

Trigo 2013/2014

Altos rendimientos y calidades variables según zona y variedad

Ing. Agr. **MOLFESE, Elena R.**; Ing. Quim **SEGHEZZO, Maria L.**; Ing. Agr. **ASTIZ, Valentina**

Resumen de datos de calidad comercial e industrial de cultivares de trigo pan analizados en el Laboratorio de Calidad industrial de Granos de la CEI Barrow en la campaña 2013/14.

El área analizada se muestra en la Figura 1. Abarca buena parte de la provincia de Buenos Aires y corresponde al CERBAS (Centro Regional Buenos Aires Sur del INTA).

Los resultados corresponden a 207 muestras de variedades puras de lotes de productores

Condiciones climáticas

La campaña pasada presentó condiciones climáticas favorables para el cultivo de trigo durante los primeros estadios. Con temperatura y humedad en el suelo adecuada, el trigo se desarrolló en forma normal, con buen macollaje y sin heladas que redujeran la superficie foliar.

Las buenas precipitaciones y las temperaturas medias bajas en el momento crítico del cultivo fueron determinantes de rendimientos medios a buenos. Los mayores se obtuvieron en la zona Este, decreciendo hacia el Oeste pero manteniendo un nivel alto.

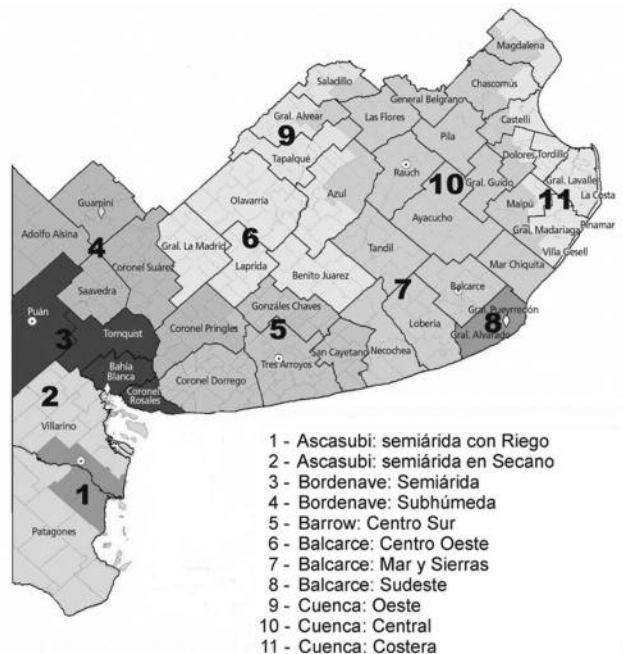


Figura 1 Área de relevamiento

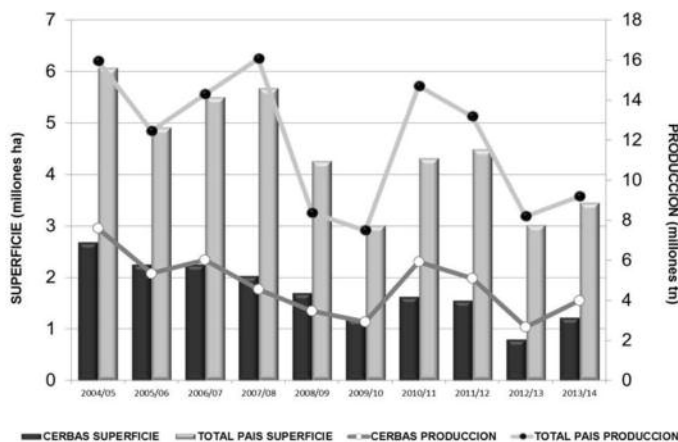


Figura 2 Evolución de la superficie y producción nacional y del CERBAS en las últimas 10 campañas



Desde fines de noviembre hasta la cosecha las lluvias fueron escasas y las temperaturas elevadas. No hubo problemas importantes de enfermedades ya que la sequía no permitió el desarrollo de los patógenos.

En el partido de Tres Arroyos en el mes de diciembre hubo 24 días con temperaturas por encima de 30°C y cayeron en el año 220 mm de agua menos que el valor promedio de los últimos 30 años, lo que produjo una cosecha anticipada.

