

EL TRABAJO EN LA VITICULTURA DE CALIDAD DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

Fernanda Sánchez Vives, María Noelia Salatino y
Roberto Daniel Pizzolato



Serie ImpaCT.AR - Desafío N°58 Cuantificación y caracterización de los mercados de trabajo de actividades de base agraria para la gestión de políticas públicas

El programa “ImpaCT.AR Ciencia y Tecnología” del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación tiene como propósito la promoción de proyectos de investigación y desarrollo destinados a organismos públicos en todos sus niveles, orientados a la búsqueda de soluciones a desafíos que requieran del conocimiento científico o el desarrollo tecnológico para su resolución y, de esta manera lograr un efecto positivo en la sociedad.

En el caso de este proyecto cuyos resultados se presentan a través de esta Colección, el organismo público demandante es el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (MTESS) y cuenta con el apoyo para su implementación por parte del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

En este marco, el objetivo general es relevar las características de los mercados de trabajo agrarios en las producciones más importantes del país con el propósito de obtener información sistematizada acerca del funcionamiento de esos mercados en función de la magnitud y la composición de la demanda de mano de obra, y el perfil de la oferta de trabajo. De esta manera se espera contar con información actualizada y sistematizada para facilitar la gestión de las políticas públicas implementadas por el organismo demandante.

Se incluye entre las principales producciones de base agraria aquellas que resultan significativas en función de la superficie que ocupan, los volúmenes de producción, y/o el carácter intensivo en lo que se refiere al uso de mano de obra. Abarca actividades de importancia local o regional e identifica posibles escenarios laborales para el futuro próximo.

A partir de estos criterios, se define al conjunto de asalariadas y asalariados agrarios correspondientes a esas actividades como sujetos específicos de estudio y como destinatarios de las políticas a desarrollar.

En memoria de Mariela Blanco,
responsable de la elaboración y de la dirección de la primera etapa de este proyecto

Coordinación del Proyecto y de la Serie: Silvia Bardomás, Gabriel Bober y Guillermo Neiman

Fernanda Sánchez Vives. Socióloga, Becaria doctoral del CONICET para Temas Estratégicos, Estación Experimental Agropecuaria La Consulta (INTA), provincia de Mendoza. Doctoranda del programa de Doctorado en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo.

María Noelia Salatino. Socióloga, Estación Experimental Agropecuaria La Consulta (INTA), provincia de Mendoza. Docente e investigadora en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo. Doctoranda del programa de Doctorado en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo.

Roberto Daniel Pizzolato. Ingeniero Agrónomo, director de la Estación Experimental Agropecuaria La Consulta, provincia de Mendoza. Docente en la Maestría en Extensión Rural, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo.

INTRODUCCIÓN

La provincia de Mendoza es la principal área vitivinícola de la Argentina; desde fines del siglo XIX hasta la actualidad, la producción de uvas y la elaboración de vinos marcaron la estructura productiva provincial. El modelo del Centenario Vitivinícola (1880-1980) estuvo centrado en la producción de uvas para el consumo interno de vinos de mesa (Mateu y Stein, 2008). Hacia 1980, los cambios en los patrones de consumo y la disminución del poder adquisitivo de la población afectaron el consumo per cápita de vino a nivel nacional, lo que puso en crisis el modelo vitivinícola provincial.

Ante la crisis del modelo, el gobierno provincial (durante la gestión del gobernador Octavio Bordón, 1987-1991) promovió una serie de medidas para acompañar la reconversión de los sectores tradicionales de la economía y adaptarse a los requerimientos del mercado internacional. A la par del modelo más tradicional, de cepas muy productivas para elaborar vinos de mesa, comenzó a gestarse un nuevo modelo vitivinícola de cepas varietales para elaborar vinos de alta calidad enológica. Este proceso de reconversión productiva conllevó la erradicación de muchas de las hectáreas con vid; por otra parte, se plantaron uvas varietales, principalmente tintas, entre las que sobresale el Malbec.

Con la reestructuración productiva la vitivinicultura mendocina fue incorporándose al mercado internacional con la exportación de vinos de alta calidad enológica para mercados muy segmentados, adquiriendo dinámicas propias de la vitivinicultura del nuevo mundo. Este fenómeno se dio de forma paralela en Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Chile, Argentina y, en menor medida, México y Uruguay, todos países por fuera del continente europeo, el viejo mundo (Neiman, 2017; Quaranta; Novello y Pizzolato, mimeo).

La reestructuración productiva fue motorizada entonces por la política estatal y por el sector privado, mediante grandes inversiones de capitales extranjeros y nacionales. Estas inversiones propiciaron el reemplazo varietal, establecieron nuevas estrategias comerciales e invirtieron en tecnología de elaboración, equipando las bodegas existentes o construyendo nuevos establecimientos. Estos nuevos parámetros de producción fueron difíciles de alcanzar para parte de los sectores tradicionales de la vitivinicultura provincial, afectando sobre todo a los pequeños establecimientos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA VITIVINICULTURA EN MENDOZA

En 2018 la superficie implantada con vid en la provincia alcanza las 131.183 hectáreas, distribuidas en 8.939 explotaciones agropecuarias (EAP) (CNA, 2018). En un primer momento, la reestructuración conllevó una disminución sostenida de la superficie total implantada y una concentración de la producción en las explotaciones de mayor tamaño. El dinamismo de la vitivinicultura estuvo asociado a grandes y medianos establecimientos y, en menor medida, a pequeños. Así, entre 1988 y 2002, la superficie disminuyó en 20.000 hectáreas y las explotaciones pasaron de 17.294 a 12.407; luego, entre 2002 y 2008, aumenta levemente la superficie total aunque la cantidad de explotaciones sigue en franco descenso. Por último, para el periodo 2008/2018, la superficie total vuelve a bajar, incluso por debajo de los valores de 2002. En tanto cae el número de explotaciones, aumenta el tamaño medio, que pasa de 8,9 hectáreas en 1988 a 14,6 hectáreas en 2018 (cuadro 1).

Cuadro 1. Mendoza. Explotaciones agropecuarias, superficie con vid y tamaño medio de los establecimientos, años 1988, 2002, 2008 y 2018.

	1988	2002	2008	2018
Número de explotaciones	17.294	12.407	10.562	8.939
Superficie con vid (hectáreas)	154.384	133.890	136.483	131.184
Tamaño medio (hectáreas)	8,9	10,8	12,9	14,7

Fuente: elaboración propia a partir de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1988, 2002, 2008 y 2018.

En Mendoza se reconocen cinco regiones vitícolas, a saber: la zona Centro, la zona Este, la zona Valle de Uco, la zona Norte y la zona Sur, asentadas en los oasis productivos distribuidos a lo largo del territorio provincial, con diferencias en las magnitudes de la superficie implantada, el número de explotaciones y su tamaño medio.

Para el año 2018 (cuadro 2), la zona Este representaba el 40 % del total provincial de la superficie implantada con viñedos y el 43 % del total provincial de explotaciones, con un tamaño medio de 13,8 hectáreas. Por su parte, tanto la Zona Centro (con 23.814,6 hectáreas y 1.186 establecimientos) como la Zona del Valle de Uco (25.235,3 hectáreas y 1.021 explotaciones vitícolas) presentaban un tamaño medio que se ubica por encima del correspondiente al total provincial: 20,1 hectáreas y 24,7 hectáreas respectivamente. Por último, en la Zona Sur (con 15.166 has y 2.295 EAP) el tamaño medio disminuye a 6,6 y en la Zona Norte (con 14.010 has y 872 EAP) el tamaño medio es de 16,1 (CNA, 2018). La información completa puede consultarse en el cuadro 2.

Cuadro 2. Mendoza. Número y tamaño medio de las explotaciones agropecuarias y superficie con vid por región productiva, 2018.

	Zonas					Total provincial
	Centro	Valle de Uco	Este	Norte	Sur	
Superficie con vid (hectáreas)	23814	25235	52956	14011	15166	131183
Número de EAP	1186	1021	3848	872	2295	8939
Tamaño medio (hectáreas)	20,1	24,7	13,8	16,1	6,6	14,7
Participación en el total de hectáreas (%)	18,0	19,0	40,0	11,0	12,0	100,0
Participación en el total de EAP (%)	13,0	11,0	43,0	10,0	26,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Nacional Agropecuario de 2018.

Tal como se señaló más arriba, la superficie con vid de Mendoza tiende a la baja en los últimos 20 años, aunque la región de Valle de Uco y el departamento de Luján de Cuyo en la zona Centro tuvieron aumentos significativos en los últimos 10 años. Los varietales que presentan mayor crecimiento son los tintos y, dentro de ellos, el Malbec. Mendoza posee 39.463 hectáreas de Malbec, la mayor parte está en Luján de Cuyo (el 23 %, equivalente a 8.963 hectáreas) y San Carlos (el 15 %, o 5.915 hectáreas), seguidos por Tunuyán (14 %, 5.430 hectáreas), Tupungato (12 %, 4.877 hectáreas) y Maipú (10,4 %). A su vez, el Valle de Uco y la zona Centro concentran el 63 % del Malbec de todo el país (29.340 hectáreas de las 46.565 hectáreas en Argentina). La distinción del departamento de Luján de Cuyo como “tierra del Malbec” responde a estos valores.

En consonancia con la proporción de hectáreas con vid, son las zonas Este y Centro las que concentran la mayor cantidad de establecimientos elaboradores (216 y 210 respectivamente). El Valle de Uco ocupa el tercer lugar (97), le siguen la zona Sur (68) y, por último, la zona Norte (19). En los últimos 10 años han disminuido entre un 9 % y 28 % la cantidad de empresas elaboradoras en todas las zonas, a excepción del Valle de Uco donde aumentaron un 56,5 % (INV, 2021)

LA VITIVINICULTURA DE ALTA CALIDAD ENOLÓGICA EN LAS ZONAS CENTRO Y DEL VALLE DE UCO

La reconversión de la vitivinicultura fue diferente en cada una de las regiones productivas de Mendoza, impactando de forma particular en las zonas Centro y del Valle de Uco. Estas regiones tienen características que demuestran la clara orientación hacia el modelo de calidad vitivinícola: viñedos con menos de 30 años de antigüedad, conducción en espaldero y predominio de uvas varietales de alta calidad enológica¹, lo que las convierte en casos interesantes para analizar.

Los departamentos de Guaymallén, Luján de Cuyo y Maipú componen la zona Centro, reconocida como la primera zona por su tradición vitivinícola (históricamente incluía también al departamento de Godoy Cruz, hoy sin viñedos). Para 2018 en la zona había 23.814 hectáreas implantadas con viñedos, distribuidas en 1.186 explotaciones. El tamaño promedio de las EAP era de 20 hectáreas, con diferencias entre los departamentos (Luján de Cuyo con 27 hectáreas, Maipú con 16 y Guaymallén con 6) (CNA, 2018). En el mismo año, el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV) informaba que el 47 % de la producción correspondía al varietal Malbec y 74 % de la superficie implantada era con espaldero como sistema de conducción (INV, 2018²).

