

COSTOS DE COSECHA 2020

COMPARACIÓN ENTRE DISTINTOS SISTEMAS

MARZO 2020



El objetivo del presente informe es analizar y comparar los costos de cosecha de tres sistemas alternativos:

- Cosecha manual: sistema tradicionalmente utilizado en la vitivinicultura local que requiere importante mano de obra para su desarrollo.
- Cosecha asistida: sistema en el cual el personal que se encarga de la recolección de la uva es asistido por bines y/o carros. Esto permite mejores condiciones laborales lo que se traduce en un sistema más eficiente y productivo.
- Cosecha mecanizada: sistema que utiliza máquinas cosechadoras y por tanto requiere muy poca presencia de mano de obra.

Midiendo los costos de cada sistema, se puede estimar la eficiencia – desde el punto de vista económico – y su peso relativo en los costos de producción del productor¹.

Escenario supuesto para el análisis:

1. Finca de 10 hectáreas de parral, con riego mediante agua superficial. Sin contratista.
2. Los modelos analizados corresponden a uva común, según el siguiente detalle:
 - a. Análisis de uva blanca común con un rendimiento de 200 qq/ha.
 - b. Análisis de uva tinta común con un rendimiento de 150 qq/ha.
 - Adicionalmente se presentan los principales resultados para el escenario de uva tinta varietal con un rendimiento de 120 qq/ha.
3. Se cuenta con una cuadrilla compuesta por:
 - a. 15 cosechadores para el caso de cosecha manual.
 - b. 10 cosechadores para el caso de cosecha asistida.
4. La productividad promedio de cada cosechador varía según tipo de uva y rendimiento y sistema de cosecha. Para uvas con mayor rendimiento, se torna más fácil levantar la cosecha, con lo cual la productividad del vendimiador es mayor. Es decir que a mayor rendimiento, mayor productividad.
 - a. Cosecha manual: Se supone en este caso una productividad de 64 tachos/día por cosechador para la uva común (200 qq/ha) y 52 tachos/día por cosechador para el caso de tinta común (150 qq/ha).
 - b. Cosecha asistida: Con este sistema, la productividad mejora hasta un 60% respecto del método tradicional debido a las mejores condiciones físicas del laboreo. Se supone entonces una productividad, medida en tachos, de 102 tachos en el caso de uva común (64 en el caso de cosecha manual) y 83 tachos/día/persona para el caso de menor rendimiento (52 en cosecha manual).

¹ Se agradecen los aportes recibidos por parte del Ing. Juan Garro y el Ing. Javier Ruggeri para la elaboración del informe. Se agradecen también los aportes de productores, de asociados y de todo el equipo de la Unidad Estratégica de Desarrollo Cooperativo (UEDC) de FECOVITA.

5. En el sistema manual, la figura del cuadrillero cumple las funciones adicionales de asegurar la asistencia de los cosechadores y su control. Por estas labores recibe el valor de una ficha por quintal cosechado.
6. Quien controla los tachos cosechados y abona el jornal correspondiente en función de las fichas diarias es el propietario, con lo cual no se ha contemplado un gasto adicional. Tampoco se tiene en cuenta el costo de oportunidad del dueño de la finca por este tiempo destinado.
7. El costo del flete se estima suponiendo que el transportista es Monotributista, aplicando un promedio entre la tarifa sugerida por APROCAM y el sector empresario para la cosecha 2020. La distancia entre finca y bodega se supone de 25 km.
8. La tarifa sustitutiva del Convenio de Corresponsabilidad Gremial se supone en \$ 26,01 por quintal siendo esto una estimación ya que a la fecha de confección del informe no se encuentra publicada la tarifa sustitutiva 2020.
9. La finca no posee sistema de malla antigranizo.
10. El análisis considera valores vigentes a marzo de 2020. Para la comparación interanual se tienen en cuenta los vigentes a marzo de 2019.
11. No se contempla el IVA en los costos.

COSECHA MANUAL

Los costos de cosecha están determinados por estos factores:

- Cuadrilla: en este caso está compuesta por 15 cosechadores
- Ficha: Se abona por cada tacho cosechado. Se aclara que el precio de la ficha es una variable con alta dispersión y que depende fundamentalmente de las condiciones de la finca (si la cosecha resulta simple o dificultosa), el sistema de conducción presente en la finca (parral o espaldero), del rendimiento e cada planta, la zona donde esté ubicado el viñedo, etc. Es decir que intervienen numerosas variables en su negociación y determinación. Como regla general, a mayor rendimiento, la cosecha se torna más ágil y sencilla, por lo cual el precio del tacho es menor. Por el contrario, para el caso de uvas con menor rendimiento, la ficha se paga más cara.

En este caso, se han establecido estimaciones del precio de ficha para ambos modelos.

- Uva blanca común (200 qq/ha): \$15
- Uva tinta común (150 qq/ha): \$20
- Cuadrillero: es el responsable que los cosechadores se presenten a trabajar, esta tarea se abona con 1 ficha por quintal cosechado. También cumple las funciones de recorredor y sacahojas.
- Cargas patronales (CCG): se estima para este año en \$26,01 por qq cosechado.

