

Vendimiadora New Holland VX680

UNA EXPERIENCIA REAL

Durante la vendimia de este año, el autor tuvo la oportunidad de efectuar la recolección mecanizada con una New Holland modelo VX680. El siguiente artículo no pretende ser una prueba científica, únicamente recoge la opinión de nuestro experimentado colaborador acerca del trabajo realizado con la máquina.



Los años van pasando, sí en el 2004, en estas mismas páginas de **agrotécnica** (octubre de 2004) escribía acerca de mi primera experiencia con la vendimia mecanizada; ahora, con la experiencia de tres cosechas en iguales condiciones, me veo, incluso, veterano.

En las vendimias de 2004 y 2005 la recogida se realizó con una máquina Gregoire, pero en la vendimia recién acabada se ha realizado con una New Holland. En ningún momento he pretendido realizar comparativa alguna, pero ya que son dos de las marcas más representativas del mercado, me ha resultado inte-

resante reflexionar sobre mis impresiones personales.

La 'falsa' comparativa se realiza, eso sí, en la misma parcela, aunque, como los tiempos pasan, aquellos emparados jóvenes se han convertido en parras de plena producción. La existencia de una sola máquina que prestaba sus servicios se ha convertido en la llegada de tres, cuatro y hasta cinco vendimiadoras, que intentan acaparar el mayor número de hectáreas posibles. También varían las formas de contratar el servicio: coste por

hectárea, por hora y hasta por kilogramo, con transporte o sin transporte.

Para finalizar esta introducción quiero volver a repetir que las siguientes líneas sólo representan mi impresión general. Solamente cuenta mi experiencia, en una pequeña explotación en espaldera en La Mancha. En absoluto pretendo dar cifras universales o bien sentar bases de un artículo científico (para un mayor bagaje técnico se puede consultar el nº 8, agosto 2003 de **agrotécnica**).



■ Mi impresión general

Al igual que en 2004 comparaba la máquina sobre una parcela, variedad syrah, de 3 años, ahora lo hago en la misma parcela, pero con la viña de 5 años.

Lo que me ha quedado claro es que no se puede hacer caso de las 'habladurías'. En la última FIMA hablaba con los responsables de New Holland en España (mi buen amigo Juan Marugán), y le comentaba, ¡lo que yo había oído!, que parecía que sus máquinas tenían problemas para recolectar las espalderas excesivamente bajas, o bien aquellas parras que se hubiesen 'descolgado' de los alambres de formación.

Cuando en los primeros días de septiembre se me ofrecen los servicios de la New Holland VX680 para efectuar la recolección mecanizada, experimento, en un principio, mis dudas por las dichas habladurías, y porque mis emparrados son particularmente 'bajos' (el alambre de formación está a 50 cm del suelo). Pero la componente 'científica' sale a relucir, y, por probar, dije que sí para la parcela de syrah, y en base a los resultados continuar con otras parcelas de tem-

pranillo. Bien, pues de lo 'oído' nada de nada. La New Holland puede 'bajar' al menos tanto como la Gregoire y el trabajo realizado es, en resumen, casi perfecto.

Tengo que decir que, por supuesto, todo depende de la regulación previa y de la profesionalidad del maquinista. En este caso, la responsabilidad caía sobre la empresa cordobesa Galpagro, donde sus dos técnicos Antonio y Manuel demostraron una enorme profesionalidad y ninguna prisa por empezar a recolectar hasta no tener la máquina a punto.

■ La vendimia, calidad de recogida

Las primeras impresiones son fundamentales y por eso me dediqué a apuntarlas. Lo primero que llama la atención es que es mucho más silenciosa de lo que yo recordaba de mis dos experiencias pasadas con máquinas Gregoire. No me refiero al ruido de motor sino más bien al sonido producido por los ventiladores extractores de hojas. En los modelos de Gregoire que conozco los ventiladores van situados lateralmente y con eje horizontal, 'desalojando' hacia ambos lados de la máquina.

Cuando la vendimiadora pasa a tu lado debes volver la cabeza pues te echan todo tipo de partículas: hojas, pequeños trozos de sarmientos, etc. Además te 'moja', es decir, los restos van húmedos, lo cual es lógico porque se

está rompiendo el grano de uva. Para el agricultor lo principal es que tiene la sensación de que está tirando su mosto, su producto, su dinero.

