A LA ALTURA DE LA EXIGENCIA

¿CUÁLES SON LOS PUNTOS CRÍTICOS PARA OBTENER NUECES DE ALTA CALIDAD? ¿QUÉ OCURRIÓ DURANTE ESTA TEMPORADA?

ING. AGR. MATÍAS BORIS
ELITE WALNUT

Para la próxima cosecha 2020 el mercado de nueces será altamente exigente en términos de calidad, independiente de las estimaciones de un escenario de venta con bajos inventarios en los mercados del hemisferio norte, tal como se ha observado en la exportación de estos países. En conjunto con este punto, un tema aún poco claro es la situación de los aranceles de aduana que hoy afectan a las nueces de EE.UU. exportadas a China, que tras el acuerdo comercial podría tener una baja del arancel, lo que implica un punto en contra para la exportación desde el hemisferio sur.

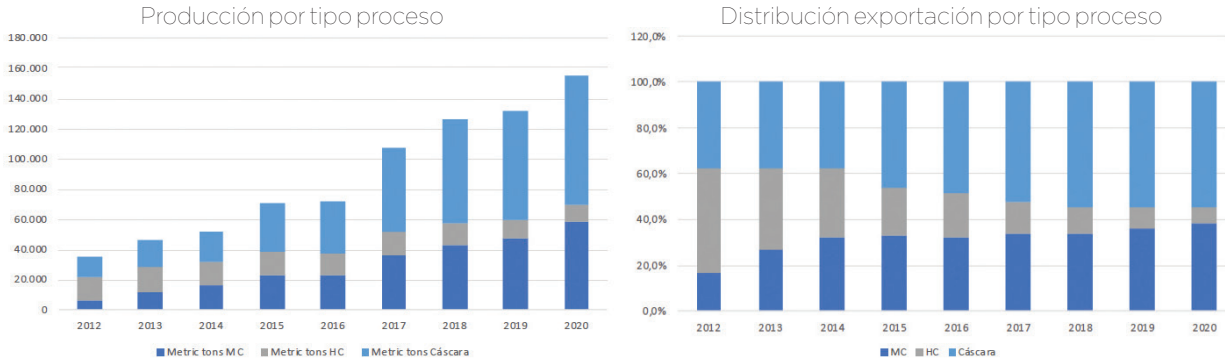
El escenario actual de sequía extrema que tiene Chile puede afectar severamente la calidad tanto en las concentraciones de los calibres como en la distribución de los colores internos. La calidad se rige por la Norma chilena de nueces de exportación, en la cual se observa con detalle los puntos para revisar tanto del fruto con cáscara como de la partida a mano o mecánica. Durante los últimos años la nuez partida a mano en Chile se ha mantenido con una tendencia a la baja, dado sus costos de producción, y se ha reinventado con la partidura mecánica o un mix de ambas, que es un producto que algunos importadores está apreciando para innovar (gráfico 1).

PROBLEMAS EN LA FLORACIÓN

Por el lado de los procesadores, independiente de si es con cáscara o los distintos tipos de partido, la industria de Chile presenta niveles muy altos en estándares en la producción de la materia prima al producto exportable. Sin embargo, en el caso de los agricultores existen diversos escenarios en función de la sequía, cuya influencia se define en tres instancias críticas. La primera de ellas es la disponibilidad de agua necesaria para que la nuez desarrolle el calibre, el cual comienza después de la cuaja. Para la variedad Serr esto es a partir del 22 de septiembre, partiendo por la zona norte Ovalle, mientras que en la zona centro puede variar desde el 26 de septiembre para el valle central al 4 de octubre en valles costeros, que son más tardíos por la diferencia de temperaturas o sol. En la variedad Chandler puede ser desde el 15 de octubre en la zona norte, inicios de noviembre en la zona centro, y los primeros diez días de noviembre en el sur.