- Acarreo (flete): dada la distancia de 25 km, el valor se establece en \$50,69 por qq. No se contempla el pago del seguro por carga.

a. Caso uva blanca común (rendimiento 200 qq/ha)

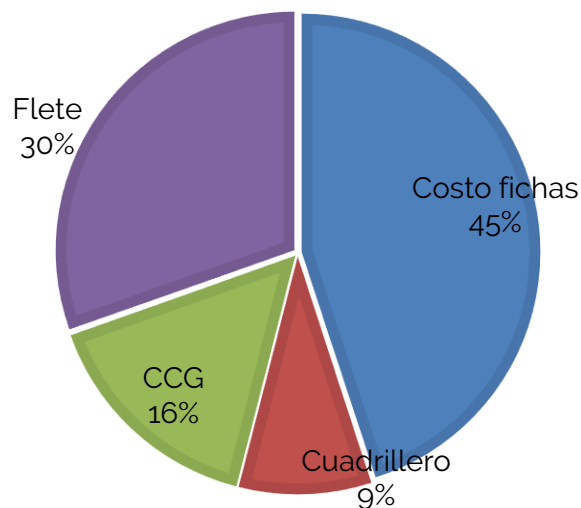
COSECHA UVA BLANCA COMÚN (200 QQ/HA)

	Costo total	Costo por hectárea	Costo por quintal	Incidencia
Costo fichas	\$ 150.000	\$ 15.000	\$ 75	45%
Cuadrillero	\$ 30.000	\$ 3.000	\$ 15	9%
CCG	\$ 52.022	\$ 5.202	\$ 26	16%
Flete	\$ 101.370	\$ 10.137	\$ 51	30%
Total	\$ 333.392	\$ 33.339	\$ 167	100%
Total 2019	\$ 260.603	\$ 26.060	\$ 130	
Variación %			28%	

El costo de cosecha manual se incrementó un 28% interanualmente, debido principalmente por incremento en el costo del flete (+50%) y en el precio de la ficha (+15%), conceptos que representan el 75% del costo.

El factor mano de obra (el costo asociado al pago de las fichas a los cosechadores) representa el 45% del costo total de cosecha. En 2019 este factor representaba el 50% de los costos.

**INCIDENCIA COSTO DE COSECHA
MANUAL - MARZO 2020**



Fuente: elaboración propia.

b. Caso uva tinta común (rendimiento 150 qq/ha)

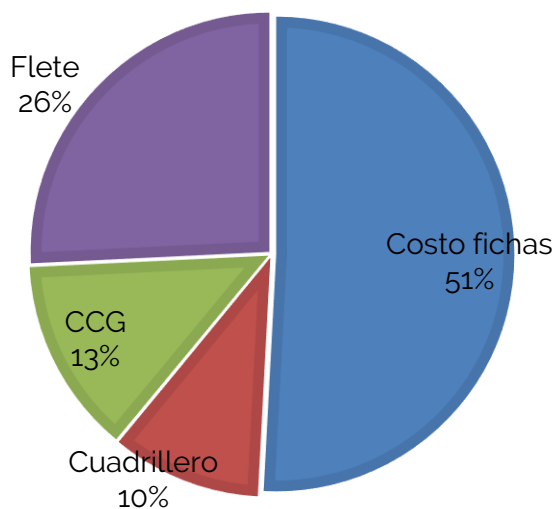
COSECHA UVA TINTA COMÚN (150 QQ/HA)

	Costo total	Costo por hectárea	Costo por quintal	Incidencia
Costo fichas	\$ 150.000	\$ 15.000	\$ 100	51%
Cuadrillero	\$ 30.000	\$ 3.000	\$ 20	10%
CCG	\$ 39.016	\$ 3.902	\$ 26	13%
Flete	\$ 76.028	\$ 7.603	\$ 51	26%
Total	\$ 295.044	\$ 29.504	\$ 197	100%
Total 2019	\$ 226.952	\$ 22.695	\$ 151	
Variación %			30%	

El costo de cosecha manual para uva tinta común se incrementó un 30% interanualmente, esto se produjo mayoritariamente por incremento en el costo del flete (+50%) y en el precio de la ficha (+21%), explicando estos conceptos el 77% de los costos.

El factor mano de obra (asociado al pago por los tachos cosechados) representa el 51% del costo total de cosecha, mientras que en 2019 representaba el 55%.

**INCIDENCIA COSTO DE COSECHA
MANUAL - MARZO 2020**



Fuente: elaboración propia,

Escenario uva tinta varietal

Se presentan adicionalmente los costos de cosecha manual para un productor de uva tinta varietal con un rendimiento de 120 qq/ha. En este caso el costo estimado para la temporada 2020 es de \$245/qq, observándose un incremento de 40% respecto al año pasado y representando el costo de la ficha el 57% del costo de cosecha en 2020. Por su parte, el costo de acarreo de la uva el 21% del total.

CONCLUSIONES COSECHA MANUAL

Los resultados muestran que cosecha manual es un sistema con un alto requerimiento de mano de obra, representando los cosechadores alrededor del 50% del costo total.

