



**Estación Experimental Agropecuaria  
Marcos Juárez**

## CLASIFICACIÓN DEL TRIGO

**Ing. Qca. Martha B. Cuniberti**

Lab. de Calidad Industrial de Cereales y Oleaginosas  
INTA Marcos Juárez, Cba.

**E**l INTA viene impulsando la clasificación del trigo argentino desde hace más de 14 años, viendo la necesidad de Argentina como país productor y exportador de segregar la producción en distintas clases y tipos.

En la década del '90 cambia la estructura de compra en casi todos los países clientes de la Argentina, reemplazándose el sistema de licitaciones públicas de grandes volúmenes por compras directas de pequeños volúmenes de parte de los molinos.

Se inicia de esta manera un proceso de demanda diferenciada según el propósito de uso, con exigencias crecientes de parámetros de calidad. Ya no son más los gobiernos los que compran trigo para los molinos, sino que son miles de molinos privados los que compran para sus clientes, las panificadoras, exigiendo confiabilidad en la calidad y homogeneidad en lo que están comprando.

Las panificadoras son muy exigentes porque emplean procesos altamente automatizados, debiendo partir de una materia prima con características homogéneas para elaborar distintos productos que llegan luego a las góndolas de los supermercados.

Por lo tanto, los volúmenes de compra de trigo por parte de la molinería son cada vez más chicos y acotados a especificaciones cada vez más estrictas.

**Es entonces que aparece la importancia de la clasificación de los trigos para poder proveer un producto de idénticas características en forma consistente y homogénea en el tiempo.**

Con los cambios en los hábitos de consumo, cambian las demandas y con ellas la necesidad constante de nuevas segregaciones.

Los cambios en pos de la clasificación que se dieron desde hace 15 años tanto en Canadá, Australia, EEUU y recientemente en la UE, fueron impulsados por los productores que se benefician con mayores valores para sus producciones.

**CLASIFICAR es poder dar información fidedigna al comprador sobre el insumo que esta comprando, ya que la clase define atributos y usos industriales del trigo sin necesidad de inspeccionar y analizar la muestra.**

La demanda internacional es cada vez más específica y acotada: trigos de determinada calidad y aptitud industrial que permiten la elaboración de productos de mayor aceptación por parte del consumidor.

**La CALIDAD** pasó a ser un factor preponderante en toda transacción comercial **marcando el precio del mercado.**

Argentina tiene trigos de muy buena calidad que luego se pierde al mezclarlos, debiendo ofrecer al mercado internacional trigos commodities, recibiendo un precio inferior al que podría obtener si clasificara. Se dispone de genética diferenciada pero luego se cosecha y se almacena mezclando como si las variedades fueran todas iguales en su calidad, perdiendo su identidad. Esta práctica constituye una desventaja frente a la modalidad operativa de los países competidores que clasifican sus trigos.

**Trigos clasificados implica agregar valor a la cadena del trigo.**

El sistema de clasificación por GRUPOS DE CALIDAD y PROTEINA se viene recomendando desde el INTA de Marcos Juárez hace muchos años, pero para que la segregación se concretara y se realizara en forma más generalizada, era necesario un lineamiento oficial en este sentido que actualmente la SAGPyA está dando a través del Programa Nacional de Calidad y la Comisión de Calidad. En ese sentido se llevaron a cabo algunas acciones tales como la oficialización de la RET de evaluación de cultivares, la aprobación del índice de calidad panadera como instrumento para clasificar los trigos en grupos de calidad y la modificación del estándar de comercialización aprobado el 14 de diciembre de 2004.

El INTA también firmó un convenio con la Asociación Argentina Pro-Trigo -AAPROTRIGO- en el año 2002, que tiene como objetivo impulsar juntos la clasificación del trigo en una propuesta de 3 CLASES de trigo en base a los 3 Grupos de Calidad de las variedades argentinas y que se está llevando a cabo con éxito,

Cuadros 1 y 2. Se exportó trigo a Brasil de estas Clases con gran aceptación por parte de los molinos, mostrándose muy conformes por la calidad recibida. Se tiene previsto en el presente año nuevamente exportar las 3 clases, incluso a otros destinos.