En el Sudoeste de Buenos Aires, la falta de lluvias durante la fase de llenado de granos ocasionó mermas de rendimiento superiores al 20 %.

Producción

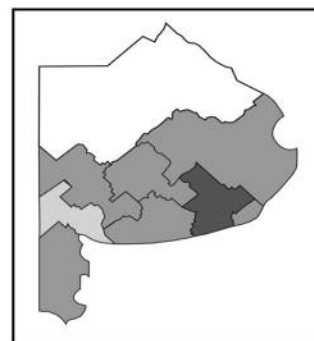
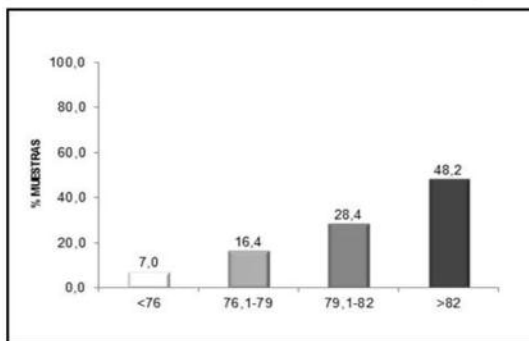
En la cosecha 2013/14 la producción nacional de trigo pan fue de 9.188.339 tn; el aporte del CERBAS representó 43,5 % de la producción total, lo cual marca un repunte muy importante respecto de la campaña anterior (32,6%) y significa 4 millones de toneladas producidas por esta región de la Pcia. de Buenos Aires (Figura 2).

Se destacan las áreas de Balcarce y Cuenca del Salado con rendimientos promedio por encima de los 4000 kg/ha.

Análisis de calidad

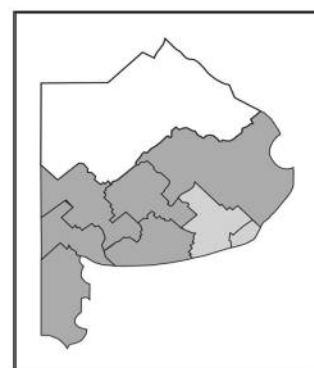
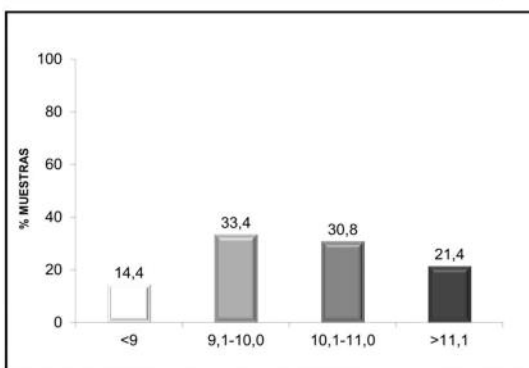
El promedio general de peso hectolítrico (81,4 kg/ha) fue el mayor de las últimas diez campañas. Los elevados rendimientos agronómicos obtenidos se basan en esos excelentes pesos de los granos. Balcarce Mar y Sierras fue la zona con los PH más altos.

Pesos hectolítricos (kg/hl) muy elevados



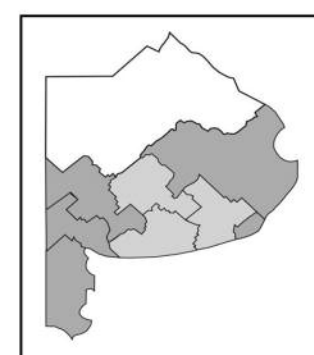
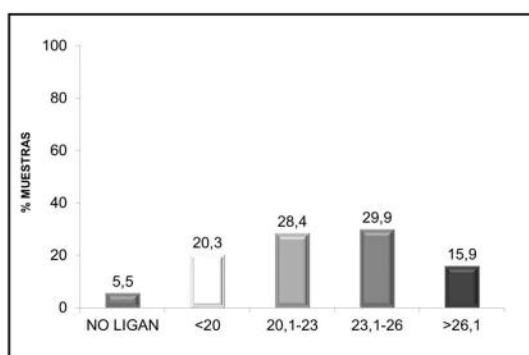
80% trigo > 79 Kg/hl