En el caso de la uva blanca común el costo de cosecha se ha incrementado un 28% respecto a 2019 mientras que en la uva tinta común el aumento en costos se estima en 30% interanual. Estos incrementos se deben principalmente al incremento en el costo del flete y el precio de la ficha, los cuales explican más del 75% del costo total de cosecha. Se destaca el incremento observado en el servicio de acarreo, siendo en 2020 un 50% superior a 2019.

En relación a los costos totales del ciclo productivo, este sistema de cosecha representa el 20% de los costos para un productor de uva blanca común y el 18% en el caso de un productor de uva tinta común.

El método de cosecha manual continúa siendo el sistema de mayor utilización en la actualidad debido a factores tales como su adaptabilidad a distintos sistemas de conducción, como así también el hecho de no requerir maquinaria adicional para su consecución (tractor u otros equipos).

Un factor determinante a la hora de utilizar este sistema de cosecha es el precio de la ficha, una variable con alta dispersión que depende de las características del viñedo, como el tamaño y estructura de la finca, el rendimiento por hectárea, el tipo de uva considerada, entre otras.

Este año se ha observado que el incremento en precio pagado ha sido inferior al incremento en el salario de un obrero de viña, motivo por el cual los incentivos para llevar a cabo esta tarea por parte de los cosechadores fueron menores. No obstante, se observa una realidad dispar, ya que si bien en algunas zonas hubo dificultad para conseguir cosechadores, en otras la cantidad de vendimiadores fue adecuada. En ciertas zonas, además, se observó dificultad para mantener un número constante de cosechadores.

COSECHA ASISTIDA

En esta sección se analiza el caso de cosecha asistida con bines, para el caso de parral, suponiendo que el productor es propietario del tractor cosechero (que utiliza además en otras tareas del ciclo productivo) y alquila el kit de cosecha asistida el cual consiste en 20 bines, un elevador-volcador estático utilizado para cargar la uva en el camión y una uña para acarrear los bines desde el parral.

Factores que determinan el costo de cosecha:

- Cantidad de bines: Se toma como capacidad promedio que cada bin recepta el equivalente a 20 tachos, es decir, 400 kg. Esto surge de calcular que con 20 tachos de 20 kg promedio c/u se llena un bin.
- Se cuenta con una cuadrilla compuesta por 10 cosechadores. Si bien sigue siendo una actividad que requiere mano de obra, al mejorar las condiciones, tiempos y productividad con el método asistido, se requiere menor cantidad

de personas para cosechar una misma superficie. Así, la misma finca de 10 hectáreas puede ser cosechada en similares tiempos que en el caso de utilizar cosecha manual, pero con un 33% menos de mano de obra.

- Una cuadrilla de 10 vendimiadores levanta 20.480 kg por día en el caso de uva blanca (200 qq/ha), con lo cual la cosecha se completa en aprox. 10 días. Mientras que para el caso de tinta común (150 qq/ha) la cuadrilla cosecha 16.640 kg diarios completando la cosecha de la finca de 10 hectáreas en aprox. 9 jornadas.
- Al mejorar los tiempos y contar con menor personal, se suprime la función del cuadrillero en este escenario. Además las acciones de recorredor y sacahojas se suprimen también ya que se supone que se cosecha de forma más limpia y ordenada por tener más tiempo y menor esfuerzo físico que en el caso de cosecha manual.
- "Fichón": Es el equivalente a la "ficha" pero se abona por bin cosechado. Suponiendo que con 20 tachos se llena un bin, el precio del fichón se calcula en base a esta cantidad, fijándose en \$240 para el caso de uva blanca común y \$320 para el caso de uva tinta común.
 Uva blanca común. Precio fichón = $0,8 \times \$15 \times 20 = \240
 Uva tinta común. Precio fichón = $0,8 \times \$20 \times 20 = \320
- Tractorista: Se contrata un tractorista para que opere el tractor viñatero. Se le abona lo estipulado en la escala salarial vigente para esta tarea. Se consideran cargas patronales.
- Contratación de personal para operar el elevador-volcador estático: se supone un obrero especializado con una antigüedad de entre 3 y 6 años. Se consideran cargas patronales.
- Cargas patronales cosecha (CCG): tarifa sustitutiva de \$26,01 por qq cosechado, estimación para 2020.
- Acarreo (flete): Dada la distancia de 25 km, el valor es de \$50,69 por qq cosechado. No se contempla el pago del seguro por carga.
- Costo de gasoil: Se supone que el tractor consume un promedio de 2,75 litros por hora trabajada, suponiendo que está en funcionamiento 5 horas diarias. Valor del gasoil: \$51,34 por litro.
- Costo de nafta: Se supone que el elevador volcador estático consume un promedio de 2 litros por día, suponiendo que está en funcionamiento 3 horas diarias. Valor de nafta: \$54,99 por litro.
- Amortización del tractor viñatero: en el caso de la uva blanca común se estima un costo en concepto de amortización de \$2.521, mientras que para la uva tinta común la amortización es de \$2.327.

