

PROGRAMA REGIONAL DE MADUREZ: INFORME REUNIÓN DEL 28-1-2015

Durante la reunión del Programa de Madurez realizada en INTA – EEA Alto Valle realizada el día 28 de enero, se analizaron los resultados de los análisis de madurez del muestreo de los días 26 y 27 de enero de las variedades de pera **Williams, Red Bartlett, Red Sensation, Beurre D'Anjou, Red D'Anjou, Abate Fetel, Packhams Triumph** y manzana **Gala** en las zonas de Alto Valle y Valle Medio - Río Colorado.

Estado de madurez de pera Williams:

En la zona de **Alto Valle, con una edad de fruto de 130 días**, los valores promedio (mínimo y máximo) de los índices de madurez de los lotes muestreados fueron los siguientes:

Calibre:	69,6 mm. (63,9 – 77,3)
Firmeza de la pulpa:	17,0 libras (15,4-18,0 lb.)
Contenidos Sólidos Solubles:	12,2 %
Acidez Total Titulable:	4,5 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	22,3 %
Color de fondo:	3,5 (verde claro a verde amarillento)
Índice DA	1,08 (intermedia a avanzada)

En **Valle Medio**, los valores promedio (mínimo y máximo) de los índices de madurez de los lotes muestreados fueron los siguientes:

Calibre:	73,1 mm. (68,3 – 75,1)
Firmeza de la pulpa:	16,4 libras (15,6-16,9 lb.)
Contenidos Sólidos Solubles:	11,8 %
Acidez Total Titulable:	4,5 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	16,9 %
Color de fondo:	3,8 (verde claro a verde amarillento)

Se observa un importante cambio de los índices de madurez con respecto a los valores del muestreo de la semana pasada, **con un descenso de firmeza promedio de 1,2 libras**, con la mayoría de los lotes con firmeza promedio por debajo de las 17 libras y un fuerte viraje del color al verde amarillento. Estos índices, junto con la evolución de otros índices y la edad de fruto avanzada (130 DDPF) pueden ser indicadores del **final del periodo óptimo de cosecha para conservación**.

Estudios regionales realizados en el EEA INTA ALTO VALLE indican que el lote presenta una **firmeza promedio inferior a las 17 libras, y coincide con una edad de fruto avanzada, debe ser considerada como fruta de madurez avanzada**. Estos frutos presentan una producción de etileno anticipada y en mayor cantidad. Por

ello, se recomienda particularmente priorizar la cosecha y rápido traslado a planta frigorífica en los lotes que presenten firmeza por debajo de ese valor en el momento actual de la cosecha.

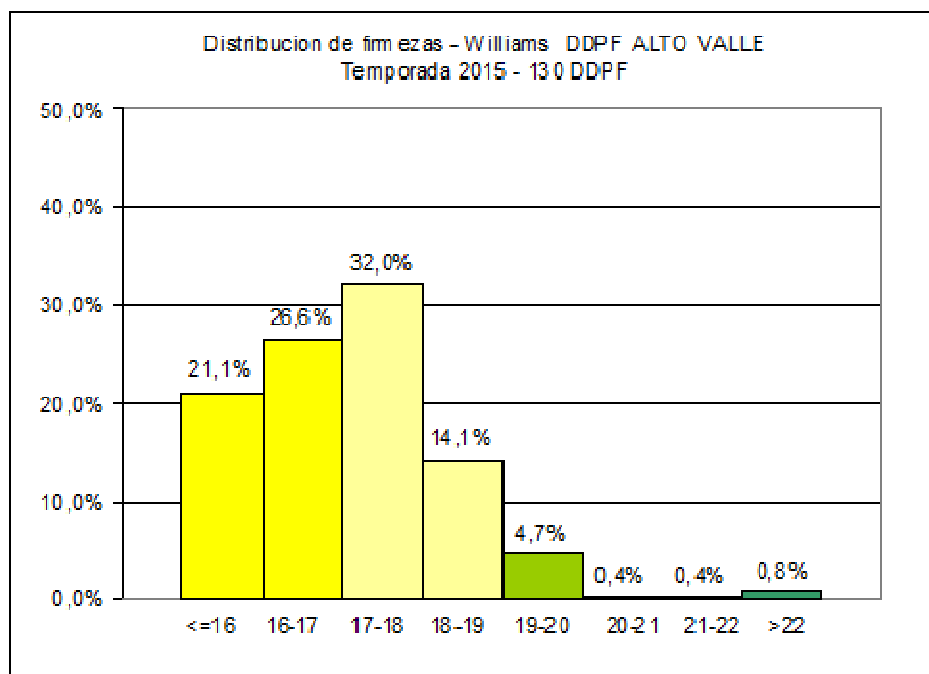


Grafico 1. Distribución de firmezas por rango, en pera Williams. Alto Valle. Edad de fruto: 130 días.

Se debe prestar especial atención a las diferencias entre los valores de firmeza máximo y mínimos, ya que en varios lotes se observan gran dispersión de los valores, que pueden ser reflejo de distintos estados de madurez en el mismo lote. En varios lotes con valores de firmeza promedio entre 16 y 18 libras se registran valores de firmeza mínimos de 14 a 13 libras, lo que puede ser reflejo de frutos con madurez avanzada dentro del lote. Los lotes que presenten estas características deben ser identificados al momento de definir su destino, en condición subóptimo o avanzada, ya que pueden **generar problemas de amarillamiento y maduración anticipada en conservación.**

Se recomienda **priorizar la recolección de esta variedad**, ya que en la próxima semana se esperan que la mayoría de los lotes presenten índices de madurez avanzados con importantes limitaciones de capacidad de conservación.