GRÁFICO 1

EXPORTACIONES HISTÓRICAS



Hace solo 7 años atrás, el partido manual representaba un 45% del total exportado, hoy no supera el 15%. A pesar que el partido mecánico ha ganado mucho terreno, la mayoría del volumen (55%) se vende con cáscara debido a menores barreras de entrada y a precios más competitivos.
Fuente: La Invernada

Cada temporada tiene sus particularidades y esta no fue la excepción. Desde la estimación original de cosecha que se había realizado para Chile, de 150.000 toneladas, el número final estará en torno a las 115.000 a 125.000 toneladas. Esta baja se explica básicamente por un conjunto de factores que se inició con un invierno con mejor calidad de frío, lo cual concentró la emisión de polen temprano en ambas variedades, generando en

Huerto en una zona con déficit hídrico superior al 40%, donde se ha integrado una estrategia para bajar el consumo de agua, mejorar su retención en el suelo y hacer más eficiente a la planta, sin que sobrecaliente. Así se evita que sufra las consecuencias de bajar la inducción floral, lo que impacta en la calidad del fruto para esta temporada y las próximas.

algunas zonas un aborto de flores en Serr. Si el productor trató correctamente el aborto con el inhibidor de etileno, pudo afectar un 15%-20% la oferta de kg totales de la variedad. Sin embargo, en algunos casos no se aplicó este control por el costo alto que significa y apoyado por la experiencia de los últimos tres años, en que el aborto no había mostrado una expresión tan alta, con floraciones más largas y menor concentración temprana.

En la variedad Chandler también se observó este problema, antes poco visible por los productores ya que en la mayoría de los casos son huertos más jóvenes, no se concentraba tanto el polen o bien había sido afectado por una lluvia durante el periodo, lo que ayudaba regular la floración. Esto, que era habitual en la zona centro-sur y sur, solo se pudo ver en la zona cercana al km 350 al sur de Santiago.

TEMPERATURAS Y SEQUÍA

El aborto generalizado en Chandler se explica más que nada por la falta de polen, pero un factor poco mencionado es la temperatura de cuaja del ovario de la flor, que durante los primeros días de noviembre se vio considerablemente afectada en noches muy frías, que si bien no llegaron a provocar el conocido daño por frío, evitaron que se generaran las condiciones mínimas para la fecundación de la nuez. De modo general hay un 25%-30% menos de cuaja en la variedad Chandler, y en algunas zonas incluso menos. Esto explica parte de la baja en la cosecha de las nueces.

Esto tendrá una influencia en la calidad de la nuez al generar un calibre más parejo y aparentemente grande en las nueces en ambas variedades. Es decir, el efecto de fondo es una estabilización en la curva del calibre de la nuez, la cual debería tener una tendencia a bajar la concentración de los calibres indeseados por la industria, que son las nueces bajo los 9 gramos y que afectan las unidades inferiores a los 30mm. Las producciones afectadas serán aquellas que no hayan sufrido un impacto de más del 20% de falta de agua en los campos y se haya generado después de diciembre, permitiendo que los calibres se desarrollen con normalidad, en lo que es el escenario menos complicado para la calidad de la nuez.

Otros sectores de las regiones V, RM y VI están más complicados por la baja de caudal que se generó en los ríos durante octubre, lo que afectó al inicio del calibre de las nueces, y una disponibilidad regular en los ríos durante noviembre, donde en la mayoría de los sectores se está regando con entre el 20 y 50% de falta de agua. En algunos casos se han generado medidas extremas como concentrar el riego en las zonas más rentables de los campos, lo que estimo que podría representar el arranque de unas 600

hectáreas de nogal, que principalmente tenían producciones marginales o quedaron sin afecto a riego por la sequía.

Este escenario ya está afectando directamente a la producción al generar un calibre más parejo, con menor incidencia de los menores a 30mm pero con una concentración entre 30 y 34mm.

EL IMPACTO SOBRE EL LLENADO

Junto con el aborto generalizado y las concentraciones de calibre medianos por falta de agua y estrés térmico, un tercer factor está relacionado con el escenario hídrico durante la etapa de llenado de las nueces. Es un momento en que las temperaturas aumentan bastante y las plantas, una vez que se superan los 32°C, inician el cierre de estomas.