a. Caso uva blanca común (rendimiento 200 qq/ha)

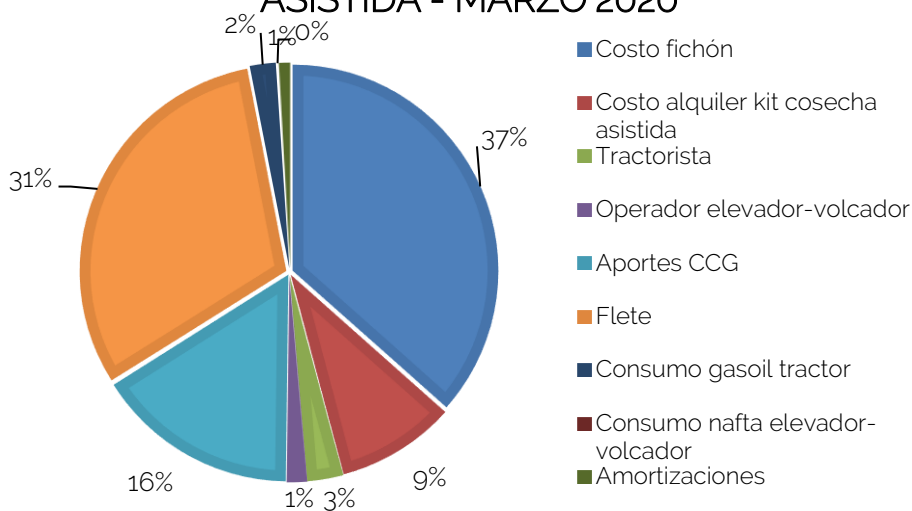
COSECHA UVA BLANCA COMÚN (200 QQ/HA)

	Costo total	Costo por hectárea	Costo por quintal	Incidencia
Costo fichón	\$ 120.000	\$ 12.000	\$ 60	37%
Costo alquiler kit cosecha asistida	\$ 30.527	\$ 3.053	\$ 15	9%
Tractorista	\$ 9.220	\$ 922	\$ 5	3%
Operador elevador-volcador	\$ 4.917	\$ 492	\$ 2	1%
Aportes CCG	\$ 52.022	\$ 5.202	\$ 26	16%
Flete	\$ 101.370	\$ 10.137	\$ 51	31%
Consumo gasoil tractor	\$ 6.572	\$ 657	\$ 3	2%
Consumo nafta elevador-volcador	\$ 888	\$ 89	\$ 0	0%
Amortizaciones	\$ 2.521	\$ 252	\$ 1	1%
Total	\$ 328.037	\$ 32.804	\$ 164	100%
Total 2019	\$ 246.524	\$ 24.652	\$ 123	
Variación %			33%	

La estimación muestra que el costo de la cosecha asistida es un 1,6% menor que la cosecha manual. Este costo se incrementó un 33% i.a. producido por aumentos en el precio de la ficha (+15%) y el flete (+50%). Estos dos conceptos explican el 68% del costo total de cosecha.

El costo de mano de obra asociada a los cosechadores resulta menor que en la cosecha manual resulta (37% vs 45%).

**INCIDENCIA COSTO DE COSECHA
ASISTIDA - MARZO 2020**



Fuente: elaboración propia.

b. Caso uva tinta común (rendimiento 150 qq/ha)

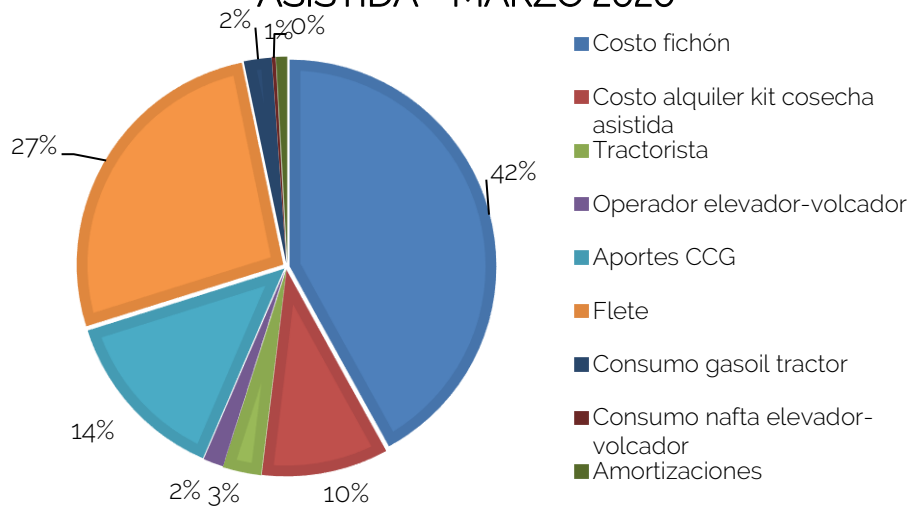
COSECHA UVA TINTA COMÚN (150 QQ/HA)