Con la New Holland VX680 no he tenido esta sensación, se puede ir trabajando cerca de ella (en realidad yo iba por la línea ya vendimiada, y en paralelo, observando la labor realizada y recogiendo, en un pequeño cubo, racimos no recolectados). Los ventiladores, también son laterales, pero posicionados con el eje en vertical; no hacen tanto ruido y sobre todo no 'escupen' hacia los lados, ya que llevan unas conducciones en chapa que impulsan el aire hacia unos difusores próximos al suelo. La sensación de ser 'mojado' no existe, no digo que no se 'moje', me refiero que no se tiene la sensación.



Otra sensación inmediata es que esta vendimiadora no proporciona una 'paliza' tan grande al emparrado (parras, postes y alambres). Aunque concretamente la máquina llevaba 7 x 2 sacudidores la sensación de golpeteo es menor (aclaro que si bien la máquina llevaba 7 x 2 sacudidores, la VX680 admite la posibilidad de desconectar desde el puesto de conducción algunas filas de sacudidores, desconozco si los operadores lo hicieron o no, pues yo no conocía esta posibilidad hasta el momento posterior a hablar con técnicos de New Holland).

Por último cabe destacar que la sensación de 'untosidad' es muy inferior a la que estaba acostumbrado. Con 'untosidad'



Racimos desprendidos por excesiva maduración del peciolo y granos parcialmente deshidratados que no se desprenden.

me refiero a la sensación que te transmiten las hojas cuando acaban de ser vendimiadas y pasas la mano por ellas. Cuanto más mojadas estén más se ha 'roto' el grano y más mosto se ha perdido.

 **LO PRIMERO QUE LLAMA LA ATENCIÓN ES QUE ESTAMOS ANTE UNA VENDIMIADORA MUCHO MÁS SILENCIOSA DE LO HABITUAL** 

También quiero resaltar que este año, la vendimia se ha producido durante horas diurnas, con altas temperaturas, por lo que cada vez que descargaba las tolvas en el remolque (capacidad neta de 8 000 kg) me subía al remolque y pulverizaba las cantidades de metabisulfito sódico, estipuladas por nuestro enólogo, para evitar la oxidación prematura de la uva. Aunque es una sensación totalmente subjetiva, al pisar la uva para realizar la labor descrita tenía una sensación de que el grano, y el racimo, estaba mucho más entero que en los años anteriores. No tenía sensación de que el remolque fuese una piscina de mosto.

Respecto a los racimos sin recoger, cabe citar que la VX680 presenta el mismo problema que ya había comentado con la Gregoire 122, y es que aquellos racimos que están pasados de maduración (prácticamente uva pasa) no los recoge; no es capaz de separar el grano del raspón. Las condiciones de vendimia quizá expresan que se había sobrepasado en una semana el momento óptimo de recolección por exceso de maduración (14.8°

Baume) y se encontraban bastantes racimos con el grano que ya había perdido jugo.

Otro aspecto que observé, y repetidamente, es que la New Holland prácticamente no tira grano al suelo, pero si aparecían racimos enteros desprendidos de la parra y abandonados cerca de la misma (por cierto este fenómeno no lo observé en uva tempranillo o cencibel, quizá porque el racimo de tempranillo es, normalmente, más pesado), la explicación que encuentro es que el racimo se desprendía con el golpeteo de los vibradores cuando estaban llegando a su posición, pero antes de estar directamente sobre ella, el 'pecio' del racimo ya estaba 'pasado' de fecha y caía con dicha vibración previa.

■ Sobre la máquina

La VX680 es la máquina más grande de New Holland y está indicada tanto para la vendimia, como para la recogida de aceituna de olivo en espaldera. También se puede utilizar como portaimplementos, por ejemplo, con pulverización de productos fitosanitarios. La máquina incor-

pora un sistema de fácil y rápido desmontaje del cabezal recolector.

Lo interesante para máquinas de un precio tan elevado (la VX680 ronda los 150 000 €) es conseguir que trabaje el mayor número de horas posible para tener una amortización rentable.

Esta circunstancia no se consigue solamente si la máquina trabaja en una sola época del año y sobre un sólo cultivo, por eso se ha desarrollado especialmente para recolección de olivo y vid, así como portaimplementos.