Estado de madurez de pera Red Bartlett y Red Sensation

En Alto Valle, con edad de fruto de 130 días, los valores promedio (mínimo-máximo) de los índices de madurez para los lotes muestreados fueron los siguientes:

Calibre:	69,0 mm (61,1 – 72,7)
Firmeza de la pulpa:	16,8 libras (16,1-18,7 lb.)
Contenidos Sólidos Solubles:	12,0 %
Acidez Total Titulable:	4,1 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	22,3 %

Los lotes muestreados en Alto Valle presentan condiciones de madurez similares a pera Williams, cuyas recomendaciones de cosecha y manejo se hacen extensivas a las variedades rojas.

Estado de madurez de manzana Gala y selecciones:

En **Alto Valle**, con **edad de fruto de 128 días**, los valores promedio (mínimo-máximo) de los índices de madurez para los lotes muestreados fueron los siguientes:

Calibre:	72,2 mm.
Firmeza de la pulpa:	18,0 libras (14,8-21,6 lb.)
Contenidos Sólidos Solubles:	11,1 %
Acidez Total Titulable:	4,4 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	38,8 % (8,0-92,0%)
Color de Fondo:	2,75 (viraje a blanco crema pálido)

En **Valle Medio**, los índices de madurez de los lotes muestreados fueron:

Calibre:	76,0 mm.
Firmeza de la pulpa:	16,2 libras (14,8-21,6 lb.)
Contenidos Sólidos Solubles:	11,6 %
Acidez Total Titulable:	4,2 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	70,0 %
Color de Fondo:	2,9 (viraje a blanco crema pálido)

Como es habitual en esta variedad, en ambas zonas se observa un **importante avance de los índices de madurez** con respecto a la semana pasada y una alta heterogeneidad de situaciones **que requieren un seguimiento de la evolución de los índices de madurez en cada situación en particular.**

En la mayoría de los lotes se considera que los índices de madurez son óptimos para cosecha con destino a larga conservación. Se observan lotes que presentan madurez avanzada. Estos lotes presentan una degradación de almidón avanzada (>50%) y un viraje del color de fondo a blanco crema al amarillo pálido.

Se debe avanzar con la recolección de esta variedad, debido a que esta variedad presenta una pequeña ventana de cosecha óptima (normalmente 15 días) por el **rápido avance de la maduración** y aumento de la incidencia de problemas asociados al retraso de cosecha, como cracking.

Estado de madurez de pera Beurre D'Anjou y Red D'Anjou:

Esta variedad tiene autorizada su recolección en la zona de **Valle Medio y Río Colorado** desde el día **21 de enero**, y en **Alto Valle** desde el **25 de enero**. En Alto Valle los valores promedio de los índices de madurez para los lotes muestreados fueron los siguientes:

Calibre:	68,0 mm.
Firmeza de la pulpa:	14,8 libras
Contenidos Sólidos Solubles:	12,3 %
Acidez Total Titulable:	4,4 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	19,3 %

Estos valores se consideran normales para la fecha y dentro los **valores recomendados para inicio de cosecha**.

Estado de madurez de pera Abate Fetel:

Las fechas tentativas de inicio de cosecha son el día **1 de febrero** en la zona de **Valle Medio y Río Colorado** y **3 de febrero** para la zona de **Alto Valle, sin modificación**.

En **Alto Valle** los valores promedio de los índices de madurez para los lotes muestreados fueron los siguientes:

Calibre:	66,4 mm.
Firmeza de la pulpa:	13,0 libras
Contenidos Sólidos Solubles:	12,4 %
Acidez Total Titulable:	3,3 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	14,2 %

En **Valle Medio** los valores promedio de los índices de madurez para los lotes muestreados fueron los siguientes:

Calibre:	71,8 mm.
Firmeza de la pulpa:	12,7 libras
Contenidos Sólidos Solubles:	13,2 %
Acidez Total Titulable:	2,8 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	17,3 %

Los valores son normales para un muestreo de precosecha, por lo que se considera que esta variedad presentara índices de madurez adecuados para inicio de cosecha en las fechas tentativas de cada zona.

Estado de madurez de pera Packhams Triumph:

Las fechas tentativas de inicio de cosecha son el día **2 de febrero** para la zona de **Valle Medio y Río Colorado**, y **5 de febrero** para la zona de **Alto Valle**.

En **Alto Valle** los valores promedio de los índices de madurez para los lotes muestreados fueron los siguientes:

Calibre:	70,4 mm.
Firmeza de la pulpa:	16,5 libras
Contenidos Sólidos Solubles:	11,4 %

Acidez Total Titulable:	3,5 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	25,2 %

En tanto, en **Valle Medio** los valores promedio de los índices de madurez para los lotes muestreados fueron los siguientes:

Calibre:	72,6 mm.
Firmeza de la pulpa:	15,4 libras
Contenidos Sólidos Solubles:	11,9 %
Acidez Total Titulable:	3,8 gramos ácido málico / litro
Degradación del Almidón:	24,3 %

Los valores de los índices de madurez son normales para la fecha y **no se consideran modificaciones a las fechas tentativas.**

La **próxima reunión** del Programa Regional de Madurez se realizará el día **miércoles 4 de febrero a las 9 horas** en la Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle del INTA, Ruta Nac. 22 – km 1190 - Allen.

La **asistencia es libre** para todos los interesados del sector frutícola que deseen participar.