En esta región tradicional, la reconversión de viñedos hacia varietales de alta calidad enológica fue la estrategia principal de los productores y empresas en el marco de la reestructuración productiva. También fueron arrancados viñedos en áreas históricas, mientras se incrementaba la producción en otras áreas con nuevos viñedos. Desde el cambio de siglo, aumenta la superficie en el departamento de Luján de Cuyo, aunque no así en Maipú y Guaymallén. En 2018, Luján de Cuyo alcanzó 13.520 hectáreas, un aumento del 26 % respecto a 2002. En contraste, para el mismo período, Maipú (9.852 ha) y Guaymallén (440 ha) tuvieron una disminución de 4% y 64%, respectivamente (CNA, 2002; CNA, 2018). Esta región está afectada por los cambios en el uso del suelo debido a la presión inmobiliaria y al loteo de unidades productivas, con presencia de barrios privados y grandes emprendimientos inmobiliarios³.

Por su parte, en el Valle de Uco la superficie implanta con vid aumentó significativamente a partir de 2000/2001, en su mayoría con nuevos viñedos en la zona media y alta (piedemonte o precordillera de los Andes) del oasis, ampliando su frontera productiva. La

¹ Las variedades de alta calidad enológica son las consideradas aptas para elaborar vinos con denominación de origen (ley 25.163), como también vinos reserva y gran reserva.

² En 2018 había una diferencia entre el total de hectáreas implantadas en la zona Centro según los datos aportados por el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV) y los del CNA. Para el INV la superficie total fue de 27.404 hectáreas, mientras que para el CNA fue de 23.814 hectáreas, expresando una diferencia de 3.590 hectáreas. Para evitar confusiones, los datos utilizados del INV están expresados en porcentajes.

³ En un estudio realizado por la Estación Experimental Agropecuaria Mendoza, se distingue entre el sector de periurbano de producción vitícola, que enfrenta a los procesos de urbanización y de competencia agrícola con la horticultura. Y, por otro lado, un sector sur hacia la Zona Alta del Río Mendoza en los departamentos de Maipú (distrito de Barracas) y Luján de Cuyo (distritos Uguarteche, Agrelo y Carrizal). Para conocer esta distinción en profundidad, consultar Del Barrio (2021).

región pasó de 9.331 hectáreas con vid en 1988 (el 6 % de las 124.384 hectáreas totales de Mendoza), a 25.235 en 2018 (19 % del total de las 131.183 hectáreas provinciales), aumentando 170 % la superficie con vid entre 1988 y 2018 (CNA, 1988; CNA, 2018). Estas 25.235 hectáreas están distribuidas en 1.021 explotaciones, con un tamaño medio de 25 hectáreas (39 hectáreas en Tunuyán, 25 en Tupungato y 17 en San Carlos) (CNA, 2018). En 2018, el 53 % de la superficie está destinado al varietal Malbec y, en consonancia con el perfil de viñedos implantados después de 2000, el 87,5 % con un sistema de conducción con espaldera (INV, 2018).



EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y CAMBIOS TECNOLÓGICOS

Tomando como referencia una investigación anterior (Pizzolato y Goldfarb, 2010), se describe a continuación la evolución de la actividad y los cambios tecnológicos más importantes de los últimos diez años, para luego presentar una sistematización de las actividades según calendario anual de tareas.

Un primer aspecto está relacionado con los variedades utilizadas en la producción de uvas de alta calidad enológica. Las investigaciones coinciden en señalar la importancia del recambio varietal orientado a las variedades tintas, liderado por el varietal *Malbec*, que presenta un crecimiento sostenido a través del tiempo, como fue demostrado antes. Actualmente, el crecimiento de la superficie con *Malbec* parece encontrar su límite, mientras surgen nuevos variedades que, no obstante, siguen representando una mínima parte del total implantado. Por ejemplo, la superficie con *Cabernet franc* crece un 200 % entre 2010 y 2022, pasando de 396 a 1.370 hectáreas (INV, 2023). Además, surge desde los organismos públicos (como el INV o INTA) un esfuerzo por la recuperación de algunos variedades históricos, como las uvas criollas, aunque su participación tampoco es significativa en el total de superficie implantada en ambas zonas.

Otro aspecto para considerar son las renovadas exigencias de calidad y de procesos de certificación, como el surgimiento de nuevos planteos productivos (orgánicos, agroecológicos, sustentables etc.) en torno a la producción de vid. En esta línea, aparecen nuevas estrategias que reconfiguran las pautas de calidad, antes vinculadas principalmente al criterio varietal (Salatino, Sánchez Vives y Brignardello, mimeo). Una de estas estrategias está vinculada a la revitalización del campo de las *denominaciones de origen controladas* (DOC) y a las *indicaciones geográficas* (IG).⁴

Otra de las estrategias está relacionada con la incorporación de criterios asociados a la sustentabilidad o sostenibilidad de los sistemas agropecuarios. Por un lado, la estandarización de aspectos de la producción y elaboración de alimentos a partir de normativas y condiciones de los mercados de destino. Por otro, labores y prácticas agrícolas más amigables con el medio ambiente: producción orgánica, agroecológica, biodinámica, entre otras.⁵ Al igual que las IG, estas prácticas asociadas a sustentabilidad –en sus múltiples manifestaciones– permiten diferenciar vinos en el mercado global (Salatino, Sánchez Vives y Brignardello, mimeo).

⁴ Las IG y DOC se convirtieron en diferenciadores de alimentos premium e indicadores de calidad. En la Argentina, la ley 25.16/19 (decreto reglamentario 57/2004) establece un sistema para el reconocimiento, protección y registro de los nombres geográficos argentinos y para designar el origen de los vinos y de las bebidas espirituosas de naturaleza vínica, entre otras cuestiones. En la provincia hay 37 indicaciones geográficas y 2 denominaciones de origen controladas. Dentro de este conjunto, 11 IG y 1 DOC pertenecen a la Zona Centro y el Valle de Uco contiene un total de 12 IG (INV, 2022).

⁵ Profundizando en la producción orgánica, en nuestro país el vino es el segundo producto orgánico exportado de origen vegetal, luego del azúcar de caña; no obstante, la proporción de uva orgánica para elaborar vinos sigue siendo baja (INV, 2022). Durante 2023, del total de uva para elaborar vino producido en el país, el 3,9 % es orgánica. En la provincia ese porcentaje es de 3,7 %, pero en las regiones donde predominan las uvas de calidad enológica como zona Centro y zona del Valle de Uco se eleva a 7 % y 5,2 %, respectivamente (INV, 2023).

Otro aspecto por considerar son las transformaciones en las prácticas de manejo del cultivo. Algunos estudios han identificado cómo repercutió el modelo de la calidad vitivinícola sobre las actividades y prácticas de manejo en la vid (Neiman, 2003; Pizzolato y Goldfarb, 2010; Quaranta y Fabio, 2016). Estas investigaciones señalaron la aparición de nuevas tareas y la reformulación de tareas tradicionales, en un manejo agronómico y enológico integrado. Hoy sobresalen los cambios tecnológicos, el avance de la mecanización y la modificación de actividades del calendario anual, impactando de forma diferente según los perfiles tecnológicos, como se mostrará más adelante.

Un aspecto clave es la presencia cada vez más importante de la cosecha mecánica en la uva destinada a la elaboración de vino. En el año 2023 en Mendoza se cosechó de forma mecánica el 23 % de la uva para elaboración, aunque las proporciones varían significativamente por regiones: zona Valle de Uco 45,4 %, zona Centro 7,1 %, zona Este 9,2 %, zona Norte 10,7 % y Zona Sur 7,3 % (INV, 2023).

Tanto en la zona del Valle de Uco como en la zona Centro, los nuevos viñedos y los recambios varietales fueron diseñados considerando la mecanización de tareas. En el resto de la provincia, en cambio, la cosecha mecanizada no pudo generalizarse por características de los viñedos: la edad de los cultivos, la estructura de conducción bajo parral y los problemas de diseños de fincas, entre otras cuestiones (Novello, Battistella y Barcia, 2017). También crece la mecanización de otras actividades como la poda con el uso de la prepodadora mecánica y en las labores en verde con la despampanadora mecánica.

A esto se suma la difusión creciente de tecnologías de la información que abren un abanico de posibilidades para el control y monitoreo de distintos aspectos de la producción, por ejemplo, para cuantificar el rendimiento de la vid o para controlar las incidencias de enfermedades o presencia de plagas (Colomer y Gudiño, 2021).

También visualizamos cambios en torno a las labores del suelo, con una tendencia a incorporar coberturas en el suelo (como interfilares con verdeo, camellón, vegetación natural, entre otras) y abandonar el uso de herbicidas, controlando las coberturas con motoguadañas, bordeadoras y segadoras. Estas actividades, como la adopción de los criterios de formas alternativas de producción (orgánicas, agroecológicas, biodinámicas, etc.), incorporan y/o modifican algunas tareas durante el año calendario, sin afectar el total de cantidad de jornales demandados.

Por otra parte, la desaparición de la práctica de raleo de racimos (reemplazada por el control de canopia desde la poda), impactó significativamente en la demanda de trabajo (por ejemplo, en el estudio realizado en 2010 para el perfil tecnológico alto, la práctica de raleo significaba 40 horas por hectárea, que equivalen a 5 jornales).

Por último, la crisis hídrica ha conllevado una generalización del riego presurizado o formas más eficientes de uso del agua, como la impermeabilización de canales o el uso de mangas.

ACTIVIDADES Y CALENDARIO ANUAL DE TAREAS

Esta sección incluye una descripción de las principales actividades para la producción de vid según año calendario. En la tabla 1 están enumeradas las actividades principales según el momento del año (meses) en el que son realizadas. Por un lado, se destacan el riego y el mantenimiento de maquinarias como las únicas que se desarrollan durante todo el año, aunque con requerimientos bajos de trabajo; por otro, tareas como la poda y la atada, con demanda de trabajo más alta, se concentran en 3 meses (mayo a julio), al igual que la cosecha (enero a marzo). El laboreo de los suelos y el control de plagas y enfermedades se desarrollan durante 6 meses aproximadamente (entre setiembre y marzo) y, si se considera la cantidad de tareas coincidentes en el tiempo, los meses de abril a agosto son claramente los de menor concentración de actividades.

Tabla 1. Listado y calendario anual de tareas de la vitivinicultura.

