



# EVALUACION DE LA CALIDAD DE VARIEDADES COMERCIALES DE TRIGO CANDEAL DE ARGENTINA

\*Molfese, E.R.; Astiz, V.; Larsen, A.; Jensen, C. y Seghezzo M.L.

Laboratorio de Calidad Industrial de Granos

Chacra Experimental Integrada Barrow (Convenio INTA-MAIBA), Argentina.

e-mail: [molfese.elenarosa@inta.gov.ar](mailto:molfese.elenarosa@inta.gov.ar)



## INTRODUCCIÓN

El Laboratorio de Calidad Industrial de Granos de la Chacra Experimental Integrada Barrow (Convenio INTA-MAIBA) es referente para la evaluación e inscripción de trigos candeales en nuestro país, ya que aplica metodologías y posee equipamientos únicos para realizarlo. Para valorar su calidad, se utiliza un Índice de calidad (IC) que permite ordenar y seleccionar los cultivares (variedades y líneas estabilizadas) mediante un número de calificación final, considerando la importancia relativa de los distintos parámetros que contribuyen a definirla.

## OBJETIVO

El objetivo fue caracterizar la calidad de las variedades de trigo candeal lanzadas al mercado en los últimos 20 años.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se recopilaron datos de calidad comercial e industrial de 14 cultivares aplicándole el cálculo del IC. Se utilizaron las muestras del Ensayo Regional de Trigo Candeal (coordinado desde Barrow), que fueron sembrados en distintos ambientes de la provincia de Buenos Aires en dos épocas de siembra. Los cultivares estudiados fueron: BONARENSE VALVERDE, BONAERENSE QUILACO, BUCK CRISTAL, BONAERENSE INTA CUMENAY, BUCK AMBAR, BONAERENSE INTA FACON, BUCK TOPACIO, BUCK ESMERALDA, BONAERENSE INTA CARILO, BUCK PLATINO, BUCK GRANATE, ACA 1801F y 1901F y BONAERENSE INTA QUILLEN.

Los parámetros de calidad considerados en grano fueron: Peso de mil granos (PMG), porcentaje de Vitreosidad (%VITREOS) y porcentaje de proteína (%PROT). La evaluación de la sémola incluyó: Relación Molinera (RELMOL), índice de Gluten (GI), Color (valor b) y Nivel de Energía (NE, adaptación de la técnica farinográfica). (Cuadro 1)