	Costo total	Costo por hectárea	Costo por quintal	Incidencia
Costo fichón	\$ 120.000	\$ 12.000	\$ 80	42%
Costo alquiler kit cosecha asistida	\$ 28.179	\$ 2.818	\$ 19	10%
Tractorista	\$ 8.546	\$ 855	\$ 6	3%
Operador elevador-volcador	\$ 4.558	\$ 456	\$ 3	2%
Aportes CCG	\$ 39.016	\$ 3.902	\$ 26	14%
Flete	\$ 76.028	\$ 7.603	\$ 51	27%
Consumo gasoil tractor	\$ 6.066	\$ 607	\$ 4	2%
Consumo nafta elevador-volcador	\$ 819	\$ 82	\$ 1	0%
Amortizaciones	\$ 2.327	\$ 233	\$ 2	1%
Total	\$ 285.539	\$ 28.554	\$ 190	100%
Total 2019	\$ 212.491	\$ 21.249	\$ 142	
Variación %			34%	

Para un productor de uva tinta común, cosechar hoy asistidamente cuesta un 3,2% menos que bajo el sistema manual tradicional. Este costo se ha incrementado un 34% respecto a marzo de 2019. Esto se produjo principalmente por aumentos en el precio de la ficha y el flete que explican el 69% del costo total.

El costo de mano de obra asociada a los cosechadores resulta menor que en la cosecha manual resulta (42% vs 51%).

**INCIDENCIA COSTO DE COSECHA
ASISTIDA - MARZO 2020**



Fuente: elaboración propia

Escenario uva tinta varietal

Si se estima el costo de la cosecha asistida para un escenario de uva varietal de 120 qq/ha, el resultado para 2020 se ubica en \$226 por quintal, un 7,6% menos que la cosecha manual. Este sistema de cosecha muestra un incremento en su costo de 41% respecto al año pasado.

CONCLUSIONES COSECHA ASISTIDA

Las estimaciones realizadas para la cosecha 2020 muestran que, si bien la diferencia es acotada, el sistema de cosecha asistida resulta ser más conveniente que el manual para los rendimientos y variedades supuestas. Se destaca el hecho de que este sistema disminuye la incidencia de la mano de obra en el costo total.

A su vez se puede mencionar que el costo de cosecha asistida representa el 19% de los costos anuales de producción en el caso de la uva blanca común y el 18% en el caso de la uva tinta común.

Además de ser un sistema más económico que la cosecha manual, este sistema permite mejorar las condiciones laborales y reduce la necesidad de fuerza laboral para levantar la producción. En este sentido, se pueden citar algunas de las conclusiones arribadas en el estudio realizado por el INTA en 2013²:

- Los métodos de "cosecha asistida" surgen debido a la escasez relativa de mano de obra, conduciendo a la búsqueda de métodos que aumenten la productividad de la mano de obra disponible, mejorando así las condiciones laborales para poder llevar a cabo la tarea en tiempo y forma.
- Existe una reducción del esfuerzo necesario para realizar la tarea.
- Permite ampliar el perfil de trabajadores que califican para la cosecha, posibilitando la incorporación de personas mayores a 35 años y un aumento en la proporción de mujeres en el plantel de cosechadores.
- Los ingresos de los cosechadores son mayores, ya que el incremento de su productividad compensa con creces la disminución del valor de la ficha pagada por gamela.
- Existe una reducción de los riesgos laborales, ya que se suprime el acarreo de las gamelas al hombro, por debajo del parral y la subida al banco de los cosechadores, dos actividades donde se produce la mayor proporción de los accidentes de trabajo.

Por otro lado, es importante destacar que si bien en el presente análisis se ha optado por un sistema compuesto por un tractor y un elevador - volcador estático, existen también otros métodos de cosecha asistida, como pueden ser la utilización de un segundo tractor con un elevador para hacer la descarga al camión o bien la cosecha de la uva mediante el uso de carros que cuentan con sistemas para volcar la uva en el camión, evitando así la utilización de bins y el elevador - volcador estático.

² "IMPACTO DE LOS MÉTODOS DE COSECHA ASISTIDA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA EN LA VENDIMIA DE UVA PARA VINO Y MOSTO" (Ing. Agr. Maximiliano Battistella - Lic. Raúl Novello, EEA INTA San Juan; 2013).

COSECHA MECANIZADA

Para la construcción de este escenario se tienen en cuenta los siguientes supuestos:

- Máquina cosechadora: Se considera el costo del servicio de alquiler de una máquina cosechadora New Holland con despalladora. El canon se cobra en función de las hectáreas a cosechar. Incluye operario y combustible. El valor de mercado para la temporada 2020 se estima en USD 420 + IVA.
- Se supone finca con espaldero ya que es en el único sistema de conducción en el cual la máquina puede ingresar a cosechar. Se supone que la finca se encuentra adaptada para poder cosechar mecánicamente.
- Se considera que la bodega receptora tiene infraestructura suficiente para recibir el caudal cosechado mecánicamente (dada la agilidad de este sistema donde la máquina puede trabajar las 24 horas del día si es necesario).
- Se adiciona un costo por daños y reposiciones de palos y maderas de sostén.
- Acarreo (flete): dada la distancia de 25 km, el valor se establece en \$50,69 por qq cosechado. No se contempla el pago del seguro por carga.
- Cotización dólar considerada: \$/USD 65,75.