TAREAS	Época (mes)											
	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.
Poda		x	x	x								
Atada		x	x	x								
Manejo de sarmientos			x	x								
Mantenimiento invernal				x	x							
Control de heladas					x	x	x	x				
Riego	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Labores de suelo						x	x	x	x	x	x	x
Control de plagas y enfermedades							x	x	x		x	x
Desbrote							x					
Despampanado									x	x		
Fertilizar/ enguanar	x							x				x
Mantenimiento de maquinaria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cosecha										x	x	x

Poda

La poda de la vid consiste en reducir la parte vegetativa de la planta para limitar su crecimiento natural, mejorar el rendimiento y la calidad de las uvas. Esta actividad se realiza entre abril y julio según necesidades de la planta y el varietal. Los sistemas de poda utilizados dependen de los varietales: los más difundidos son el sistema de guyot⁶ y el de

⁶ El *sistema de poda guyot* es un sistema de poda mixto caracterizado por llevar cargadores (varas) y pitones (pulgares). El cargador es el elemento que concentra la producción de fruta y el pitón es el elemento de reemplazo del sistema (provee la madera para la poda del año siguiente). Cuando el cargador provee los racimos (cosecha) es eliminado y sustituido por el sarmiento que creció del o de los pitones (yemas) dejadas.

cordones⁷. La poda puede ser manual o realizada con el apoyo de una prepodadora mecánica.

Poda manual. Efectuada por mano de obra temporal, requiere de calificación (habilidad y conocimiento sobre su ejecución); conseguir buenos podadores es un punto crítico para las unidades productivas, ya que de esta labor dependen los resultados obtenidos en el ciclo productivo y la cosecha. Las personas que podan generalmente son varones.

Pre poda mecánica. Estas máquinas pre podadoras tienen discos de corte en línea, que permiten podas de rebaje, livianas y de retoque; es necesario luego un repaso manual. La utilización de la prepodadora disminuye considerablemente la cantidad de jornales demandados y el tiempo de trabajo. Por lo general, la prepodadora la manipula el personal permanente con calificación vinculada al uso de maquinarias (tractores y sus implementos). El repaso manual, como la poda convencional, lo realiza personal temporal con cierta especialización.

Atada

Se realiza simultáneamente con la poda (entre los meses de abril y julio) y consiste en sostener la planta en la estructura de conducción del viñedo. Efectuada por mano de obra temporal no calificada, generalmente mujeres. Es una tarea significativa solamente en el sistema de poda tipo *guyot*; en cambio si el sistema es de cordón, no requiere atada.

Manejo de sarmientos

Una vez concluida la poda, entre junio y julio se desarrolla el manejo de sarmiento, que consiste en sacar del viñedo los restos de poda. En general, las fincas que realizan prepoda mecánica utilizan también una trituradora mecánica que facilita esta actividad. Es una tarea realizada por mano de obra permanente que requiere de cierta especialización cuando utiliza la trituradora mecánica.

Bajar y levantar malla antigranizo

La instalación de malla antigranizo es una estrategia para evitar el daño en los viñedos producido por inclemencias climáticas, principalmente el granizo (actúa como barrera física que absorbe el impacto de las piedras de granizo evitando que golpee los racimos), aunque también tiene otros beneficios como la reducción de la exposición a la luz solar directa, el control de las temperaturas extremas, etc. La instalación y mantenimiento adecuados son esenciales para garantizar su eficacia y durabilidad en el tiempo. Su uso requiere de una gran inversión por su alto costo de instalación, su mantenimiento es anual para minimizar el deterioro causado por fenómenos como el viento, el sol y las tormentas. Se recomienda un recambio general del sistema de protección cada 5 años.

Existen diferentes modalidades y diseños que se adaptan a distintos cultivos; en Mendoza, para los viñedos de espaldero, el más difundido es el sistema *grembiule* utilizado con ciertas

⁷ El sistema de poda de cordón o cordones es un sistema de poda corta, modalidad caracterizada por dejar una prolongación horizontal del tronco, que se mantiene en forma permanente, ubicando sobre ella los elementos de producción, con pitones visibles de dos a tres yemas (como máximo). El pitón desempeña las dos funciones de fructificación y provisión de madera para el año siguiente.

adaptaciones a la zona⁸. Este sistema consiste en aproximar a los laterales del espaldero una malla, que puede plegarse (levantar o bajar) para la ejecución de labores culturales como la poda. No requiere de mano de obra calificada y demanda pocos jornales; generalmente, es efectuada por el personal permanente.

Mantenimiento invernal

Implica una serie de labores destinadas a mantener la vid durante los meses de invierno, sobre todo durante junio y julio:

Tensar alambres: después de la poda, incluye el control del sistema de sostén y estirar los alambres con un tensor (estirados por el peso de la producción).

Reposición de palos: todos aquellos palos del sistema de conducción y sostén de viñedo que estén averiados.

Reposición de plantas: reposición de plantas muertas o enfermas.

Todas estas actividades son efectuadas por mano de obra permanente con cierta especialización; en algunos momentos se puede requerir mano de obra temporal.

Control de heladas

Ante la probabilidad de heladas tempranas (febrero-marzo) o tardías (octubre-noviembre) existen diferentes estrategias para contrarrestar el efecto de las bajas temperaturas en las plantas. Las unidades productivas utilizan estrategias de defensa pasiva, basadas en mantener el suelo descubierto, húmedo y compactado; o de defensa activa para elevar las temperaturas de las plantas e impedir el alcance del umbral de resistencia al frío de la vid.

Entre los métodos de defensa activa, el más difundido es la colocación estratégica de focos de calor el día previo al pronóstico de heladas (según temperaturas mínimas, máximas y punto de rocío). Usando tachos metálicos que contienen leña/u otros combustibles, y que son encendidos antes del amanecer. Si bien es una tarea realizada eventualmente, requiere de muchos jornales por el cálculo del tiempo de encendido por hectárea (al menos 20 minutos/hectárea/persona) y, además, es costosa por los gastos en combustible. Otro método de defensa activa es el uso del riego para mantener el agua escurriendo en los viñedos, necesita para funcionar mucha agua y capacidad de bombeo en el sistema de riego. Presenta una eficacia limitada frente a las heladas de la provincia, por lo que está menos difundido y utilizado, condicionado también por la crisis hídrica.

⁸ El sistema *grembiule* fue ideado en Suiza, y consistía únicamente en el empleo de malla antigranizo de 1,10 m de ancho colocada sobre el viñedo como si fuese un delantal, sujeta por medio de plaquetas a un alambre colocado en la parte superior de los postes. Con el fin de hacer más eficiente el sistema, productores y técnicos mendocinos le introdujeron algunas modificaciones. Actualmente, el sistema *grembiule* se instala suspendido sobre la misma estructura de conducción del viñedo y requiere la utilización de tubos rotantes, separadores metálicos con argollas en sus extremos (de 40 a 50 cm el superior y de 60 a 70 cm el inferior), alambres y plaquetas para dar sujeción y tensado a la malla antigranizo y además permitir una cierta separación entre la malla y la producción (Van de Bosch, 2013)

Riego

Para los viñedos existen diferentes sistemas de riego; su uso depende tanto de los tipos de suelo y clima donde están los viñedos como del capital disponible para invertir en las instalaciones. Cada sistema de riego conlleva distintos manejos y, por lo tanto, requerimientos de mano de obra diferentes. El tipo de riego es un criterio importante para distinguir los perfiles tecnológicos de los productores - empresas dedicadas a la actividad. Los viñedos son regados entre los meses de agosto y marzo.

Sistema de riego presurizado. El más difundido es el sistema de riego por goteo (superficial o subterráneo) que proporciona agua directamente en las raíces en cantidades controladas e intervalos regulares. Para su funcionamiento es necesario instalar tuberías de plástico (mangueras), conexiones, filtros y goteros a lo largo de cada hilera de la plantación, además de la construcción de un reservorio de agua. Este sistema de riego permite su uso según requerimientos de las plantas y el suelo, priorizando cuadros o sectores, con una mirada integral de la actividad; incluso es utilizado para aplicar fertilizantes. La tarea es semiautomática, la mano de obra es permanente, con conocimientos sobre el manejo y mantenimiento del riego: revisión de picos, goteros, conexiones, filtros, etc.

Sistema de riego superficial tradicional. Este sistema más tradicional consiste en guiar los cauces del agua dentro de la unidad productiva por medio de acequias y surcos. La preparación del riego incluye tareas de suelo con tractores e implementos realizadas por mano de obra permanente y especializada (tractorista). Luego, se ajusta con herramientas de labranza manual, incluyendo tareas como trazar acequias y regueras, limpiar, etc., llevadas a cabo por personal permanente, que puede o no estar calificado. Por lo general, este tipo de riego depende del sistema de turnos (según zonas y cauces establecidos por la Dirección General de Irrigación). Durante el riego, personal permanente y especializado está encargado (regador) de guiar el agua a cada cuadro y surco de la unidad productiva y, según la presión y declive, debe abrir y cerrar regueras (pasos de agua) en momentos determinados.

Sistema de riego superficial con mangas. Durante la última década, en contexto de crisis hídrica por la escasez de nevadas y precipitaciones, se difundieron sistemas de riego que optimizan el uso de agua; por ejemplo, algunos establecimientos optaron por usar mangas o algún método de impermeabilización de acequias. Este sistema de riego con manga incluye una serie de tareas en su preparación, como el tendido de las mangas y del material impermeabilizante. Además, durante su uso es necesario regular picos y nivelar mangas, y demanda menos jornales que el riego superficial tradicional. A su vez, no requiere de jornales para la apertura y cierre de regueras. Estas actividades son realizadas por personal permanente con cierta especialización.

Labores de suelo

Son las actividades realizadas a lo largo del año calendario (aunque son primordiales entre los meses de septiembre y marzo) para mover el suelo y controlar malezas, desarrolladas por mano de obra permanente y calificada, ya que requieren del manejo de tractor y de los distintos implementos agrícolas (arado, rastra, cincel, etc.). Estas labores cambian según los perfiles tecnológicos de los viñedos, priorizando una u otra labor cultural dependiendo del tipo de manejo (más tradicional o integrado):

- *Arar, rastrear y apertura de surco*: movimiento del suelo, trazado de surcos para el riego y control de malezas.
- *Desorillar*: movimiento del suelo en la línea de plantación para eliminar malezas.
- *Cincelar*: movimiento del suelo en profundidad.
- *Desmalezar*: para combatir las malezas de forma mecánica, segándola a restringir su crecimiento.
- *Segado de cobertura vegetal*: pasar la desmalezadora para controlar la altura de la cobertura, para realizar las tareas culturales con mayor facilidad.
- Además de estas tareas mecánicas, las labores del suelo incluyen la *aplicación de herbicidas* para combatir las malezas.

Manejo de plagas y enfermedades

Las enfermedades más frecuentes de la vid son la peronóspora, el oídio y la podredumbre, y entre las plagas sobresale la polilla lobesia botrana⁹ y las hormigas. Los mecanismos de control utilizados son de control manual (cultural), químico o biológico. La prevención de enfermedades y plagas requiere de actividades durante todo el año, con momentos críticos durante los meses de octubre, noviembre y diciembre.

En los viñedos, las empresas usan diferentes manejos de plagas y enfermedades, dependiendo mucho del perfil tecnológico. En un *manejo más tradicional* se usan plaguicidas, insecticidas y funguicidas, en muchas ocasiones con un producto de amplio espectro, con aplicaciones generales y homogéneas en todo el viñedo. Las aplicaciones preventivas, estandarizadas mensuales según ciclo biológico, están combinadas con acciones frente a los emergentes de alguna plaga o enfermedad, aplicaciones curativas.