% Proteína: 10,2% promedio del CERBAS



79% trigo < 11% Proteína

% Gluten húmedo: 22,9% promedio del CERBAS



5,5% glútenes no ligó

84% glútenes < 26%

Trigo 2013/2014: altos rendimientos y calidades variables según zona y variedad

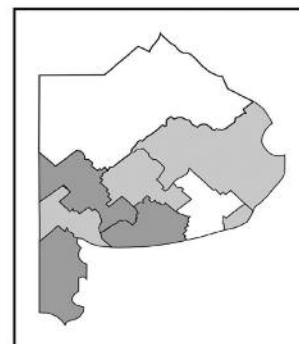
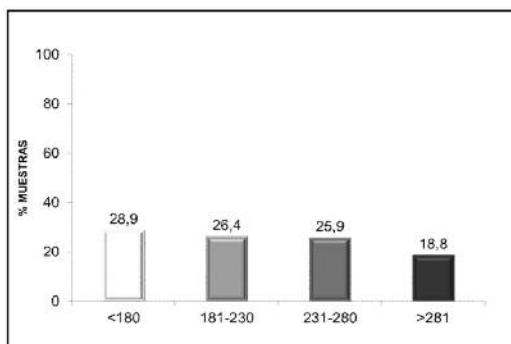
El promedio general de proteína para 1,2 millones de ha que es la superficie del CERBAS fue 10,2%, continuando con la tendencia iniciada en 2010/11 de muy bajos valores promedio. En zonas de altos rendimientos como Balcarce y Barrow hubo numerosas muestras con proteínas menores a 9,0%. La calidad industrial, por consecuencia, se vio afectada por los pobres contenidos de gluten.

Como defectos de calidad de la campaña podemos mencionar que se registraron 11 muestras de distintas zonas que no ligaron (5 de ACA 320, 3 de Buck Guapo, 1 de Buck Charrúa y 2 Baguette), situación que hacía varios años que no detectábamos; esto evidencia una predisposición varietal acentuada por el contexto de un año de alta tenacidad de las masas. Los Índices de gluten se mantuvieron por encima del 95% para todas las zonas.

Por las condiciones climáticas durante el llenado y la cosecha, los valores de Falling Number que estiman de manera indirecta la actividad enzimática fueron siempre mayores a 370 segundos, lo que permite asegurar que no hubo ningún proceso de germinación del grano en la espiga.

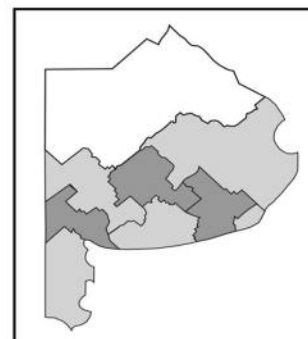
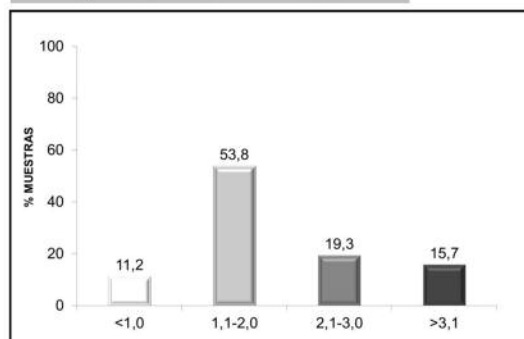
Los W alveográficos y las estabilidades farinográficas fueron especialmente bajos en Balcarce Mar y Sierras. Los primeros fuertemente asociados a los contenidos de gluten. Aunque en toda el área relevada hubo tendencia a la tenacidad de las masas, en coincidencia con la calidad viscoelástica del gluten (GI) ya señalada, esta resultó muy notoria en Balcarce Centro Oeste, Mar y Si-

