, por cada puesto de trabajo creado en la cadena vitivinícola se generan en la economía regional entre dos y tres empleos nuevos.

¹³ Se utiliza a Chile a modo comparativo por su cercanía geográfica y por ostentar niveles productivos aproximados.

¹⁴ ARTICULO 18 (Ley N°14.878). - Vino regional es el vino genuino elaborado en las provincias de La Rioja, San Luis, Catamarca, Córdoba, Jujuy y Salta, o los vinos de otras provincias que el INV declare incluidos en esa denominación, que no tengan cortes o mezcla con vinos de otra procedencia y siempre que en su elaboración se emplee exclusivamente uva producida dentro de la provincia y que su fraccionamiento se efectúe en origen.

ARTICULO 3º (Ley N°25.163) - El empleo de una indicación de procedencia queda reservado exclusivamente para los vinos de mesa o vinos regionales.

alta gama, quieren conocer productos de nuevos terruños, conocer el sector productivo, y sus elaboradores (Fidel & De la Mota, 2012).

- La zona permite una diferenciación, respecto a otras zonas, hacia un tipo de producción orgánica, ecológica o biológica. Así por ejemplo la Bodega San Javier está en un proceso de transición con la certificadora Letis para producir vino orgánico y biodinámico. Las producciones se encuentran en una zona naturalmente protegida por las leyes de bosques, por lo que son compatibles con el espíritu de dichas normas legales. Para ello es necesario afianzar los controles, por parte de los organismos oficiales involucrados. (Fidel & De la Mota, 2012).
- Es necesario capacitar a los oficiales de turismo encargados de brindar información al turista y/o visitante sobre todos los tipos de producciones de vinos regionales que se realizan, ya que en muchos casos falta folletería de promoción (Fidel & De la Mota, 2012).
- Revistas especializadas, dedicadas a la publicación de artículos enológicos han destacado vinos cordobeses y en especial los vinos Rosados. “Vino cordobés: asoma un rosado prometedor” de distintas bodegas que elaboran vinos rosados en la provincia de Córdoba (revista 13°, trece grados, número 26) (Fidel & De la Mota, 2012).

12.5 Consideraciones finales

A lo largo del presente capítulo se analizó la importancia de la actividad vitivinícola en Argentina para luego focalizar en la relevancia que ostenta en la provincia de Córdoba. Tal como se comentó, el origen de la vitivinicultura en Córdoba se remonta al siglo XVII con la llegada de los primeros jesuitas a estas tierras.

Actualmente la participación de Córdoba dentro del total nacional es insignificante desde el punto de vista del volumen producido de vid y sus derivados, sin embargo, existen oportunidades que avizoran un desarrollo de la actividad, básicamente asentadas en las condiciones agronómicas de ciertas regiones que favorecen la elaboración de vinos de calidad. La principal restricción para este progreso está dada por la disponibilidad de agua, que frena cualquier intento de desarrollo económico y social.

La posibilidad de llevar adelante la actividad vitivinícola en regiones más desfavorecidas, es un soporte relevante para buscar un mayor bienestar en zonas más relegadas, cómo son el norte y oeste cordobés. Lógicamente que para esas regiones esta no es la única actividad viable, pero si una de gran potencial especialmente en su vinculación con el turismo y la gastronomía. No hay que desestimar que por cada nuevo puesto de trabajo directo que se genera dentro de la cadena, se multiplica casi por cuatro la mano de obra que se necesita.

Se destacan dos puntos clave sobre los cuales hay que seguir poniendo énfasis. Por un lado, en la reconversión de los viñedos y en fijar una solución definitiva a las explotaciones de uvas “*Vitis labrusca*”. Por otro lado, mejorar la disponibilidad y calidad de los recursos humanos y los insumos, para no tener que recurrir, en casi la totalidad de los casos, a Mendoza lo cual encarece la producción. Estos dos eslabones se deben trabajar para de esa manera tornar más competitiva la producción. Asimismo, ello permitirá ampliar la cadena vitivinícola de la provincia, fortaleciendo la vinculación con el turismo, pero también con otros sectores que podrían proveer insumos a esta industria como puede ser el metalúrgico, edición e imprenta, plásticos, entre otros.

La capacidad de vincular distintos sectores a través de la vid y su localización geográfica, especialmente en zonas más desfavorecidas, permitirían concluir que dentro de un esquema

planificado, especialmente en lo que hace a disponibilidad de agua, y mejorando recursos técnicos en lo referente a la producción, gastronomía y turismo, un mayor desarrollo de la cadena sería beneficioso. Hacia adelante los desafíos no son pocos, pero ya se ha empezado a hacer camino, y esos caminos conducen a los terruños viñateros de Córdoba.