En cambio, el *manejo integrado de plagas* (MIP) implica distintas técnicas de monitoreo y control, químico o cultural, de acuerdo con las necesidades de cada viñedo. Su objetivo es más preventivo, actuando de manera acotada según el riesgo (plaga o enfermedad) detectada. En algunos viñedos, este tipo de manejo incluye técnicas de confusión sexual para controlar la polilla (trampas de feromonas) y/o cobertura de suelo, en búsqueda de especies benéficas para la vid (que atraigan a polinizadores, depredadores naturales, parasitoides). Este manejo integrado de plagas está vinculado con manejos del suelo que priorizan la existencia de coberturas verdes y de montes nativos y con la incorporación cada vez más frecuente de bioinsumos.

Manejo de canopia

Esta actividad incluye una serie de operaciones en verde realizadas sobre la canopia de la planta, es decir, su sistema aéreo, lo que incluye hojas, peciolo, tallos, frutos, tronco, pitones y cargadores. Junto con la poda invernal, sirve para mantener la estructura de la planta y optimizar la calidad de la cosecha. Incluye tareas de desbrote, despampanado, deshoje, raleo de racimos y raleo de bayas. En el calendario de actividades incluimos dos de las más importantes por su relación con la demanda de mano de obra.

⁹ Si bien se encuentra bajo control, la Lobesia Botrana es una plaga de importancia cuarentenaria para nuestro país. Las larvas de esta plaga se alimentan de flores y granos, produciendo daños directos, como pérdidas en el volumen de la producción, menores rendimientos por planta, y trasmite olor y sabor afectando la calidad del vino. Además, su presencia favorece el ataque de hongos patógenos.

El *desbrote* consiste en eliminar los brotes mal ubicados, especialmente aquellos ubicados en el tronco o brazos de la planta. Se efectúa durante el mes de octubre, con mano de obra permanente y temporaria, con requerimientos de cierta especialización.

El *despampanado y despunte de brotes* implica eliminarlos brotes jóvenes (pámpanos) inútiles que crecen en el tronco y en las ramas de la vid, dependiendo del varietal y del vigor de las plantas. Esta actividad es realizada de forma manual con un machete, con trabajadores permanentes y temporarios dependiendo del tamaño del establecimiento. El despampanado mecánico se realiza con un implemento montado en el tractor, compuesto por cabezales de cortes con cuchillas, lo que disminuye significativamente el tiempo de ejecución de la labor y la cantidad de jornales demandados. Esta tarea debe realizarse cuando los brotes son pequeños y están erguidos, ya que al crecer caen en el espaldero y deben cortarse manualmente. De forma similar a otras actividades mecanizadas, requiere de personal calificado para manipular el implemento y es efectuada por personal permanente.

Fertilización

La fertilización de la vid es una actividad compleja, toma en cuenta diversos factores como el suelo, el clima y el varietal, y también depende del ciclo biológico de la planta: brotación, floración y fructificación, maduración, cosecha y descanso. Las empresas utilizan abonos de origen orgánico, orgánicos-minerales o de síntesis químicas. Estos abonos pueden aplicarse mediante el riego por goteo o directamente sobre el suelo (con tractor e implementos).

Algunos establecimientos utilizan el enguanado, esto es la aplicación de guano como materia orgánica en el suelo cada 3 o 4 años, complementario a la fertilización, con mano de obra permanente o temporal sin calificación. Estas labores son realizadas por el personal permanente y con cierta calificación, ya que implican el uso de tractor, implementos agrícolas y experticias en el uso de dosis.

Además, existe una incipiente tendencia a la utilización de bioinsumos¹⁰ para reducir los productos de síntesis. Entre estos bioinsumos se utilizan microbios y bioestimulantes no microbianos, minerales, enmiendas orgánicas como compost y ácidos húmicos; fertilizantes foliares y otros tipos de productos de origen natural (extractos de plantas, por ejemplo). Esta tendencia está relacionada con el manejo de los suelos, para aminorar la labranza vertical y priorizar el abono verde o malezas/nativas en el camellón, que a su vez presta servicios benéficos en el manejo integrado de plagas.

Cosecha

La cosecha de uva consiste en la recolección de los racimos, que luego son transportados a granel, en bins o cajas hacia las bodegas. Esta actividad se realiza de forma manual o mecánica, dependiendo de: el destino de la uva; el perfil de tecnológico del establecimiento y

¹⁰ Según el Comité asesor en bioinsumos de uso agropecuario, un bioinsumo se define como todo producto biológico que consista o haya sido producido por microorganismos o macroorganismos, extractos o compuestos bioactivos derivados de ellos y que estén destinados a ser aplicados como insumos en la producción agropecuaria, agroalimentaria, agroindustrial, agro energética e incluso en el saneamiento ambiental agropecuario. Entre ellos, fertilizantes biológicos; fitoestimulantes y/o fitorreguladores; control biológico (control de plagas y agentes biofitosanitarios).

el precio comparativo de ambos tipos de cosecha, en cada año en particular. En este informe, el uso o no de cosechadoras mecánicas es uno de los criterios que define los perfiles tecnológicos.

Cosecha manual. Realizada con tijera y tachos de cosecha con un peso que ronda entre los 20 a 25 kilos. Los trabajadores llenan el tacho, caminan hasta el camión, descargan el tacho en el chasis del camión y reciben una ficha a cambio. Es una actividad que implica un gran esfuerzo físico. Las personas que cosechan no requieren de calificación, son contratados de forma temporal y, por lo general, mediante la presencia de intermediarios. Si bien se contrata tanto a varones como a mujeres, dada la urgencia y alta demanda, las cuadrillas de cosecheros suelen estar compuestas por más varones que mujeres, a los que prefieren también por su fuerza. En promedio, según la información recabada, una persona cosecha 35 tachos de 25 kilos en una jornada de 8 horas, dependiendo de su habilidad y las condiciones del viñedo.

Cosecha mecánica. Las máquinas cosechadoras automáticas son las más difundidas en las zonas de estudio, prácticamente no hay presencia de cosechadoras de tiro o de máquinas de cosecha asistida. La más utilizada es la máquina cabalgante, que pasa por encima del espaldero, moviendo la planta y desprendiendo las bayas. La máquina cosecha y llena sus tolvas para luego descargar la uva en el camión que transporta hasta la bodega. Estas máquinas son manejadas por una persona, que trabaja en turnos rotativos con otra (incluso durante la noche). Por lo general, es un servicio contratado a empresas prestadoras de servicio, aunque algunas grandes firmas tienen cosechadoras propias.

La elección de la cosecha mecánica está condicionada por la accesibilidad de la máquina para la finca, el sistema de conducción utilizado y las condiciones del suelo (espalderos medios, 1,80 metros de ancho de hilera y callejones despejados de al menos 5 metros), así como también del costo que implica en comparación con el uso de mano de obra, la disponibilidad de jornaleros y para evitar su gestión y contratación.



PERFILES TECNOLÓGICOS Y REQUERIMIENTOS MANO DE OBRA

En esta sección se identifican tres perfiles tecnológicos que diferencian a los establecimientos que producen uvas de calidad, contemplando las características del sector en el Valle de Uco y en la Zona Centro. Es importante aclarar que las variedades tienen rendimientos diferentes y, a su vez, la misma variedad presenta rendimientos diversos según la zona, suelo y clima. Entendiendo que ambos factores afectan la demanda de jornales, específicamente en la cosecha, utilizamos como parámetro para los coeficientes de mano de obra el requerimiento de un viñedo con *Malbec*, en un año promedio, en zonas medias y altas como zona del Valle de Uco y Zona Centro¹¹.

Perfil tecnológico bajo

El **perfil tecnológico bajo** (PTB) presenta un manejo tradicional del viñedo; no obstante, produce uvas de alta calidad enológica. Por lo general, son unidades productivas de 20 hectáreas o menos (de pequeña escala) donde el productor realiza alguna de las tareas administrativas y agrícolas en los viñedos (manejo de tractores, implementos y mantenimiento). Es en el único perfil donde es probable encontrar algún miembro de la familia trabajando, por lo general, cónyuges o hijos/as. Además, utiliza mano de obra temporaria para complementar el trabajo familiar durante el año calendario y para que realicen la cosecha en su totalidad. En su mayoría, las/os trabajadoras/es temporarias/os se consiguen y contratan a través de intermediarios (cuadrilleros), aunque también se puede contratar de forma directa a jornaleros que residen en zonas cercanas.

Estos productores suelen acordar anualmente la venta de la uva con alguna bodega; este acuerdo puede ser formal o informal, e incluye una serie de controles sobre las prácticas realizadas en los viñedos. Al respecto, otras investigaciones mencionan que, a pesar de la ausencia de relaciones formales o de integración entre los productores y las bodegas, estas logran abastecerse de uvas que responden a criterios de materia prima de calidad (Brignardello, 2012; Quaranta y Brignardello, 2019). Otros productores destinan parte o la totalidad de su producción a la elaboración de su propio vino, en bodegas de terceros y/u organizados en cooperativas.

El perfil tecnológico bajo está caracterizado por el sistema de conducción de espaldero fijo (un alambre inferior de conducción, el segundo y tercero para sostener follaje y el cuarto de estructura) o con alambres móviles. Estas unidades productivas no instalan mallas antigranizo por los costos que implican, tampoco riego por goteo ni realizan un manejo de heladas.

Tomando las labores según año calendario, la poda se realiza de forma manual -con mano de obra temporal y calificada-, en la que pueden participar el productor y/o algún miembro de la familia. En la mayoría de los casos se contrata a varones para la poda, priorizando que sean *criollos* frente a los migrantes, bajo el supuesto de que los primeros poseen la

¹¹ Para el cálculo de las horas/hombre/hectárea en cosecha, consideramos el rendimiento promedio informado por INV para las principales variedades implantadas en la provincia. Este rendimiento es de 95 quintales, 9.500 kilos (INV, 2019), en función de tachos de 25 kg. a un promedio de 35 tachos por persona.

calificación y habilidad para ejecutar las tareas. En la atada participan mujeres (las conyugues o hijas del productor o trabajadoras), a quienes se prefiere por el detalle con el que realizan la actividad, aunque no se considere un trabajo especializado o calificado. Una vez finalizada la poda y la atada, debe realizarse el manejo de sarmientos, limpiando los restos de poda.

Estas unidades productivas utilizan sistema de *riego superficial*, lo que implica una demanda importante de jornales para realizar todas las actividades relacionadas, desde la preparación mecánica y manual del riego a la actividad en sí misma. Esta labor la puede realizar el productor (o algún miembro de su familia) y/o algún trabajador permanente; por lo general, son varones y requiere de cierta especialización. En contexto de crisis hídrica, alguno de estos productores avanzó en la utilización de riego con mangas o algún sistema de impermeabilización, lo que disminuye los jornales demandados, pero no modifica el tipo de trabajador (permanente y con cierta especialización).