Quizá lo que más me llamó la atención al verla la primera vez fue que su puesto de conducción no es central, va desplazado a la izquierda. Para satisfacer mi curiosidad me subí a su preciosa cabina, que es en realidad muy espaciosa, en la que llama la atención, sobre todo, la palanca multifunción y el monitor de rendimientos. La máquina probada llevaba también radar para determinar velocidades reales de avance y deslizamientos.

Las características técnicas del modelo VX680, obtenidas por la información comercial que suministra New Holland, se incluyen en la Tabla 1.

TABLA 1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA VENDIMIADORA NEW HOLLAND VX680

Motor:	
Potencia ISO TR 14396	175 CV
Tipo	6 cilindros con turbo e <i>intercooler</i>
Depósito de combustible	260 L
Transmisión:	
Tipo	Hidrostática con sistema antideslizamiento
Especificación general:	
Angulo de giro máximo	90°
Pendiente máxima	40%
Nivelación transversal en ladera	Hasta el 30 %
Número de cestas de recogida	2 x 67
Altura mínima de recogida	150 mm
Tolvas	2 de acero inoxidable de 3 200 L
Dimensiones:	
Longitud total	6.09 m
Anchura máxima	3.13 m
Altura máxima	3.63 m
Altura máxima de descarga	2.85 m



■ Comparativa 2005 – 2006

Cada 'maestrillo' tiene su 'librillo' y el año pasado los servicios de vendimiadora se contrataron por tiempo de trabajo (concretamente 24 000 PTA/h, sí he dicho bien, pesetas). La pregunta ¿qué es mejor por tiempo o por superficie? Es incontestable, depende de muchos factores y al final solo obtendremos una respuesta típica: ¡depende!

El propietario es el primero interesado en acabar lo antes posible. Las prisas del propietario se transmiten rápidamente al operario y el resultado no siempre es satisfactorio. En este caso es habitual que predomine el factor 'tiempo' al factor 'calidad de recogida', sin embargo, la parcela en cuestión, el año pasado tuvo una producción muy inferior a la de este año y entonces, quizá, fuese mejor contratar por tiempo.

La máquina puede ir más rápido y al final se puede ahorrar algo de dinero. Pero el 'estrés' ocasionado por ver el reloj en marcha es grande y para mí tan-

to el 2004, como el presente (contratado por superficie, aunque en aquella ocasión con transporte incluido) han sido mucho más apacibles sabiendo que el tiempo no corría en mi contra.

La tabla adjunta muestra unos costes bastante similares, pero no es comparable la 'calidad de recogida' del presente año con la del pasado. En la cosecha del 2005 se tuvo que 'repasar' las parras del principio y fin de línea (conducidas a lo largo del alambre de tensión y no con el típico doble 'guyot'). Este año no ha sido necesario.

Además el año pasado, y el anterior, se procedió a la vendimia nocturna, con lo cual el pro-

pietario, y en buena medida en maquinista, solamente tienen la visión del trabajo al día siguiente, cuando ya es tarde para corregir el trabajo.

Este año se ha permitido la vendimia diurna; se comenzaba a las 7 h 30' y, sin contar pequeños tiempos muertos (se tuvo que parar en una ocasión para apretar un latiguillo que perdía aceite y otra para desatascar un tutor de hierro que se había atascado), se trabajó a un ritmo de 0.56 ha por hora de trabajo.

Prácticamente en todas las líneas seguí a la máquina y, además, procedí a recoger en alguna de las líneas la uva dejada o 'tirada' por la máquina, que además deposité aparte, para hacer un recuento posterior y por extrapolación ver el porcentaje de uva no recogida.

En total la cantidad recogida en las líneas seguidas fue de aproximadamente (digo aproximado porque no tenía báscula, aunque seguro que me acerco bastante al observar el volumen recogido. ¡La experiencia de los años!) fue de 40 kg; extrapolando se obtiene una cantidad entre los 70 y los 90 kg por hectárea de uva que la máquina no recogió, bien porque 'tira' algún racimo ya desprendido, o bien porque granos de racimos excesivamente deshidratados no los desprende, o bien porque algún brazo desprendido del alambre de formación se queda excesivamente bajo para ser vibrado.