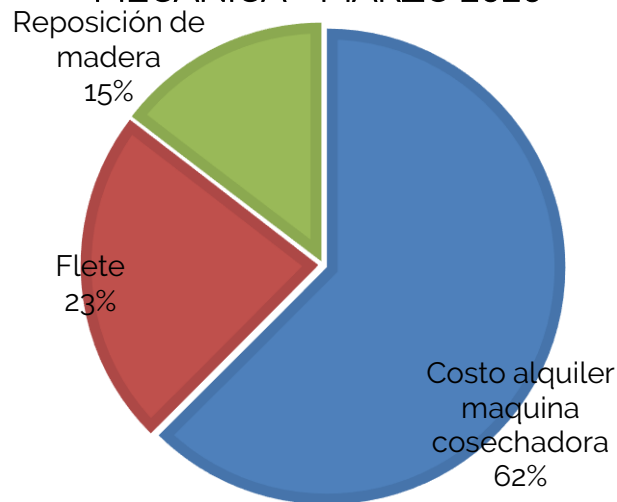
a. Caso uva blanca común (rendimiento 200 qq/ha)

COSECHA UVA BLANCA COMÚN (200 QQ/HA)

	Costo total	Costo por hectárea	Costo por quintal	Incidencia
Costo alquiler maquina cosechadora	\$ 276.150	\$ 27.615	\$ 138	62%
Flete	\$ 101.370	\$ 10.137	\$ 51	23%
Reposición de madera	\$ 64.479	\$ 6.448	\$ 32	15%
Total	\$ 441.999	\$ 44.200	\$ 221	100%
Total 2019	\$ 312.362	\$ 31.236	\$ 156	
Variación %			42%	

Los resultados muestran que la cosecha mecánica resulta un 32,6% más cara que la cosecha manual. El costo de cosecha mecánica se incrementó un 42% i.a. debido principalmente al aumento en la cotización del dólar. En este escenario se observa que el flete representa el 23% del costo total de cosecha, siendo el ítem que más incremento sufrió en el último año.

INCIDENCIA COSTO DE COSECHA MECÁNICA - MARZO 2020



Fuente: elaboración propia

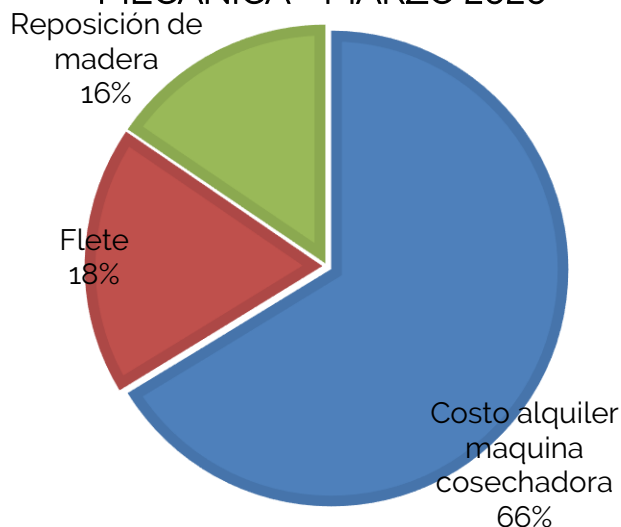
b. Caso uva tinta común (rendimiento 150 qq/ha)

COSECHA UVA TINTA COMÚN (150 QQ/HA)

	Costo total	Costo por hectárea	Costo por quintal	Incendencia
Costo alquiler maquina cosechadora	\$ 276.150	\$ 27.615	\$ 184	66%
Flete	\$ 76.028	\$ 7.603	\$ 51	18%
Reposición de madera	\$ 64.479	\$ 6.448	\$ 43	15%
Total	\$ 416.657	\$ 41.666	\$ 278	100%
Total 2019	\$ 295.516	\$ 29.552	\$ 197	
Variación %			41%	

Para el caso de la uva tinta común, la cosecha mecánica se incrementó un 41% i.a. debido principalmente la variación en la cotización del dólar. Respecto de la cosecha manual, la mecánica resulta un 41,2% más cara. Al igual que en el escenario de uva blanca común, el costo del flete ha sido el que mayor incremento registró con un 50% de aumento interanual.

INCIDENCIA COSTO DE COSECHA MECÁNICA - MARZO 2020



Fuente: elaboración propia.

Escenario uva tinta varietal

En cuanto a uva tinta varietal, se estima un costo por quintal para 2020 de 335 qq/ha, siendo un 36,7% más cara que la cosecha manual y exhibiendo un incremento interanual de 41%.

CONCLUSIONES COSECHA MECÁNICA

Las estimaciones llevadas a cabo para este sistema de cosecha muestran que en 2020 resulta ser el más costoso de todos los sistemas analizados, siendo entre un 33% y un 41% más caro que la cosecha manual (dependiendo del tipo de uva considerado) e incrementándose un 41% aproximadamente respecto a la temporada pasada. Esto se debe principalmente a que el costo de alquiler de la maquina cosechadora se encuentra denominado en dólares, siendo vulnerable a variaciones en el tipo de cambio (la cotización del dólar oficial se incrementó un 53% entre marzo de 2019 y marzo de 2020).