Alveograma. Fuerza de la masa (W): valor medio en un nivel aceptable



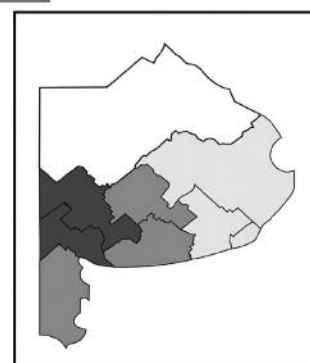
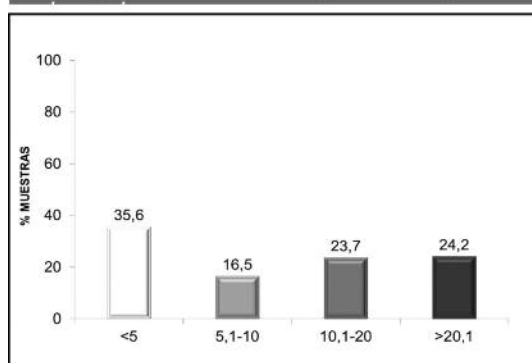
50% harinas W > 230

Alveograma. Relaciones P/L altas



89% masas P/L > 1,00

Farinograma. Estabilidad: promedio general



50% masas EST > 10 min



rras y Bordenave Semiárida, donde la relación tenacidad /extensibilidad (P/L) medida con el alveógrafo fue mayor a 2,0 (valores promedio para 74 muestras).

Los cultivares con mejor comportamiento alveográfico fueron Buck Meteoro, Buck Sureño y la vieja variedad Buck Manantial que se siembra únicamente en Ascasubi.

Buck Guapo mantuvo su histórica tenacidad: el promedio de P/L= 2,87 para 9 muestras fue el más alto del relevamiento.

Solamente en Bordenave las masas superaron los 20 minutos de estabilidad farinográfica. Los cultivares destacados fueron Buck Guapo y Buck Meteoro.

Variedades

Este año la variedad más muestreada fue Buck Meteoro, de excelente calidad industrial, con el 10,4% del total, en segundo lugar SY 100 (7%). Le siguieron ACA 303, ACA 320 y SY 200, cada una de ellas representó el 5,5%. Se recibieron en total 54 cultivares diferentes, de los cuales más del 60% correspondió al Grupo 2.

Las claras diferencias entre los Grupos de Calidad fueron evidentes una vez más. Las variedades pertenecientes al Grupo 1 cumplen con los requisitos de W y estabilidad solicitados por la industria (Figura 3).

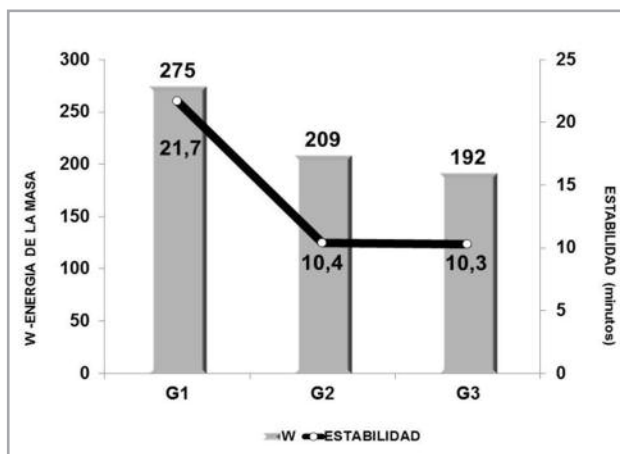


Figura 3 W alveográfico y Estabilidad según Grupo de Calidad



CONCLUSIÓN

El resultado de la campaña 2013/14 presentó un trigo de muy buen peso hectolítrico lo que asegura adecuados rendimientos molineros pero con bajos niveles de proteína y gluten.

Los valores de energía o fuerza (W) de las masas pueden considerarse aceptables pero con tendencia a la tenacidad (alta relación P/L). La mitad de las muestras mostró estabilidad < 10 minutos y la otra mitad de 10 minutos o más.

Dadas las características de esta cosecha, los industriales molineros que realizan la compra de trigo en base al P/L para mantenerse dentro de las especificaciones que deben cumplir, debieron en ciertas ocasiones mezclar harinas o corregirlas con aditivos para su correcto procesamiento y la obtención de productos de calidad constante.

Los datos completos del relevamiento se encuentran en "Calidad del trigo pan en el sur bonaerense 2013/14" en la página web: <http://inta.gob.ar/documentos/calidad-de-las-variedades-de-trigo-pan-en-el-sur-bonaerense-campana-2013-14/>