En el perfil tecnológico bajo el manejo del cultivo es tradicional, tanto las *labores del suelo* (uso de rastras y desorilladoras) como el *control de plagas y enfermedades*, en el que se utilizan insecticidas de amplio espectro de forma estandarizada. La *fertilización* se realiza con abonos químicos y, cada tantos años, con *enguanado*. Estas labores las puede realizar el productor (o algún miembro de su familia) y/o algún trabajador permanente; requiere especialización, sobre todo en el uso del tractor y de otros implementos agrícolas.

El *despampanado*, el *manejo de canopia* y el *desbrote* son tareas manuales. Al igual que la poda y atada, las realizan trabajadores temporales contratados a través de intermediarios, y pueden participar trabajadores permanentes, productores o sus familiares.

La cosecha es manual, con trabajadores temporales contratados a través de intermediarios. En el caso de la cosecha, las bodegas que compran la uva de estos productores pueden enviar alguna cuadrilla o empresa de servicios agrícolas para realizarla.

Para este perfil, la cosecha (manual) es la actividad que insume más horas y jornales en el año calendario (88 horas por hectárea, equivalente aproximadamente a un cuarto de la demanda total, concentrada en unos días o semanas de los meses de febrero o marzo en los que la uva alcanza el punto de madurez requerido (tabla 2). Para esta tarea las empresas y productores contratan mano de obra temporaria, incluyendo personas migrantes y mujeres.

Hay otras labores, como la poda, atada y manejo de sarmientos, orientadas al manejo del sistema de conducción del viñedo en las que también es importante la demanda de jornales, aunque están distribuidas de manera más equilibrada entre los meses de mayo, junio y julio (la primera alcanza requerimientos similares a la cosecha –80 horas por hectárea- aunque no está tan concentrada en el tiempo). Estas labores, como ya se mencionó, también se realizan con mano de obra temporal: obreros varones calificados en la poda y mujeres para la atada, por lo general, sin mano de obra migrante (golondrina).

En cuanto al tipo de trabajador, se destaca que los requerimientos totales de trabajo se distribuyen en partes iguales entre el empleo permanente y el temporario (23 jornales/año por hectárea para cada uno).

Tabla 2. Coeficientes técnicos de demanda de mano de obra del perfil tecnológico bajo

Tareas	Horas por hectárea/año	Época (mes)	Empleo (horas por hectárea/año)		Empleo registrado (%)		Empleo de migrantes (%)	Empleo de mujeres (%)
			Permanente	Temporario	Permanente	Temporario		
Poda manual	80	Mayo a julio	25	55	10,0	0,0	0,0	5,0
Atada	24	Mayo a julio	0	24	10,0	0,0	0,0	90,0
Manejo de sarmientos	3	Junio y julio	3	0	10,0	--	0,0	0,0
Mantenimiento invernal	10	Julio y agosto	10	0	10,0	--	0,0	0,0
Riego superficial (preparación y riego)	68	Todo el año	68	0	10,0	--	0,0	0,0
Labores de suelo	32	Setiembre a marzo	32	0	10,0	--	0,0	0,0
Control de plagas y enfermedades	18	Octubre a diciembre	18	0	10,0	--	0,0	0,0
Fertilizar/enguanar	8	Marzo, abril y noviembre	8	0	10,0	--	0,0	0,0
Desbrote	15	Octubre	2	13	10,0	0,0	0,0	60,0
Despampanado	8	Noviembre y diciembre	0	8	--	--	20,0	5,0
Acomodar Brotes	16	Enero	3	13	10,0	0,0	0,0	0,0
Mantenimiento de maquinaria	4	Todo el ciclo	4	0	10,0	--	0,0	0,0
Cosecha	88	Febrero y marzo	10	78	0,0	10,0	50,0	35,0
Total horas por hectárea/ año	374		183	183	--	--	--	--
Total jornales por hectárea/año	47		23	23	--	--	--	--

Perfil tecnológico medio

En el *perfil tecnológico medio* (PTM) están las unidades productivas que han avanzado en la mecanización de la cosecha y utilizan riego presurizado. Por lo general, son explotaciones agropecuarias de entre 10 y 50 hectáreas (aunque pueden existir de escalas más grandes), y son establecimientos sin integración con bodegas. Al igual que el perfil bajo, suelen acordar previamente y de forma anual la venta de uva con una o varias bodegas; este acuerdo puede estar formalizado o no, de palabra o fidelidad, tal como señalan las personas entrevistadas. A lo largo del año calendario, las bodegas compradoras controlan las prácticas realizadas en los viñedos, asegurándose el abastecimiento de uvas de calidad.

La organización del trabajo en este perfil está basada en un mínimo de trabajo permanente y una proporción mayor de trabajadores temporales. Los trabajadores permanentes son

varones y, por lo general, con cierta calificación; por ejemplo, son tractoristas, regadores o encargados. En muchos de estos casos, el productor trabaja en tareas administrativas o de gestión, no hay presencia de trabajo familiar en las labores agrícolas.

Además, estas fincas suelen tener profesionales que las asesoran en diferentes actividades, ya sea alguien contratado -de forma permanente o eventual prestando servicios profesionales- o enviado por las bodegas compradoras de la uva para supervisar la actividad. Por otra parte, los trabajadores/as temporarios son contratados de manera indirecta a través de intermediarios como cuadrilleros o alguna empresa de servicios agrícolas. En algunos casos, las bodegas facilitan la gestión de la mano de obra enviando a intermediarios y trabajadores/as a estas fincas. También pueden contratar de forma directa a jornaleros que residen en zonas cercanas.

En el perfil tecnológico medio, la *poda* es una tarea manual llevada a cabo con trabajadores/as temporales; el perfil de trabajador demandado es similar en todos los niveles tecnológicos: varones, calificados y preferentemente locales (“criollos” quienes tienen la trayectoria y habilidad para ejecutar las tareas). Para la *atada* prefieren mujeres, de forma similar al perfil tecnológico bajo, según lo manifiestan los productores, por ser prolijas y detallistas, sin que lo consideren una actividad especializada.

A diferencia del perfil tecnológico bajo, en este perfil medio predomina el sistema de riego presurizado, concretamente el tipo de riego por goteo con instalaciones superficiales. La tarea es semiautomática y disminuye la cantidad de jornales demandados; la lleva a cabo mano de obra permanente, con cierta especialización en el mantenimiento del riego y manejo de los fitosanitarios y fertilizantes, por lo general, algún varón, especializado y con cierta trayectoria en la actividad. En casos de roturas o problemas que no se pueden resolver, recurren a la empresa que instaló el sistema de riego.

En las labores del suelo, el control de plagas y la fertilización combinan el manejo tradicional de las labores con la incorporación de algunas prácticas innovadoras. Todas estas labores las realiza el personal permanente, y/o eventualmente pueden contratar algún personal temporario para que colabore con las actividades (dependiendo del tamaño de la explotación). El personal encargado de estas actividades es calificado en el manejo de tractores e implementos agrícolas y también en el uso de insecticidas, pesticidas y fertilizantes.

Específicamente, las *labores del suelo* son mixtas: utilizan tanto rastras y desorilladoras como herbicidas para el mantenimiento de los interfilares. En el *control de plagas y enfermedades* se utilizan insecticidas y funguicidas con aplicaciones generales en todo el viñedo (en muchos casos productos de amplio espectro). Las aplicaciones preventivas (estandarizados mensuales según ciclo biológico) están combinadas con acciones frente a los emergentes de alguna plaga o enfermedad (aplicaciones curativas). La elección de estos productos (insecticidas o funguicidas) está basada en la experiencia o en la sugerencia de los asesores técnicos. En los últimos años, el perfil tecnológico medio está incorporando trampas de feromona para el monitoreo de la polilla de la vid. La fertilización es con abonos inorgánicos, que suelen aplicarse mediante riego por goteo complementados con abonos orgánicos aplicados de forma más tradicional.

El *despampanado* y el manejo de la *canopia* son labores manuales, efectuadas por trabajadores temporales contratados a través de intermediarios, y en las que puede participar algún trabajador permanente, sobre todo supervisando la actividad.

El manejo de los riesgos climáticos en el perfil medio difiere del bajo en que, en primer lugar, las fincas disponen de mallas antigranizo y controlan heladas, aunque no tienen un seguimiento continuo, ni sistematizado de datos agroclimáticos, a diferencia del perfil tecnológico alto. Estas actividades las realiza el personal permanente y, a veces, temporario contratado para complementar las labores, por ejemplo, en la defensa activa contra las heladas, prendiendo tachos.

En el perfil medio hay fincas que cosechan su producción de forma manual, otras han mecanizado o utilizan una combinación de ambas. La cosecha es manual, con trabajadores temporales, priorizando varones y locales, aunque este criterio es flexible según la urgencia de la actividad, pudiendo participar migrantes y/o mujeres. En el caso de que la cosecha sea mecánica, contratan un servicio tercerizado de cosecha que cotiza la tarea por hectárea. El trabajador que opera la máquina es calificado y lo contrata la empresa que ofrece el servicio. La elección de una u otra forma de cosecha depende de varios factores, entre los que destaca: el precio (la cotización de ambas opciones en la temporada); exigencias de venta (compradores de uva que prefieren una u otra opción); tiempo de ejecución; la disponibilidad de trabajadores y la gestión de mano de obra (evitar contratar jornaleros), entre otras cuestiones.

En principio, en este perfil el requerimiento total de jornales va a depender del tipo de cosecha que se implemente (tabla 3). Para los productores y empresas que realizan cosecha manual, es esta labor la que mayor requerimiento de mano de obra tiene y la que, al igual que en el perfil anterior, se concentra en pocos días. Al igual que en el perfil tecnológico bajo, se contratan trabajadores temporales para esta actividad, entre los que están incluidos migrantes y mujeres.

Para los que utilizan cosecha mecánica, los requerimientos de mano de obra disminuyen significativamente, pasando de 88 jornales a sólo 2; por lo general, estos trabajadores son contratados por las empresas que prestan el servicio.

La poda, atada y manejo de sarmiento continúan siendo labores que demandan una cantidad considerable de jornales, que, como ya se señaló, están más distribuidos entre diferentes meses, por lo que su intensidad es diferente. El riego presurizado que se practica en este nivel disminuye los requerimientos en casi un 40 % (alcanzando 45 horas por año y por hectárea), en comparación con el riego superficial del perfil tecnológico bajo.