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

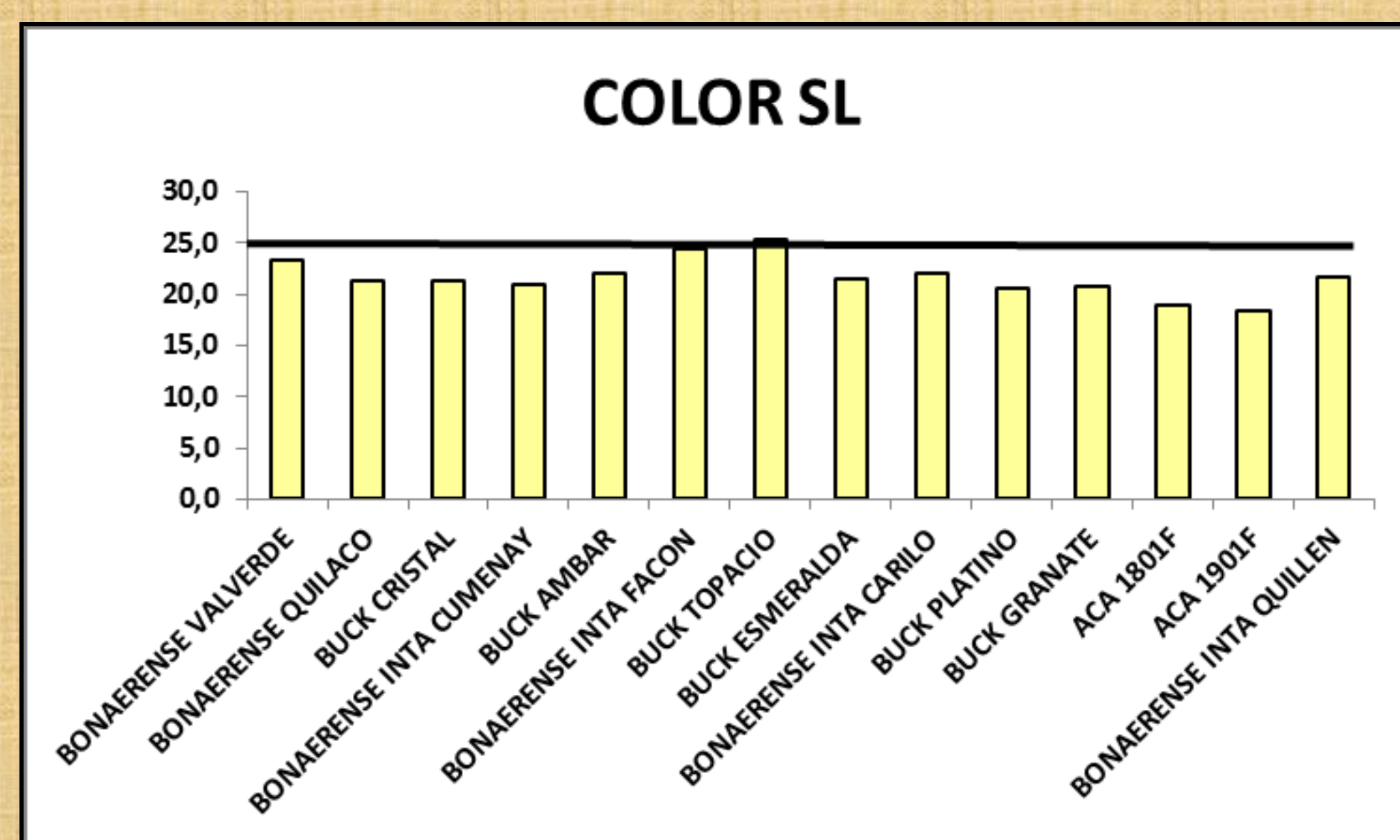


Figura 1. Valor b promedio (valor b Minolta) para cada variedad (1995-2015)