Este sistema de cosecha representa el 24% de los costos totales de producción en uva blanca común y en uva tinta común.

Se debe destacar que debido a los supuestos establecidos resulta ser un sistema sólo adaptable a espaldero. Además, este sistema requiere que la explotación cuente con ciertas especificaciones en cuanto a su estructura y poda para maximizar los resultados.

Por otra parte, si bien en este caso se supone una tarifa fija por hectárea, existen prestadores de servicio que optan por cobrar por hora de trabajo, lo cual puede encarecer la cosecha teniendo en cuenta la cantidad de uva en el viñedo y la dificultad para operar.

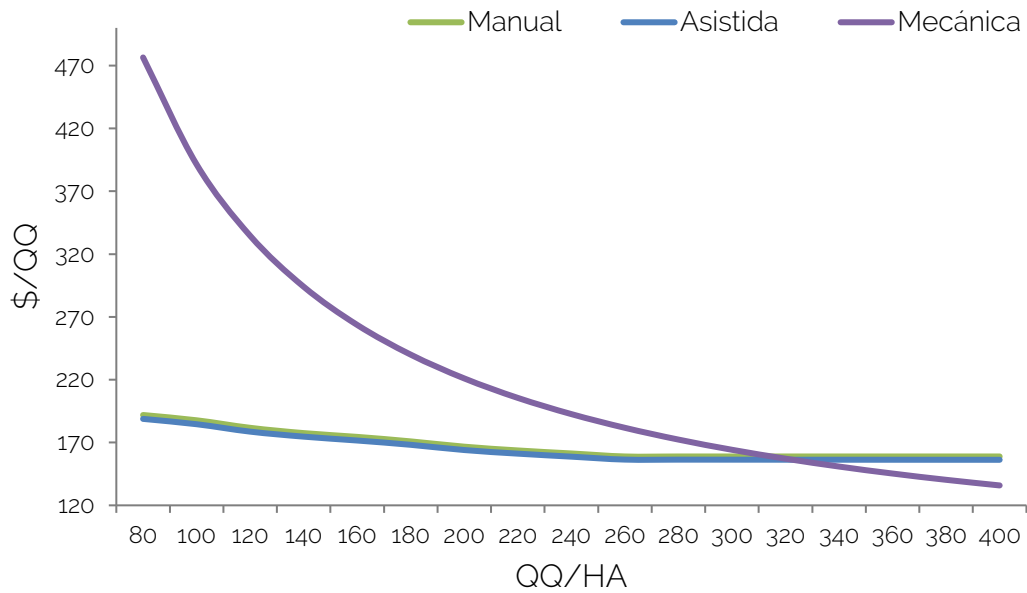
También influye en el costo la facilidad que tiene la bodega para receptar la uva ya que las maquinarias son capaces de trabajar las 24 horas del día si es necesario.

COMPARACIÓN DE SISTEMAS DE COSECHA

A continuación se efectúa una comparación entre los tres sistemas analizados para distintos rendimientos, con el fin de estimar cuál es el sistema más conveniente económicamente:

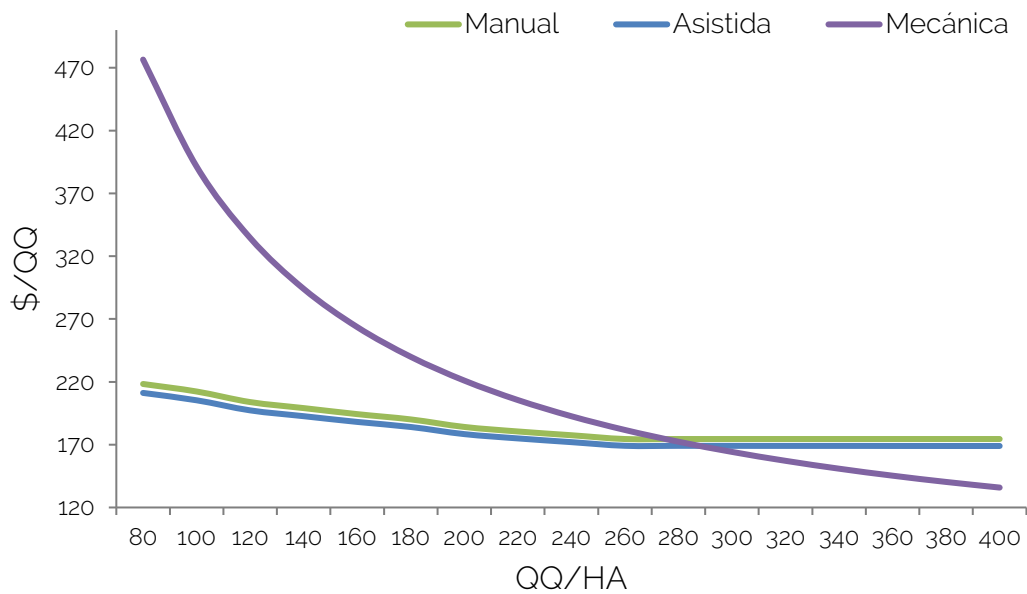
UVA BLANCA COMÚN				UVA TINTA COMÚN			
Quintales por hectárea	Sistema de cosecha			Quintales por hectárea	Sistema de cosecha		
	Manual \$/qq	Asistida \$/qq	Mecánica \$/qq		Manual \$/qq	Asistida \$/qq	Mecánica \$/qq
80	191	189	476	80	217	211	476
100	187	184	391	100	211	205	391
120	181	178	335	120	203	197	335
140	177	175	294	140	198	192	294
160	174	171	264	160	193	188	264
180	171	168	240	180	189	183	240
200	166	164	221	200	183	178	221
220	164	161	206	220	180	175	206
240	161	159	193	240	177	171	193
260	159	156	182	260	173	168	182
280	159	156	172	280	173	168	172
300	159	156	164	300	173	168	164
320	159	156	157	320	173	168	157
340	159	156	151	340	173	168	151
360	159	156	145	360	173	168	145
380	159	156	140	380	173	168	140
400	159	156	136	400	173	168	136