Tabla 3. Coeficientes de demanda de mano de obra del perfil tecnológico medio

Tareas	Horas por hectárea/año		Época (mes)	Empleo (horas por hectárea año)		Empleo registrado (%)		Empleo de migrantes (%)	Empleo de mujeres (%)
	Cosecha manual	Cosecha mecánica		Permanente	Temporario	Permanente	Temporario		
Podá	80	80	Mayo a Julio	20	60	10,0	0,0	0,0	5,0
Atada	30	30	Mayo a Julio	0	30	1,0	0,0	0,0	90,0
Manejo de sarmientos	3	3	Junio y julio	3	0	50,0	--	0,0	0,0
Mantenimiento invernal	10	14	Julio y agosto	14 ¹²	0	50,0	--	0,0	0,0
Riego presurizado	45	45	Todo el año	45	0	50,0	--	0,0	0,0
Control de heladas	5	5	Sep. a dic. y febrero	2	3	10,0	0,0	0,0	0,0
Labores de suelo	35	35	Septiembre a marzo	35	0	50,0	--	0,0	0,0
Control de plagas y enfermedades	18	18	Octubre a diciembre	18	0	50,0	--	0,0	0,0
Fertilizar o enguanar	4	4	Marzo, abril y noviembre	4	0	50,0	--	0,0	0,0
Desbrote	15	15	Octubre	2	13	1,0	0,0	20,0	60,0
Despampanado	8	8	Noviembre y diciembre	0	8	1,0	0,0	20,0	0,0
Cosecha	88	2	Febrero y marzo	8	72*	5,0*	0,0	30,0*	40,0*
Mantenimiento de maquinaria	6	6	Todo el ciclo	6	0	50,0	--	0,0	0,0
Total horas por hectárea/año	347	265		157	194	--	--	--	--
Total jornales por hectárea/año	43	33		20	24	--	--	--	--

* Para determinar este coeficiente se utilizacomoreferencia el tipo de actividad que más horas de trabajo por hectárea demanda, en este caso, la cosecha manual.

Perfil tecnológico alto

En el *perfil tecnológico alto* (PTA) están las unidades productivas que han avanzado hacia un manejo integral de las labores agrícolas, la mecanización de la cosecha y otras laborales culturales (pre podadora y despampanadora mecánica). Por lo general, son explotaciones agropecuarias de 50 hectáreas o más (aunque también hay de menor escala entre 25 y 50 hectáreas), integradas con el eslabón de elaboración y comercialización; en su mayoría, estos viñedos pertenecen a grandes bodegas y empresas.

Este perfil ocupa una mayor proporción de trabajadores permanentes, no obstante, la organización del trabajo está basada fundamentalmente en trabajadores temporales y

¹² Utilizamos como referencia el tipo de actividad que más horas de trabajo por hectárea demanda, en este caso el mantenimiento invernal de un viñedo con cosecha mecanizada.

contratados a través de intermediarios. Al igual que en los otros perfiles, los trabajadores permanentes son varones con especialización y calificación para realizar las labores o supervisarlas. Estas fincas suelen estar a cargo de algún profesional (por lo general ingenieros/as agrónomas/os) o personas con larga experiencia que coordinan y supervisan las labores culturales, además de gestionar la mano de obra. Las/os trabajadoras/es temporales son contratados, en su mayoría, de manera indirecta a través de empresa de servicios agrícolas, por la exigencia de formalidad en las relaciones laborales, aunque en algunos momentos puedan recurrir a cuadrilleros.

En la poda, utilizan la prepodadora mecánica y un posterior repaso manual. El uso de la prepodadora requiere de mano de obra calificada, actividad generalmente realizada por el personal permanente. El repaso manual es una tarea realizada por trabajadores temporarios calificados, como ya señalamos, varones y preferentemente locales. Aunque la demanda de mano de obra es significativa, requiere casi la mitad de los jornales por hectárea respecto a los viñedos que realizan la actividad de forma manual. Además, en estos viñedos el sistema de poda utilizado (de cordón) requiere atada.

Al igual que en el perfil medio, en el alto predomina el sistema de riego presurizado, concretamente el riego por goteo con instalaciones superficiales o subterráneas, según las características del suelo. Esta tarea es semiautomática, y está a cargo de mano de obra permanente, con especialización en el mantenimiento del riego y manejo de los fitosanitarios y fertilizantes, actividades supervisadas por los encargados o profesionales que asesoran en los viñedos.

El manejo de las labores del suelo, del control de plagas y de la fertilización integrada, sumado al uso de la agricultura de precisión y de tecnología de la información para contar con datos agroclimáticos para una mejor toma de decisiones. Al igual que en el perfil tecnológico medio, estas labores las realiza el personal permanente con apoyo de trabajadores temporarios. Por lo general, son varones con cierta calificación, ya que manejan tractores y sus implementos (arado, rastra, desmalezadora).

Las labores del suelo son mixtas, utilizan en menor medida arados, rastras y desorilladoras y, con más frecuencia, bordeadoras y desmalezadoras para el mantenimiento de las coberturas y vegetación natural del suelo. Este perfil tiende a un manejo más sustentable del suelo, eliminando progresivamente el uso de los herbicidas en el control de malezas. En relación con el *control de plagas y enfermedades*, está generalizado el manejo integrado de plagas (MIP): mediante distintas técnicas de monitoreo buscan prevenir plagas y enfermedades para actuar de manera acotada al área o cuadro afectado y según el riesgo detectado. Un manejo integrado requiere la utilización de abonos verdes o algún tipo de cobertura de suelo, en búsqueda de especies nativas benéficas para la vid (que atraigan a polinizadores, depredadores naturales, parasitoides). Por ejemplo, al igual que el perfil tecnológico medio, el alto ha incorporado trampas de feromona para el monitoreo de la polilla de la vid.

La *fertilización* es aplicada mediante riego por goteo, complementada con abonos verdes/orgánicos. Es cada vez más frecuente el uso de bioinsumos, tanto en el control de plagas y enfermedades como en la fertilización. En la elección de las medidas a tomar, el uso de productos y su aplicación están basados en las recomendaciones de algún profesional y de los datos disponibles

En el manejo de la canopia, el desbrote es efectuado de forma manual, con trabajadores permanentes y temporales, e incorpora el uso de la despampanadora mecánica, que, al igual que la poda, requiere luego de un repaso manual. Esta labor requiere de personal calificado para manipular las máquinas, por lo que es realizada por mano de obra permanente; luego, el repaso manual es realizado por trabajadores temporarios sin calificación. El uso de la despampanadora disminuye considerablemente el tiempo de ejecución de la actividad y la cantidad de jornales demandados, por lo tanto, puede ser una actividad que realizan en su mayoría los trabajadores permanentes.

El perfil tecnológico alto tiene un amplio *manejo de los riesgos climáticos*; disponen de mallas antigranizo, realizan control de heladas y utilizan datos para eficientizar las acciones. En relación con el control de heladas, los métodos de defensa activa son los más frecuentes, sobre todo la colocación de tachos con calor en las noches con pronóstico de heladas. Es una tarea realizada pocos días al año y de forma eventual (heladas tempranas o tardías); sin embargo, es demandante de mano de obra y muy costosa por los gastos en combustible. Estas actividades son realizadas por los trabajadores permanentes y, en algunas ocasiones, requieren de personal temporario contratado eventualmente para complementar las labores.

Para la cosecha usan máquinas vendimiadoras automáticas, lo que disminuye en gran parte el total de jornales requeridos para producir vid de alta calidad enológica. En concreto, la cosecha manual de uva requiere de unos 14 jornales frente a los 0,25 de la mecánica. Asimismo, se puede subcontratar el servicio de cosecha a empresas prestadoras de servicios o, en muchas ocasiones, las empresas son propietarias de las máquinas. Su funcionamiento requiere de dos choferes, que realizan turnos rotativos incluso durante la noche; el trabajador que opera la máquina es calificado y en su mayoría varón.

En este perfil existe una proporción de uvas cosechadas de forma manual, sin que esto impacte de forma significativa sobre el total de jornales demandados. Son cuarteles o hileras de uva reservadas para cosecha manual y cuyo destino es la elaboración de vinos exclusivos o *premium* destinados a ciertos nichos de mercado. Estas uvas se cosechan de forma artesanal en cajas pequeñas (entre 12 y 15 kilos) que sirven también para su traslado, a cargo de trabajadores permanentes o temporarios, lo que exige cierta especialización.

En este perfil (tabla 4) se destaca el hecho de que la mecanización de la cosecha, pero también de otras actividades como la poda y el despampanado, disminuye significativamente el total de jornales: 24 jornales por hectárea/año en comparación con algo más de 40 jornales por hectárea/año en los otros dos perfiles.

Además, los jornales requeridos están distribuidos de manera más equilibrada a lo largo del año y los requerimientos de mano de obra son cubiertos mayoritariamente por mano de obra (19 jornales por hectárea/año equivalente al 80 % de los requerimientos totales); se prefieren varones y con cierta calificación, contratados a través de intermediarios con cierto nivel de formalidad y registro.

Tabla 4. Coeficientes técnicos de demanda de mano de obra del perfil tecnológico alto.

Tareas	Horas por hectárea/año	Época (mes)	Empleo (horas por hectárea/año)		Empleo registrado (%)		Empleo de migrantes (%)	Empleo de mujeres (%)
			Permanente	Temporario	Permanente	Temporario		
Poda (con pre poda mecánica)	40	Mayo a julio	10	30	100,0	90,0	0,0	5,0
Manejo de sarmientos	3	Junio a julio	3	0	100,0	100,0	0,0	0,0
Mantenimiento invernal	14	Julio a agosto	14	0	100,0	--	0,0	0,0
Riego	45	Todo el ciclo	45	0	100,0	--	0,0	0,0
Control de heladas	5	Septiembre a febrero	4	1	100,0	100,0	0,0	0,0
Labores de suelo	35	Septiembre a marzo	35	0	100,0	--	0,0	0,0
Control de plagas y enfermedades	20	Octubre a diciembre	20	0	100,0	--	0,0	0,0
Fertilizar	4	Noviembre	4	0	100,0	--	0,0	0,0
Desbrote	15	Octubre	2	13	100,0	100,0	20,0	60,0
Despampanado (mecánico)	2	Noviembre y diciembre	2	0	100,0	--	20,0	0,0
Cosecha (mecánica)	2	Febrero a abril	8	0	90,0	--	0,0	0,0
Mantenimiento de maquinaria	8	Todo el ciclo	8	0	100,0	--	0,0	0,0
Total horas por hectárea/ año	193		155	44	--	--	--	--
Total jornales por hectárea/año	24		19	6	--	--	--	--



CARACTERÍSTICAS ACTUALES DEL MERCADO DE TRABAJO

Diversos estudios describieron las características del mercado de trabajo de la vitivinicultura de la provincia de Mendoza en el marco de la reestructuración productiva. Los antecedentes destacan que los cambios en el manejo agronómico y enológico de los viñedos para elaborar vinos de calidad repercutieron en la conformación del ciclo laboral anual. Este calendario conlleva una mayor cantidad de tareas distribuidas durante todo el año, en un ciclo laboral más equilibrado en comparación con el modelo tradicional previo a la reconversión vitícola, en el que la demanda estaba concentrada fundamentalmente en la cosecha (Neiman, 2003; Pizzolato y Goldfarb, 2010, Quaranta y Fabio, 2016). No obstante, este mayor equilibrio no conlleva un crecimiento de la cantidad de trabajadores permanentes, sino todo lo contrario: se constata su disminución y un crecimiento de los trabajadores eventuales, temporales o transitorios de contratación (Neiman, 2015; Salatino, Sánchez Vives y Brignardello, mimeo).