Hace unos días tuve la extraordinaria invitación a un día de campo organizado por la exportadora La Invernada, en el que se comentó la experiencia de California frente a estos escenarios de restricción hídrica. Se analizó la incidencia sobre el llenado de la nuez, que es al final el producto que se paga, y se observó que en un escenario de 20% de restricción hídrica puede haber un 1–2% menos de llenado; y si la restricción es de 30/40% puede perderse entre el 3-6%, lo cual ya afecta el valor comercial de una forma importante porque presenta un daño severo visible en la pulpa de la nuez, dejando sectores sin llenado. Este punto es crítico porque puede ir de una baja de precio desde 0,10 USD por kg al escenario más complejo de ni siquiera poder vender las nueces.

PRÓXIMA TEMPORADA Y LARGO PLAZO

En conjunto con estos factores está el efecto secundario poco evaluado por los productores que es el impacto directo en la inducción de las nueces para la próxima temporada. No es de extrañar que para esa instancia se gene-

ralice una floración de una o dos nueces, más baja que la de este año en la que predomina entre dos y tres dependiendo de la zona. Esta variación puede afectar directamente en un 20% la cosecha.

En las condiciones actuales de estrés también hay que mirar un poco más al largo plazo y evaluar las calidades de madera productiva y del agua ya que en conjunto, por efecto de la sequía, influye sobre la concentración de sales en los bulbos de riego. Es un enemigo silencioso que va pasando la cuenta a mediano plazo. En algunos casos alcanza a un 30% la baja de producción por el daño de mala calidad de madera con un desgaste por la cantidad de sales en el suelo. El nogal tolera poco las sales y es un punto a considerar, sobre todo con la integración de los fertilizantes que pueden dar grandes problemas.

Si todos estos factores adversos no se manejan bien, la recuperación del árbol y su producción bien puede tardar entre dos y tres temporadas. Debemos tomar en cuenta que los huertos de Chile son jóvenes y muchos están recién entrando en la temporada 15 a 20; en estos escenarios, la influencia de la sombra y el desgaste de madera se acentúa bastante por lo cual la renovación de la madera para obtener más luz y mejor calidad de nueces.

COSECHA Y SECADO

Después de generar todas las condiciones agronómicas posibles para mejorar la calidad de las nueces, la etapa de la cosecha es crítica y puede determinar que todo el trabajo agronómico realizado en la planta genere una calidad excelente o generar un problema que eche a perder todo el trabajo del año.

Las nueces deben cosecharse en un máximo de 24 horas, que se inician desde que se remece el árbol y el fruto está en el suelo hasta que pasa por la despelonadora e ingresa al cajón de secado. Una nuez que pasa más de 24 horas en la espera de secado en un bins o batea de cosecha puede perder más del 10% del color. Entonces es clave la planificación de la cosecha y que las plantas de proceso tengan la mantención al día, listas para enfrentar la cosecha.

La temperatura del secado de la nuez en un factor en debate, junto con la humedad final de secado y la sinergia entre estos factores. Claramente hay mucha tecnología en esta parte del proceso, distintos tipos de secadores, teorías, etc., pero lo que está claro es que las mejores nueces son las que se secan entre 28°C y 34°C, temperaturas a las que se genera una deshidratación con baja humedad relativa, lo que permite que la capacidad higroscópica de la cáscara final traspase la humedad al ambiente.

Tratar de secar las nueces por temperatura solo daña la calidad de los aceites esenciales. Este daño puede observarse en los seis a ocho meses después de terminado este proceso, dado que el impacto de las temperaturas sobre 34°C genera una oxidación temprana de los aceites. La consecuencia es que el consumidor final prueba una nuez que tiene en decadencia el sabor y cada mes que pasa es menos atractiva al consumo, perdiendo espacio en la cadena comercial de venta. Esto es poco tangible pero es un punto que desde el productor se debe cuidar para mejorar la oferta.

Nuez con calibre sobre los 38 mm internos de cáscara final a cosecha, en un escenario de sequía grave.

Otro punto que suele generar conflictos entre comprador y vendedor es el porcentaje de humedad promedio final. Cada productor debe velar para que las nueces no se pasen de un 8%-7% de secado promedio entre humedad de pulpa y cáscara porque se pierde peso final del producto y en los procesos de partidura se fomenta una mayor quebradura de la nuez. Es más, si la pulpa de la nuez baja de 4%-3,5% el promedio de humedad se convierte en un gran problema para el procesador por generar una mayor quebradura y predisposición a la pérdida de la calidad por sus características organolépticas.