COMPARACIÓN COSTOS DE COSECHA UVA BLANCA COMÚN



Fuente: elaboración propia.

COMPARACIÓN COSTOS DE COSECHA UVA TINTA COMÚN



Fuente: elaboración propia.

El análisis realizado muestra que en el caso de la uva blanca común la cosecha asistida resulta más económica que la cosecha manual para cualquier nivel de rendimiento por hectárea. No obstante, si se la compara con la mecánica, esta última resulta más conveniente a partir de los 320 qq/ha aproximadamente.

En cuanto a la uva tinta común, ocurre algo similar, la cosecha asistida resulta ser un sistema menos costoso que la cosecha manual. Sin embargo, para rendimientos mayores a 280 qq/ha la cosecha mecánica resulta ser el método más conveniente.

En el caso de la uva tinta varietal, se estima que la cosecha mecánica conviene a partir de los 240 qq/ha aproximadamente.

Respecto a 2019, se observa un desplazamiento en el punto de inflexión a partir del cual la mecanización de la cosecha resulta ser una alternativa conveniente. El año pasado se estimó en valores cercanos a los 280 qq/ha para uva blanca común, en 260 qq/ha para uva tinta común y 220 qq/ha para uva tinta varietal. Este fenómeno es generado por el encarecimiento relativo de la cosecha mecánica respecto a los demás sistemas analizados debido al incremento en el tipo de cambio que afecta directamente al costo de alquiler de la maquina cosechadora.

CONCLUSIONES FINALES

El presente análisis busca estimar el costo que tiene la cosecha para el productor primario comparando entre tres sistemas utilizados en la actualidad: cosecha manual, asistida y mecánica.

La cosecha asistida se posiciona como el sistema de menor costo para el productor primario permitiendo, además, mejorar las condiciones de trabajo para el empleado, reduciendo la cantidad de mano de obra requerida y la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales.

Los resultados de las estimaciones muestran también que el costo de cosecha se ha incrementado entre 30% y 40% dependiendo del sistema utilizado.

Se destaca la importante incidencia que tiene la mano de obra y el flete en los costos de cosecha manual y asistida representando aproximadamente \$7 de cada \$10 destinados a la cosecha (\$4 corresponden al pago de fichas y \$3 al flete, en promedio).

Este año se observa un importante incremento del costo del flete, aumentando un 50% respecto al año pasado y siendo el costo que más se incrementó interanualmente.

Se estima que la mecanización de la cosecha resulta conveniente a partir de los 320 qq/ha para uva blanca común, a partir de los 280 qq/ha para uva tinta común y 240 qq/ha para uva tinta varietal. Respecto a 2019, se observa un incremento en dichos puntos de inflexión debido al encarecimiento relativo de este sistema de cosecha por aumentos en el tipo de cambio.

Dados los beneficios que produce tanto para el empleado como para el empleador la utilización del sistema de cosecha asistida, se considera importante trabajar en la generación de incentivos que permitan continuar incrementando la cantidad de productores que adoptan este sistema. En este sentido, algunas alternativas pueden ser:

- Convenio de Corresponsabilidad Gremial: establecer una tarifa sustitutiva diferenciada para cosecha asistida.,
- Ampliar y potenciar las líneas de financiamiento existentes con el objeto de promover tanto la creación de empresas de servicios como así también la expansión de las ya existentes.
- Promover nuevos mecanismos de integración entre productores y bodegas posibilitando, por ejemplo, la compra de la maquinaria necesaria para llevar adelante este sistema de cosecha.

Por último, resulta de interés destacar que, en base a lo consultado, los acontecimientos asociados a la pandemia del COVID-19 en general no afectaron el ritmo de la cosecha. Se debe mencionar el hecho de que si bien en algunos casos se reportaron dificultades debido a falta de información o información errónea, se lograron subsanar rápidamente permitiendo que la cosecha continuara normalmente.