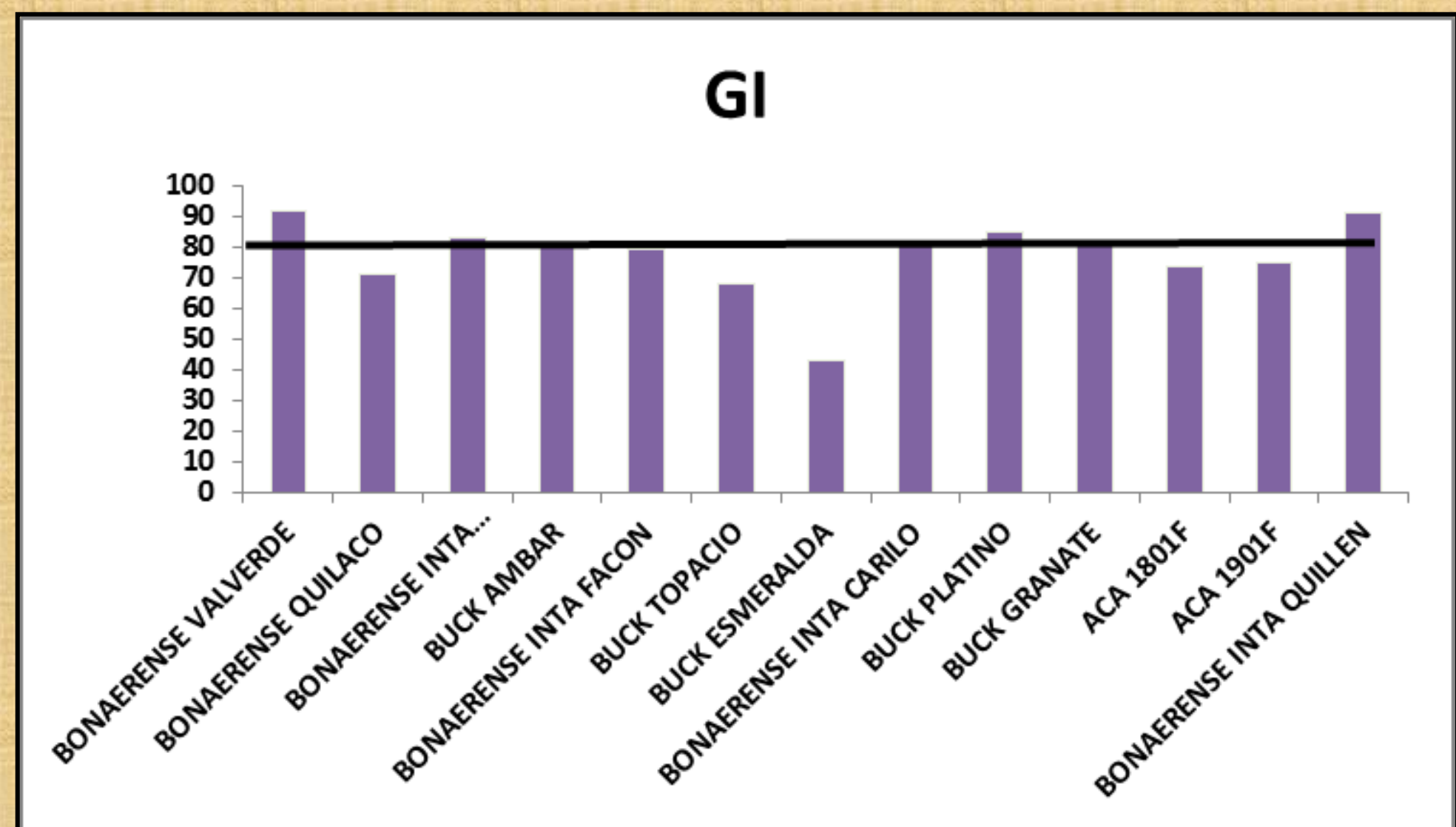


Figura 2. Gluten Index promedio para cada variedad (1995-2015)

