

# TRIGO: la calidad de la campaña 2015/16

Ing. Agr. Elena R. Molfese e Ing. Valentina Astiz

**“La combinación de óptimas condiciones climáticas y la menor utilización de tecnología, dio como resultado una disminución de la calidad comercial e industrial de los granos”**



Las óptimas condiciones climáticas, con temperaturas adecuadas para un lento llenado de grano, tuvieron una consecuencia directa sobre el rendimiento, llegándose a obtener en la zona valores individuales mayores a 6000 kg/ha. Sumado a esta particular situación, la menor utilización de tecnología, especialmente la baja o nula fertilización nitrogenada, dio como resultado una disminución de la calidad comercial e industrial de los granos.

La relación entre el rendimiento a campo y el contenido de proteína, depende en gran medida de la disponibilidad de nitrógeno; y la calidad panadera del trigo está asociada con los niveles de proteína en grano, la cantidad y calidad del gluten y las propiedades reológicas de la masa.

En el presente informe se muestran los primeros resultados obtenidos en el Laboratorio de Calidad Industrial de Granos de la Chacra Experimental Integrada Barrow.

En la Tabla 1 se observan los valores promedios, máximos y mínimos de algunos parámetros de calidad comercial e industrial de trigo pan.

**Tabla 1** Variables de Calidad Comercial e Industrial de Trigo Pan. Peso Hectolítrico (PH, Kg/hl); Porcentaje de Proteína (%Prot, %); Gluten Húmedo (%GH, %); W (Energía) y P/L (Relación tenacidad/extensibilidad)

Fuente: Datos propios Laboratorio de Calidad Industrial de Granos CEI Barrow

	PH	%Prot	%GH	W	P/L
PROMEDIO	80,9	9,3	22,9	192	2,1
MAXIMO	86,7	12,2	30,4	318	6,1
MINIMO	74,6	7,1	16,4	86	0,5



## TRIGO: la calidad de la campaña 2015/16

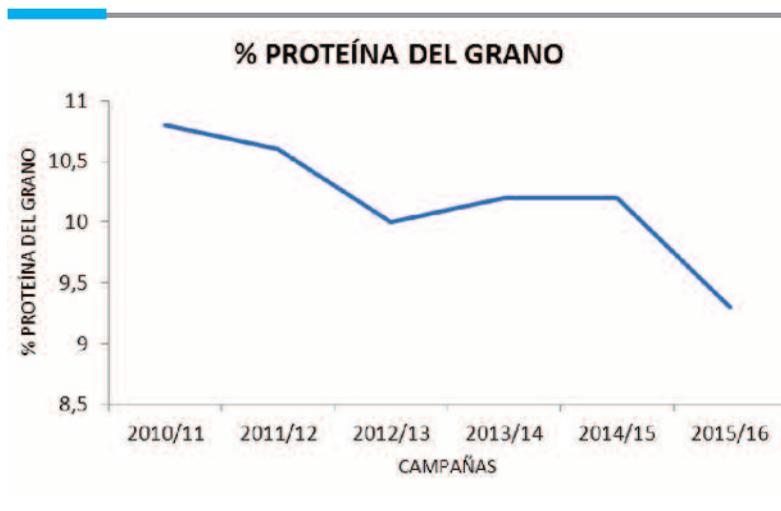
Sobre un centenar de muestras aportadas por productores de la zona de Tres Arroyos, Coronel Dorrego, A. G. Chaves, San Cayetano, Laprida, La Madrid y Benito Juárez, los análisis realizados muestran pesos hectolítricos muy buenos a excelentes, llegando incluso a un valor inusual para esta región de 86,70 Kg/hl (Tabla 1). Solo algunos lotes presentaron pesos algo menores debido a las lluvias ocurridas durante la cosecha. Hubo casos donde, dentro de un mismo lote de trigo, los valores de peso hectolítrico resultaron muy dispares antes y después de la lluvia. Los granos se lavaron y eso produjo una caída de hasta 4 puntos en el peso hectolítrico. El efecto que producen las precipitaciones sobre la calidad de los granos, varía en intensidad dependiendo de la cantidad y momento de ocurrencia de las mismas. Se produce una pérdida de vitreosidad por el hinchamiento del endosperma, aparecen espacios internos de aire y, al secarse, no recobra su tamaño original. Esto provoca fracturas internas que disminuyen la densidad del grano.

Este año la principal dificultad radica en los muy bajos contenidos de proteína y gluten de los trigos cosechados. En una importante proporción de estas muestras se observó gran presencia de granos "panza blanca" (mayor contenido de almidón en relación a la proteína), con porcentajes de proteína mínimos de 7,1% (Tabla 1).



**Figura 1** Evolución del porcentaje de proteína en las últimas 5 campañas.

Fuente: datos propios Relevamiento calidad del trigo en la región centro sur bonaerense



De los datos extraídos del Relevamiento de la Calidad del trigo pan en la zona centro sur bonaerense que se coordina anualmente desde este Laboratorio, se ratifica que en los últimos años existe una caída progresiva en los contenidos proteicos, llegando a presentar esta campaña el más bajo hasta el momento (Figura 1).

La relación entre el gluten y la proteína es directa, por lo tanto no son esperables niveles de gluten altos. El promedio para las muestras analizadas está por debajo del 23% (Tabla 1), y esto coincide con otros informes de calidad realizados, donde se observa gran variabilidad en el contenido de gluten y en la relación gluten/proteína. A pesar de obtener valores de gluten bajos, éstos ligaron sin mayor problema.

Otro parámetro de suma importancia es la fuerza panadera que se mide a través del W-alveográfico. Según muestra la tabla 1, los valores fueron bajos y preocupantes (especialmente los mínimos), ya que será difícil utilizar estas harinas para la elaboración de productos leudados, lo cual obligará a realizar mezclas con trigos de mejor calidad y/o a utilizar aditivos para mejorar la performance de las mismas.

Como ya fue mencionado, estos resultados son coincidentes con otros aportados por diferentes instituciones (Cámaras Arbitrales de Cereales, INTA Marcos Juárez, etc) y reafirman lo dicho sobre la pobre calidad de los lotes que se han analizado.

Nuevamente, es necesario resaltar la importancia de elegir a la siembra variedades del Grupo 1 y 2 que aseguren la calidad industrial y que esto sea acompañado de un manejo adecuado que contemple la fertilización, ya que aquellas partidas que tengan características diferenciales en lo que hace a la calidad, podrán obtener mayor rédito.