**Es importante tener en cuenta que para exigir diferenciales de precio debemos primero tener mercadería clasificada para ofrecer a nuestros compradores, ya que nadie va a pagar más por algo que no sabe como va ser.**

Clasificar es satisfacer a la demanda, atender al cliente, es un nuevo proyecto que la Argentina debe desarrollar e implementar tanto para el trigo como para otras producciones, si quiere realmente darle sentido económico al enorme esfuerzo productivo que ya viene desarrollando.

Agronómicamente nuestro país tuvo siempre muchas ventajas comparativas, pero no construyó todas las ventajas competitivas con la misma velocidad con que sí lo hicieron otros países, adecuando su oferta a las cambiantes necesidades de la demanda internacional. Los principales países exportadores de trigo han adoptado la segregación como una forma de satisfacer la demanda de sus compradores que exigen mayor homogeneidad y consistencia en los embarques de trigo ya que las harinas producto de su molienda deben ser utilizadas en procesos industriales altamente automatizados y que deben satisfacer a demandas cada

vez más exigentes por parte de los consumidores mundiales.

Comprometernos con la dinámica actual del comercio mundial es entender que los intercambios comerciales son con prestaciones de servicios como aseguramiento de la calidad, consistencia y homogeneidad, regularidad y seguridad en el abastecimiento.

El INTA continuará trabajando en este sentido, ahora a través del Programa Nacional de Calidad, para lograr que Argentina pueda insertarse en el mundo ofreciendo sus trigos a través de una adecuada logística de comercialización, permitiendo mejorar los ingresos e incrementar los destinos de nuestras exportaciones.

#### Referencias Bibliográficas:

- ❖ CUNIBERTI, M. B. 2004. Propuesta de clasificación del trigo argentino. Rev. IDIA N° 6, INTA, Pág. 21-25.
- ❖ OTAMENDI, M. 2004. Demandas de calidad de trigo a nivel mundial. Rev. IDIA N° 6. Pág. 11-15.
- ❖ OTAMENDI, M. 2003. La dinámica de la demanda y la segregación del trigo. Rev. Granos, N° 41, pág. 19-20.
- ❖ TOMBETTA, E. y CUNIBERTI, M. 1994. Clasificación de la producción triguera por calidad. Bonificación por proteínas. Información para Extensión No 13. INTA M.Juárez..
- ❖ WILSON, W. 2002. Strategies for Differentiation Wheats in International Markets. Reunión de trigo INTA Balcarce, 2-9 de agosto.

**CUADRO 1. CALIDAD INDUSTRIAL DE VARIEDADES DE TRIGO PAN**

Variedades ordenadas alfabéticamente por Criaderos

GRUPO 1 Trigos Correctores Panificación Industrial	GRUPO 2 Trigos para Panificación Tradicional (+ 8 horas de fermentación)	GRUPO 3 Trigos para Panificación Directa (- 8 horas de fermentación)
ACA 302 * BUCK PONCHO BUCK PRONTO BUCK PANADERO BUCK ARRIERO BUCK YASTASTO BUCK GUAPO BUCK SUREÑO BUCK BRASIL * BUCK BIGUA* CAUDILLO COOPERACION LIQUEN KLEIN DELFIN KLEIN PROTEO* KLEIN SAGITARIO * PROINTA BON. ALAZAN PROINTA COLIBRI PROINTA HUENPAN PROINTA MOLINERO PROINTA REAL PROINTA BON. HURÓN BIOINTA 2001*	ACA 223 ACA 303 * ACA601* ACA801* BAGUETTE PREMIUM 13* BUCK CHARRUA BUCK ARRAYAN BUCK GUATIMOZIN * BUCK PINGO * BUCK MATACO* COOPERACION NAHUEL COOPERACION CALQUIN COOPERACION HUEMUL GREINA BIOINTA 1000* BIOINTA 2000* INIA PLUS 14* INIA TIJERETA * INIA CHURRINCHE* KLEIN ESTRELLA KLEIN VOLCAN KLEIN DON ENRIQUE KLEIN ESCORPION KLEIN ESCUDO * KLEIN CHAJÁ * KLEIN FLECHA* KLEIN JABALÍ * PROINTA PUNTAL PROINTA FEDERAL PROINTA IMPERIAL PROINTA BON. REDOMON PROINTA ELITE PROINTA MILENIUM PROINTA DON UMBERTO PROINTA GRANAR PROINTA GAUCHO * TG 306 * BUCK FAROL*	BAGUETTE 10 * BAGUETTE SUR 5 * BAGUETTE SUR 15 * BUCK GUARANI BUCK CHAMBERGO BUCK HALCON KLEIN PEGASO KLEIN DRAGON KLEIN CACIQUE KLEIN MARTILLO * BIOINTA 3001* PROINTA QUINTAL PROINTA OASIS

\* Categorización provisoria según la información provista por el obtentor.