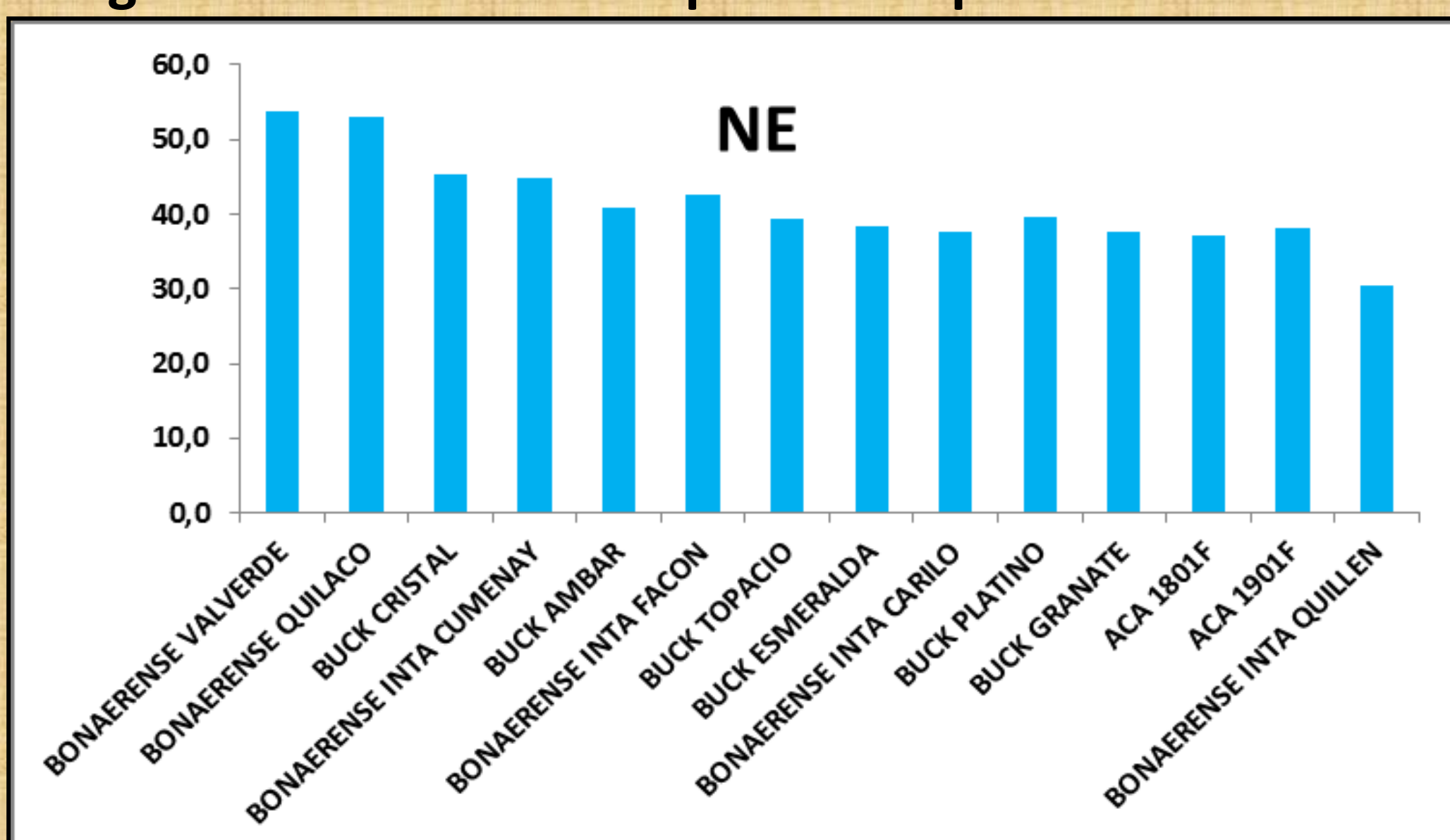


Figura 3. Nivel de Energía promedio para cada variedad (1995-2015)

Cuadro 1.: Datos de calidad comercial e industrial promedio para cada variedad (1995-2015)

Variedades	Nº Muestras	PMG	%V	PROT TR	C MOLIN	COLOR SL	GI	NE	Nº CALIF
ACA 1801F	76	47,7	90	13,8	90,6	18,9	74	37,2	2,9
ACA 1901F	74	41,5	90	13,9	90,5	18,4	75	38,0	3,0
BONAERENSE VALVERDE	38	44,3	95	13,9	87,0	23,3	92	53,7	4,1
BONAERENSE QUILACO	38	49,6	96	14,0	86,0	21,3	71	53,1	3,8
BONAERENSE INTA CARILO	123	42,2	85	13,3	81,6	22,1	80	37,7	3,4
BONAERENSE INTA CUMENAY	99	44,3	87	13,4	81,8	20,9	83	44,8	3,3
BONAERENSE INTA FACON	178	41,9	86	13,2	83,0	24,3	79	42,6	3,4
BONAERENSE INTA QUILLEN	11	42,8	89	11,7	81,8	21,7	91	30,5	2,8
BUCK AMBAR	77	46,9	79	12,0	85,5	22,0	81	40,9	3,1
BUCK CRISTAL	19	53,1	85	12,3	90,5	21,3		45,4	2,9*
BUCK ESMERALDA	144	45,8	87	12,9	86,8	21,4	43	38,3	2,8
BUCK GRANATE	74	46,1	92	13,3	89,3	20,8	80	37,6	3,5
BUCK PLATINO	120	43,5	91	13,7	84,7	20,5	85	39,7	3,3
BUCK TOPACIO	175	40,8	87	13,2	82,3	25,3	68	39,5	3,5