Es importante distinguir que, en las **zonas** consideradas para este estudio, los mercados de trabajo presentan particularidades asociadas a su conformación histórica y a la dimensión espacial de estas regiones. En este sentido, los límites no están dados por la producción, sino por el territorio donde suceden los intercambios, las negociaciones y la movilización de la fuerza de trabajo. Aspectos como la residencia de los trabajadores, la disponibilidad para ocuparse (o no) en las tareas agrícolas, los procesos locales de segmentación, la presencia de trabajadores calificados, el flujo de trabajadores migrantes, entre otros aspectos, van a diferenciar estos mercados laborales. A continuación, describimos brevemente algunas de estas cuestiones, presentando una semblanza general de cada zona.

Por ejemplo, en la zona Centro distinguimos un área periurbana (Del Barrio, 2021), donde la oferta de trabajadores está compuesta principalmente por trabajadores con residencia urbana, de sectores empobrecidos y en condiciones de vulnerabilidad social, incluso de asentamientos urbano-marginales. Estos trabajadores pueden ocuparse en otras actividades agrícolas (principalmente horticultura de cercanía y producción de ajo), algunas agroindustrias y galpones de empaque y en una serie de actividades no agrícolas, como servicios domésticos, construcción, comercio, entre otras. En general, acceden a trabajos en la economía informal, en changas y en condiciones de subempleo, combinando diferentes actividades. En este contexto es más difícil conseguir trabajadores especializados o calificados en las labores culturales de la vid, por lo que se suele recurrir a intermediarios que trasladan trabajadores desde otras zonas.

Hacia el sector sur de la zona Centro, en los departamentos de Maipú (distrito de Barracas) y Luján de Cuyo (distritos de Agrelo, Ugarteche y Pedriel), los jornaleros residen en áreas urbanas y rurales circundantes a las explotaciones vitícolas. Las labores en los viñedos son una de las fuentes principales de trabajo, aunque también las personas se ocupan en horticultura (principalmente ajo y, en menor medida, verdeo), en bodegas y otras agroindustrias, ferias, construcción, etc. En estos distritos y alrededores hay más trabajadores especializados o con experiencia para las labores culturales de la vid, tanto locales o migrantes con trayectoria en la actividad (generalmente residentes).

En particular, Ugarteche, en Luján de Cuyo, es un punto central histórico para el mercado de trabajo agrícola. Dada la importante presencia de familias de trabajadores localizados en

ese distrito, es un lugar neurálgico de intercambio, reclutamiento y búsqueda de trabajo. Un gran número de personas que migran desde Bolivia y del norte de Argentina, ya sea para trabajar por la temporada o para establecer su residencia en el lugar, crearon una red que configura un flujo permanente de trabajadores (Moreno, 2019).

Por otra parte, en la región del Valle de Uco los trabajadores/as residen en su mayoría en barrios o asentamientos en zonas rurales o rururbanas y en centros urbanos con larga tradición agrícola y, en menor medida, en las zonas rurales dispersas o en las fincas y viñedos. Vinculado a su diversificada matriz agrícola, donde además de viñedos hay plantaciones de frutales y hortalizas, el Valle de Uco es una región que históricamente atrae mano de obra (Salatino, 2021). Año a año llegan a la región trabajadores migrantes del noroeste del país -Jujuy, Salta, Tucumán y Santiago del Estero-, y también de Bolivia, a trabajar en cada temporada, o incluso se radican en forma permanente.

Además, en el territorio existe un entramado de redes sociales, laborales y migratorias (Neiman, 2015; Moreno, 2019), que permite identificar puntos neurálgicos en cada departamento donde operan los mercados de trabajo agrícola (Las Colectivas de Alonso, Barrio Copacabana, Loteo Danti, Vista Flores y Colonia Las Rosas en Tunuyán; La Cañada, Calise y barrio El Esfuerzo en San Carlos; Cordón del Plata en Tupungato). Estos espacios son articuladores entre la demanda de mano de obra y los trabajadores (Pizzolato y Salatino, 2018; Carballo Hiratmasu, Fili y Elgelman, 2020).

En el Valle de Uco, tal como señalan las personas entrevistadas, es más fácil encontrar trabajadores con trayectoria en la agricultura y calificados para las labores culturales de la vid. La oferta de mano de obra es mayor, pero también la demanda en algunos momentos del año. En los meses de cosecha de uva, los trabajadores pueden preferir ocuparse en la cosecha de frutales o en la horticultura. Además, para completar su ciclo laboral anual, estos trabajadores pueden ocuparse en galpones de empaque, agroindustrias, construcción y comercio.

Más allá de estas diferencias de los mercados de trabajo según zona, el **perfil de trabajador** demandado es el mismo. En primer lugar, las empresas y productores prefieren contratar varones, tanto para los puestos permanentes como para los temporales. En consonancia con las tendencias históricas del mercado de trabajo agrícola, son varones adultos quienes acceden a los empleos permanentes y calificados. Estos trabajadores son polivalentes, ya que realizan labores de mantenimiento de la viña, aplicación de herbicidas y fertilizantes, riego y actividades con tractor hasta la supervisión del resto de las tareas, incluyendo la gestión de los trabajadores temporales. En las unidades productivas de mayor escala del perfil tecnológico más alto, las actividades y responsabilidades de los trabajadores permanentes pueden estar más diferenciadas: obreros con oficio, tractoristas, choferes, capataces o encargados.

Durante el trabajo de campo, las personas entrevistadas señalaron que es muy importante conseguir un “buen” tractorista para tener mejores resultados en el viñedo. Este tractorista debe ser calificado para realizar las labores culturales, para usar los diferentes implementos agrícolas y para desempeñar todo el mantenimiento de la maquinaria. Esto es común a los tres perfiles tecnológicos: en el perfil más bajo, con un manejo más tradicional, el productor realiza las labores que requieren el uso del tractor. En el perfil tecnológico medio y en el alto los tractoristas deben tener una especialización mayor, por el uso de más implementos y su mantenimiento.

Para el resto de las labores culturales las empresas contratan trabajadores temporales a través de intermediarios como cuadrilleros o empresas de servicios agrícolas, dependiendo de las exigencias de formalidad de las empresas o productores, como ya expusimos. Para estas labores también prefieren varones, adultos y locales, ya que se espera que tengan cierta especialización y experiencia¹³. Tanto referentes, encargados de viñedos como intermediarios señalan que contratan en menor medida a trabajadores migrantes recientes, jóvenes o mujeres.

Especial mención requiere la poda, ya que las personas entrevistadas señalan la importancia de tener trabajadores especializados para esta tarea. De una buena poda depende un desarrollo correcto de la planta, una buena distribución de los racimos y la cantidad de producción, cuestiones fundamentales en la producción de uvas de alta calidad enológica. Los podadores y sus encargados (ya sean intermediario o capataz) son capacitados para que ejecuten la tarea de la mejor manera posible. Incluso, en las firmas del perfil alto capacitan tanto a trabajadores como a intermediarios.

En aquellos viñedos donde el sistema de poda es *guyot*, la atada de sarmientos la realizan mujeres, por su delicadeza, responsabilidad y el detalle con el que trabajan. Por razones similares contratan mujeres para las labores de desbrote. No obstante, estas tareas no son reconocidas como unas actividades especializadas ni son remuneradas en esos términos. A las mujeres les adscriben competencias asociadas a lo femenino (precisión, delicadeza, cuidado, compromiso) y no adquiridas en sus trayectorias laborales (Mingo, 2013).

Para la cosecha, muchas veces condicionada por la urgencia del punto de madurez de la uva, circunstancias climáticas o exigencias de los compradores, el criterio para seleccionar personas para trabajar es más flexible. Continúan prefiriendo varones que pueden ser locales o migrantes, jóvenes o adultos, nuevos o con experiencia. Algunos de los entrevistados señalan que para la cosecha cada vez contratan menos trabajadores golondrinas o migrantes que llegan sólo por temporada, sino que ocupan en mayor proporción trabajadores locales (sean estos “criollos” o “paisanos” o “norteños”).

Finalmente, la cosecha es la tarea más concentrada en el tiempo y la de mayor demanda de jornales, cuestión que está cambiando al compás del avance de la mecanización. Los entrevistados plantean que la mecanización de tareas es resultado de la caída de la oferta de mano de obra; paralelamente, también creció la oferta de servicios agrícolas. En la actualidad, una u otra opción presenta costos similares, dependiendo tanto de las condiciones del viñedo y de su productividad, como de la necesidad de los productores de desligarse de la contratación y la gestión de mano de obra.

En su mayoría, los trabajadores temporarios son contratados a través de diferentes intermediarios, desde empresas de servicios agrícolas y de colocación de personal, hasta las figuras clásicas de los cuadrilleros que adquieren nuevas funciones y responsabilidades (Salatino, 2021). Estos intermediarios realizan las tareas de reclutamiento, traslado y supervisión de los trabajadores y, además, registran a los empleados ante las entidades

¹³ Las personas entrevistadas distinguen a los trabajadores locales por su residencia y no por su procedencia, y, por lo general, los diferencian de los trabajadores golondrinas (los que llegan sólo a trabajar por la temporada). Entre los trabajadores locales puede haber trabajadores migrantes, pero con una residencia más permanente en la provincia de Mendoza y, por lo tanto, están familiarizados con las tareas agrícolas y las labores culturales de la vid. Para distinguir a los trabajadores según su procedencia, utilizan los términos “criollo”, “norteños”, “paisanos” “bolivianitos”.

laborales y de seguridad social y pagan los seguros de trabajo ante las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo.

La presencia de organismos de control y supervisión del trabajo en la vitivinicultura de Mendoza hace que crezca la presencia de empresas de servicios agrícolas vinculadas con los productores y bodegas, como prestadoras de servicios para cumplir con el registro y la formalidad de los trabajadores.

Como mencionamos, el ciclo de labores culturales está equilibrado a lo largo del año calendario, por lo que los productores y las empresas recurren permanentemente a intermediarios. Priorizan sostener relaciones de exclusividad con estos, es decir, prefieren que los intermediarios y sus cuadrillas sean siempre las mismas. En otras palabras, las relaciones laborales son indirectas y temporales, pero estables en el tiempo. Entre otros motivos, destaca el tiempo dedicado a capacitar al personal para realizar las labores, seguridad e higiene, la confianza, la responsabilidad, etc., como aspectos a considerar para sostener las relaciones con el mismo intermediario.

Problemáticas frecuentes relativas al trabajo

Desde el sector empresarial se manifiestan dificultades para conseguir personal, conflictos en su reclutamiento y gestión, problemas para registrarlos, entre otras cuestiones.

Las personas entrevistadas representativas de ese sector señalan que cada vez llegan menos trabajadores “golondrinas” (temporales), la incidencia de los planes sociales que desalientan a las personas a ocuparse en la actividad y, además, los controles sindicales. En efecto, la llegada de trabajadores golondrinas fue disminuyendo en las últimas cuatro o cinco temporadas, reforzada por la situación de pandemia. También manifiestan que las dificultades se acrecientan cuando se trata de trabajadores calificados, sobre todo tractoristas y podadores. Hay escasas referencias a los relativamente bajos salarios y a la intermitencia en la ocupación como problemas vinculados a la falta de mano de obra.