También deja sin recoger los pequeños 'grumos' que aparecen en sarmientos 'nietos' pero que, incluso en la vendimia manual, tampoco se recogen pues no alcanzan el nivel de maduración adecuado. En cualquier caso, un muy pequeño porcentaje para los más de 6 000 kg/ha de uva recogida.

Sobre la base de una parcela de 2.4 ha, con 2 200 parras por hectárea, los resultados de la recolección quedan reflejados en la Tabla 2.



 **LA VENDIMIA DE
2006 EN LA
EXPLOTACIÓN
MANCHEGA DONDE
TRABAJÓ LA MÁQUINA
PUDO HACERSE DE DÍA,
CON UN RITMO DE
0.56 ha/h** 

TABLA 2.- RESUMEN DE RESULTADOS DE LA RECOLECCIÓN EN DIFERENTES CAMPAÑAS, SOBRE LA MISMA PARCELA DE 2.4 ha (2200 PARRAS/ha)

Cosecha 2006					
Precio (€/ha)	Capacidad trabajo		Producción kg/parra	Coste recogida	
	h/ha	ha/h		kg/€	€/kg
200	1.79	0.56	2.93	30.77	0.033

Cosecha 2005					
Precio Pta/h (€/h)	Capacidad trabajo		Producción kg/parra	Coste recogida	
	h/ha	ha/h		kg/€	€/kg
24 000 (144.24)	1.20	0.83	1.65	20.00	0.05

Nota: La capacidad de trabajo se ha calculado considerando tiempos muertos: descargas de tolvas, tiempo en vueltas, comprobaciones varias. Pero no se ha considerado aquellos tiempos de revisión de la máquina y que los operarios (en el caso de cobrar por tiempo) no facturan.



La VX 680, durante la recogida de la aceituna en el olivar súper-intensivo.

■ Recogida a mano

No toda la parcela puede recogerse con vendimiadora. El vano intento del agricultor por optimizar su parcela y poner parras en cualquier 'rincón' obliga posteriormente a que dichos 'rincones' no puedan mecanizarse, y se deba realizar a mano. En este caso, sin embargo, nos sirve para comparar costes de recogida.

La variedad syrah se caracteriza por tener producciones más bien 'cortas' y repartidas en muchos racimos de pequeño tamaño. Esto significa que es una variedad que es laboriosa de recoger a mano.

Como es natural no es lo mismo recoger un racimo de 1 kg que de 100 g; la cantidad de kilogramos recogidos por un vendimiador al día, en una variedad como el airén, o incluso el tempranillo (cencibel), en nada se parece a la recogida en variedades como el syrah o sauvignon blanc o chardonnay.

En esta pequeña comparativa, que vuelvo a repetir no tiene ningún valor estadístico, se ha vendimiado a mano 0.3 ha y extrapolando a una jornada de trabajo, con esta producción y esta variedad, un vendimiador tipo podría recoger entre 450 a 550 kg/jornada. Esto representa (calculado el jornal a 50 €) un coste de recogida entre 0.09 a 0.11 €/kg. Es decir aproximadamente tres veces más costoso que la recogida con máquina.

Las máquinas evolucionan; los maquinistas las conocen mejor; las viñas están más preparadas para la recolección mecanizada. Que cada cual vea lo que le conviene. ■

 HELIODORO CATALÁN

EIMA INTERNATIONAL 2006
Nace ya grande.



EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE MÁQUINAS PARA LA AGRICULTURA Y LA JARDINERÍA

Nace grande ya desde esta primera edición, gracias a la experiencia de Eima&EimaGarden y a la importancia de los expositores y de sus productos absolutamente innovadores, que hacen de ella el lugar de encuentro de los operadores y de las asociaciones con las instituciones y el mundo de la investigación, a fin de planificar un futuro común. Grande en cuanto a su capacidad de convertirse desde ya en una cita bienal a la que no se puede faltar.

Bolonia, del 15 al 19 de noviembre de 2006

info: tel. (+39) 06 442981 - fax (+39) 06 4402722
www.eima.it - eima@unacoma.it

Organizada por Unacoma Service surl con la colaboración de Bolognafiere Spa



es un evento




international

Los mejores,
sin alternativa.