\* Nº CALIF sin , considerar GI

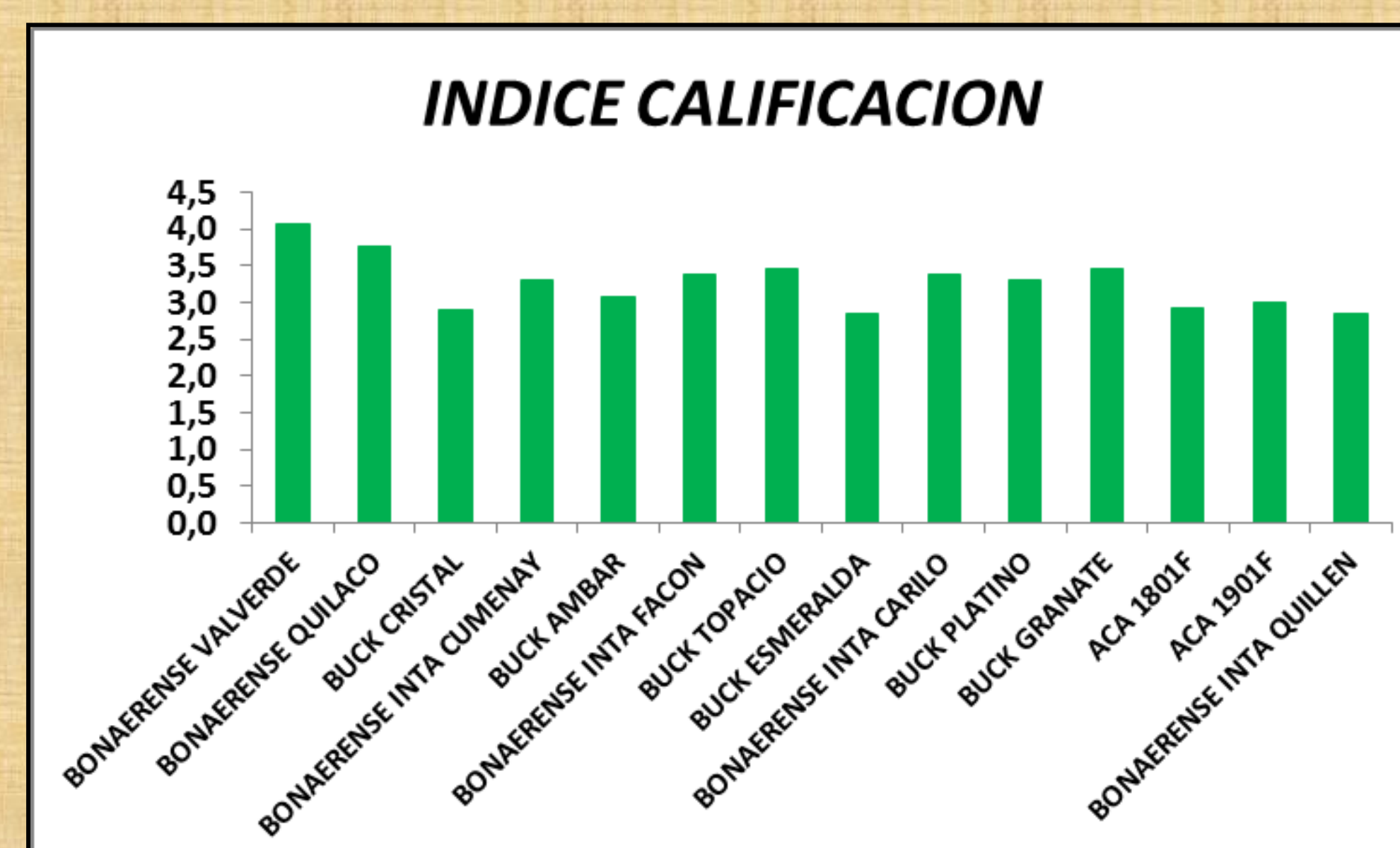


Figura 4. Cálculo del Índice de Calidad promedio para cada variedad (1995-2015)

Los resultados mostraron que en condiciones de ensayo :

- Todos los cultivares comerciales tuvieron muy buen PMG, con excelente % VITREOS, % PROT y adecuada RELMOL.
- La calidad del gluten medida a través del GI demostró excelentes características en más de la mitad de las variedades, especialmente en el promisorio cultivar BONARENSE INTA QUILLEN (Figura 2)
- Aunque la fuerza de la masa (NE) manifestó una tendencia a la disminución, eso no se vio reflejado en el GI (Figura 2 y 3).
- Por pigmento amarillo (valor b Minolta) solo 2 variedades sobresalieron por su alto contenido: BUCK TOPACIO y BONAERENSE INTA FACON. (Figura 1).
- Los resultados obtenidos indican que las variedades analizadas se caracterizan por tener un adecuado IC (Figura 4).
- Como tarea futura se plantea aplicar diferentes estrategias en la búsqueda de materiales con mejor color de sémola.