JUNIO 2004. Este listado se actualiza anualmente.

IMPORTANTE: Esta comprobado a través de numerosos ensayos de la RET en todo el área triguera en distintos años de cultivo y de un muestreo de variedades realizado por la SAGPyA en el 2001 en las zonas productoras de trigo, así como también en un muestreo más recientemente realizado por la Cámara de Cereales de Bahía Blanca en 4000 camiones provenientes de campos de productores del SE y SO

bonaerense en la cos. 2002/03, que el ranking de variedades se mantiene .

Cada Grupo de Calidad se diferencia entre sí por parámetros reológicos como fuerza panadera o W, estabilidad de las masas, volumen de pan, etc. parámetros de difícil medición que están contenidos en la variedad sin necesidad de realizar el análisis de laboratorio previo a la clasificación que llevaría muchos tiempo.

**Conociendo la variedad y la proteína estamos en condiciones de clasificar nuestros trigos en pocos minutos en las siguientes Clases:**

## CUADRO 2. PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DE TRIGO AAPROTRIGO-INTA DEL AÑO 2002.

### DEFINICIÓN DE TIPOS Y CLASES DE TRIGO ARGENTINO

#### ■ TIPOS:

Trigo Duro, Trigo Blando, Trigo Candeal, Trigo Forrajero

#### ■ CLASES de Trigo Duro:

##### ▶ TDA 1 Superior (Trigo Duro Argentino 1 Superior)

Formada por variedades de Grupo 1 de calidad con 3 bandas de proteínas:

- TDA 1 con banda de proteínas entre 10,5 % - 11,5 %.
- TDA 1 con banda de proteínas entre 11,6 % - 12,5 % .
- TDA 1 con banda de proteínas de más de 12,5%.

##### ▶ TDA 2 Especial (Trigo Duro Argentino 2 Especial)

Formada por variedades de Grupo 1 con proteínas entre 10,0% y 10,5% y las variedades de Grupo 2 con 3 bandas de proteínas.

- TDA 2 con banda de proteínas entre 10,0 % - 11,0 %.
- TDA 2 con banda de proteínas entre 11,0 % - 12,0 % .
- TDA 2 con banda de proteínas de más de 12,0%.

##### ▶ TDA 3 Estándar (Trigo Duro Argentino 3 Estándar)

Formada por variedades de Grupo 3 con 2 bandas de proteínas:

- TDA 3 con banda de proteínas entre 10,0 % - 11,0 %.
- TDA 3 con banda de proteínas de más de 11,0%.

Estas clases a su vez se agruparían en **3 regiones: Norte** (Puerto Rosario), **Sud Este** (Puerto Necochea) y **Sur Oeste** (Puerto Bahía Blanca). Con esta propuesta se podrían lograr **24 Segregaciones para el trigo argentino**, 8 por cada región.

En todos los casos, el nivel de proteínas mínimo por clase es para asegurar funcionalidad o capacidad de uso industrial, ya que por debajo de 10% se consideran no panificables los trigos. Las proteínas pasarían a formar parte de la transacción comercial, debiendo cotizar en el mercado una Clase determinada a mayor precio a medida que aumenta la banda de proteínas.

Cada Clase representa a un uso industrial distinto que se puede sintetizar en el siguiente cuadro:

Cuadro 3

### Clases de Trigo Duro Argentino

TDA 1	TDA 2	TDA 3
✓ Trigo de Fuerza, Corrector.	✓ Panificación Superior	✓ Panificación Común
✓ Panificación Industrial	✓ Pan de largo tiempo de fermentación.	✓ Pan de corto tiempo de fermentación.
✓ Pan Dulce, Pan de Molde, Pan de Hamburguesas	✓ Panific. Tradicional Argentina	✓ Galletitas Crackers
✓ W > 300	W > 240	W 170 -240