En segundo lugar, en la época de cosecha de la uva, la competencia con otras producciones como frutales, olivos, hortalizas, aumenta los problemas para conseguir trabajadores. En este contexto, las negociaciones por los pagos son particularmente conflictivas, ya que los trabajadores encuentran un espacio para disputar las remuneraciones porque hay mucha demanda de trabajo, cuestión que no sucede durante el resto del año. Es conflictiva tanto la relación entre los productores/empresarios con los intermediarios, como entre los intermediarios y los trabajadores de la cuadrilla.

El tercer reclamo está relacionado, de nuevo desde la perspectiva de los empresarios, con lo que identifican como obstáculos para registrar a los trabajadores. Entre los motivos mencionados están: la presión impositiva para formalizar el personal, la competencia con las asignaciones y planes sociales en general (si bien existe un marco normativo destinado a resolver esta problemática) y, para el caso del uso de intermediarios, el control que ejercen al respecto las entidades sindicales representativas de los trabajadores (bajo esta mirada, tales medidas no solo desalientan a las personas a ocuparse en el sector, sino que también desalientan su registro). Los intermediarios entrevistados destacan que los sindicatos atacan especialmente a las cuadrillas y las empresas de servicios agrícolas, a quienes controlan “sin piedad”.

Por último, también mencionan los problemas de presentismo y el no cumplimiento de los horarios para el reclutamiento y la gestión de los trabajadores, planteándose alguna preferencia por los trabajadores locales frente a los de origen migratorio estacional.



CONCLUSIONES

Este informe tuvo como objetivo analizar el mercado de trabajo agrario en la vitivinicultura de calidad en la provincia de Mendoza, además de su funcionamiento en relación con la magnitud y la composición de la demanda de mano de obra, y del perfil de la oferta de trabajo.

En primer lugar, fue presentada una caracterización de la vitivinicultura en la provincia de Mendoza y específicamente de la vitivinicultura de calidad en la zona Centro y en la zona Valle de Uco. En términos generales, como señalaron otras investigaciones, con la reestructuración productiva la vitivinicultura mendocina fue incorporada al mercado internacional con la exportación de vinos para mercados muy segmentados. Este dinamismo de la vitivinicultura estuvo asociado a grandes y medianos establecimientos y, en menor medida, a pequeños. En este marco, disminuyó la superficie total implantada con viñedos y aumentó la concentración de la producción en las explotaciones de mayor tamaño.

Estas transformaciones asociadas a la vitivinicultura de calidad estuvieron marcadas por el recambio varietal (encabezado por las uvas tintas y en particular el Malbec). En este contexto la zona Centro y la zona del Valle de Uco mostraron una clara orientación hacia este modelo: varietal de uvas de alta calidad enológica, crecimiento de la superficie implantada y presencia de grandes inversiones, que incluyen a las bodegas, entre otras cuestiones.

Tomando como área de estudio las zonas Centro y Valle de Uco, el análisis de las actividades culturales -tomando en cuenta los cambios técnicos y las modificaciones que atravesaron en los últimos años-, permitió avanzar en la identificación y caracterización de tres perfiles tecnológicos que diferencian a los establecimientos que producen uvas de calidad en las zonas de estudio: un **perfil tecnológico bajo** que continúa realizando un manejo más tradicional con alta dependencia de trabajo manual; el **perfil medio** incorpora mecanización parcial y una gestión más eficiente; y el **perfil alto** mecanizó todas las tareas de alta demanda de mano de obra, lo que, junto con la agricultura de precisión, reduce significativamente la necesidad de jornales y optimiza los procesos productivos.

En la última década, se modificaron algunas de las prácticas vinculadas a la producción de uvas de calidad. Estas variaciones no afectaron significativamente la conformación del ciclo laboral anual, que continúa equilibrado a lo largo del año con distintas tareas (poda, manejo de la canopia y desbrote, riego, etc.). En cambio, se redujo la cantidad total de jornales demandados por el avance de la mecanización de la cosecha, el uso de las prepodadoras mecánicas y despampanadoras, más el abandono de las prácticas de raleo, entre otras cuestiones. En este contexto, la organización del trabajo basada en un mínimo de trabajadores permanentes y más trabajadores temporales, sigue siendo la regla general, igual que en otras producciones reestructuradas.

El análisis de este mercado de trabajo en las zonas de estudio muestra particularidades, relacionadas con la dimensión espacial de estas regiones y con factores históricos y sociales. Sin embargo, en ambas regiones destacamos la preferencia por la contratación de varones para las labores permanentes y especializadas, mientras que ciertas tareas específicas, como la atada de sarmientos y el desbrote, son realizadas por mujeres, aunque sin el reconocimiento adecuado en términos de especialización y remuneración. En las

zonas estudiadas observamos una tendencia irrefutable hacia la reducción del empleo permanente y el aumento del empleo temporal, facilitado a menudo por intermediarios. La mecanización ha sido un factor clave en la disminución de la cantidad total de jornales, aunque la distribución de tareas se mantuvo equilibrada a lo largo del año.

La tendencia hacia la mecanización y la automatización probablemente se intensificará, especialmente en el perfil tecnológico alto y medio. Las innovaciones tecnológicas seguirán reduciendo la necesidad de mano de obra, aumentando la eficiencia y disminuyendo los costos laborales a gran escala. La adopción de tecnologías avanzadas, como la robótica y la inteligencia artificial en las labores de campo, puede transformar aún más el sector, potenciando la precisión y la calidad en la producción de uvas. En este contexto, resulta fundamental el desarrollo de estrategias de capacitación para que las personas puedan mejorar sus condiciones de empleabilidad frente un mercado de trabajo en plena transformación.



BIBLIOGRAFÍA

Carballo Hiramatsu, O. A.; Fili, J. P. & Engelman, A. A. (2020). *Geografías del trabajo en la nueva vitivinicultura: El caso de Valle de Uco, Mendoza*.

Colomer, J. & Gudiño, J. (2021). Tecnología e innovación en la actividad vitícola. En Pérez y Dalmasso (compiladores). *Transformaciones territoriales y producción vitícola en el oasis norte de Mendoza. Una mirada desde los productores*. INTA. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/10948?show=full>

Del Barrio, L. (2021). Caracterización de las zonas vitícolas del oasis norte. En Pérez y Dalmasso (compiladores). *Transformaciones territoriales y producción vitícola en el oasis norte de Mendoza. Una mirada desde los productores*. INTA. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/10948?show=full>

INV (2019). Rendimientos principales variedades valle de uco total y por departamento. <https://www.argentina.gob.ar/inv/estadisticas-vitivincolas/cosecha/informes-especiales>

INV (2021). Bodegas inscriptas y elaboradoras, 2010-2021.

INV (2022). Indicaciones Geográficas y denominaciones de origen reconocidas y protegidas de la República Argentina.

INV (2022). Informe especial: productos orgánicos vitivinícolas.

INV (2023). Informe de cosecha y elaboración

INV (2023). Informe Variedades: Cabernet franc

INV (2023). Informe Variedades: Malbec

Mingo, E. (2013). Género y relaciones laborales en la agroindustria frutícola del Valle de Uco, provincia de Mendoza, Argentina. *Iluminuras* 14 (33)

Moreno, M. S. (2019). Territorialidad inmigratoria de trabajadores bolivianos en Mendoza (Argentina).

Neiman, G. (2015). Reclutamiento y contratación de trabajadores estacionales migrantes en el Valle de Uco, provincia de Mendoza, Argentina. En Riella, A. y Mascheroni, P. (compiladores). *Asalariados rurales en América Latina*, CLACSO.

Novello, R.; Battistella, M. & Barcia, F. (2017). Mecanizar el viñedo no consiste sólo en meter maquinarias a la finca. *Campo Andino* IX (41): 14-17.

Pizzolato, D. & Goldfarb, L. (2010). La demanda de mano de obra en uva para la elaboración de vinos finos, provincia de Mendoza. En Neiman, G. (coordinador). *Estudio sobre la demanda de trabajo en el agro argentino* (271-284). Buenos Aires, CICCUS.

Quaranta, G. & Brignardello, M. (2019). Relaciones sociales de calidad en la producción y el trabajo de la vitivinicultura de Cuyo, Argentina. En Sánchez Gómez, M.J.; Torres Pérez, F.; Serra Yoldi, I & Gadea Montesinos, M. E. (coord.). *Reestructuración vitivinícola, mercados de trabajo y trabajadores migrantes* (249-272). México: Universidad Nacional Autónoma de

México-Instituto de Investigaciones Sociales/El Colegio de la Frontera Norte.
<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/120136>

Quaranta, G., Novello, R. y Pizzolato, D. (mimeo) Los momentos de la reestructuración vitivinícola argentina: de la crisis terminal del modelo productivista a la actualidad. En Comp. Sánchez Gómez, M. J. y Quaranta, G. *Los múltiples significados y usos de la noción de calidad en la vitivinicultura globalizada*. A publicar por la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México).

Salatino, M. N. (2021). De prescindibles a indispensables: trabajadores y trabajadoras agrícolas del Valle de Uco en contexto de pandemia. [Ponencia] Pre Congreso Regional de Especialistas en Estudios del Trabajo (10:2021: Mendoza, Argentina).
<https://bdigital.uncu.edu.ar/16749>

Salatino, M.N; Sánchez Vives, F. y Brignardello, M. (mimeo). Vitivinicultura de calidad y trabajo: transformaciones recientes en el Valle de Uco, Mendoza- Argentina. En Comp. Sánchez Gómez, M. J. y Quaranta, G. *Los múltiples significados y usos de la noción de calidad en la vitivinicultura globalizada*. A publicar por la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México).

Van De Bosh, M. E. (2013). Umbrales de Rentabilidad y Riesgo Económico de la Instalación de Malla Antigranizo en Espalderos Altos en los Departamentos del Oasis Norte de la Provincia de Mendoza. [Ponencia] Congreso Argentino de AgroInformativa, CAI 2013



ISSN 3008-833X

Serie IMPACT.AR DESAFÍO N°58 Cuantificación y caracterización de los mercados de trabajo de actividades de base agraria para la gestión de políticas públicas

IMPACT.AR Desafío N°58 es una publicación seriada del CEIL que presenta los resultados del Proyecto Cuantificación y caracterización de los mercados de trabajo de actividades de base agraria para la gestión de políticas públicas, realizado en el marco del programa ImpaCT.AR Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación a demanda del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (MTESS) y con el apoyo para su implementación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Está sometida al referato de evaluadores internos y externos a quienes agradecemos por su participación y colaboración para el desarrollo de esta actividad editorial.

Coordinación: Silvia Bardomás, Gabriel Bober y Guillermo Neiman

© CEIL CONICET, 2024
Saavedra 15 4° piso
C1083ACA Buenos Aires, Argentina
www.ceil-conicet.gov.ar/publicaciones//impact-ar-desafio-no58/

