

# JORNADA CULTIVOS DE INVIERNO 2017

**inia**  
URUGUAY

**CREA**

**MIN**  
Fondo Multilateral de Inversiones  
Miembro del Grupo BID

Mesa Nacional de  
Entidades de Cebada Cervecera

MESA NACIONAL DE TRIGO



Daniel Vázquez

## Calidad: el camino a seguir ¿Cómo lograrla?

# Calidad: el camino a seguir

- No es solo “producir trigo”, hay que venderlo
- No solo hay que producir trigo y venderlo,  
debe ser rentable
- Hoy, si el trigo es “uruguayo”  
vale U\$S 10-20 menos



# ¿Cómo lograrla?

- ¿Qué es calidad?
- ¿Qué sabemos que nos puede ayudar?
- ¿Qué necesitamos saber?



# ¿Qué es calidad?

- Cumplir con los requerimientos del cliente
  - Conveniencia tecnológica y/o comercial

- Distintas calidades:

HOY hablamos de TRIGO PARA PAN  
Mercado doméstico/externo



# Componentes de “calidad”

- Calidad física
- Calidad panadera
- Inocuidad

La conocemos todos:  
peso hectolítrico, pocos  
granos dañados, etc.



# Componentes de “calidad”

- Calidad física
- Calidad panadera
- Inocuidad



- Muy compleja
- Simplificando: precisa proteínas en:

- CALIDAD

GENOTIPO

- CANTIDAD

AMBIENTE



# Alveograma

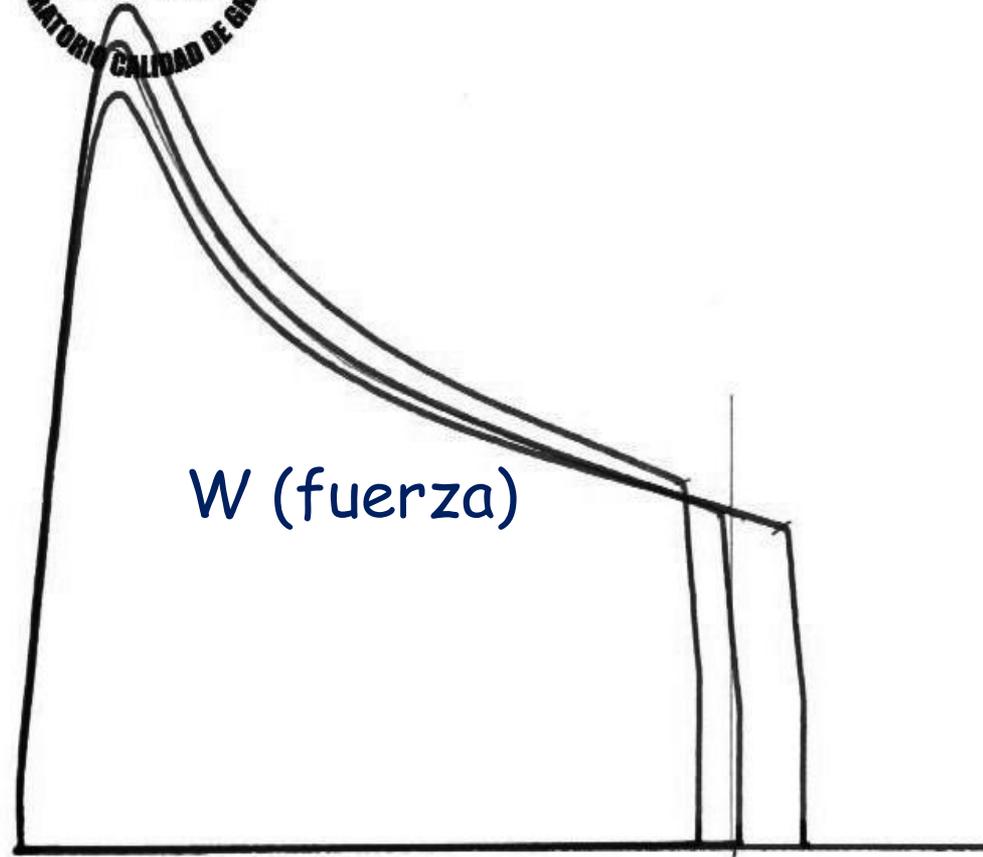
P  
(resistencia máxima  
a la extensión)

P/L



W (fuerza)

L (extensibilidad)



# Componentes de “calidad”

- Calidad física
- Calidad panadera
- Inocuidad

Micotoxinas de Fusarium,  
principalmente  
deoxynivalenol = DON



# ¿Cómo lograrla?

- ¿Qué es calidad?

- ¿Qué sabemos que nos puede ayudar?

- ¿Qué necesitamos saber?



# ¿Qué sabemos?

- La principal limitante para calidad panadera:  
 contenido de proteínas,  
 o sea, suficiente N disponible
- Con solo aumentar N se puede:
  - Aumentar rinde **GANAR**
  - Aumentar % proteína **GANAR**
  - Aumentar rentabilidad **GANAR**



# GANAR-GANAR-GANAR: resultados

	Media Nacional	Muestras s/refertilizar	Muestras refertilizadas
Prot. (% , bs)	11.7	11.7	12.5
W alveograma	227	241	284



# ¿Cómo lograrla?

- ¿Qué es calidad?
- ¿Qué sabemos que nos puede ayudar?

- ¿Qué necesitamos saber?



# ¿Qué necesitamos saber?

- Más sobre micotoxinas de Fusarium
- Reporte de calidad de la cosecha anual:  
el mejor posible, lo más temprano posible
- Caracterización de variedades  
por fuerza panadera



# Proyecto aprobado

# ANII

- Convocatoria: Alianzas para la Innovación
- Requisitos: interés y cofinanciación de privados
- Nombre del proyecto:

Estrategias para viabilizar el trigo uruguayo mediante la mejora de su calidad (UruTrigo)

- |                    |             |             |
|--------------------|-------------|-------------|
| • <u>Aportes</u> : | ANII        | Privados    |
|                    | 70%         | 30%         |
|                    | \$2:585.908 | \$1:108.246 |



# UruTrigo: SOCIOS

JORNADA DE CULTIVOS DE INVIERNO 2017

- Propuesto por



- Cofinancian:



CAMARA MERCANTIL DE PRODUCTOS DEL PAIS



CAMARA URUGUAYA DE SEMILLAS



- Participan y colaboran:



# PROYECTO UruTrigo: componentes

- Micotoxinas
- Calidad de zafra
- Fuerza panadera
- Difusión



# 1. Micotoxinas

- Silvia Pereyra (INIA), Carlos Pérez (FAgro)
- Ya se caracterizan variedades por susceptibilidad a la fusariosis de la espiga
- Tema delicado: corresponde plantearnos: ¿es suficiente?
- Caracterización de variedades por **acumulación y** contenido de DON (GTTE/INASE)
- Dos localidades: La Estanzuela y Paysandú
- Información adicional, que nos colocará a la vanguardia



## 2. Calidad de zafra

- M.Godiño (Mesa), N.Rovetta, P.Fagúndez, E.Hoffman
- Desde 2009, MGAP-Mesa analizan la calidad de zafra
- Se propone mejorar/acelerar el reporte
- Dos propuestas:
  - Muestreo de espigas
  - Muestreos tempranos

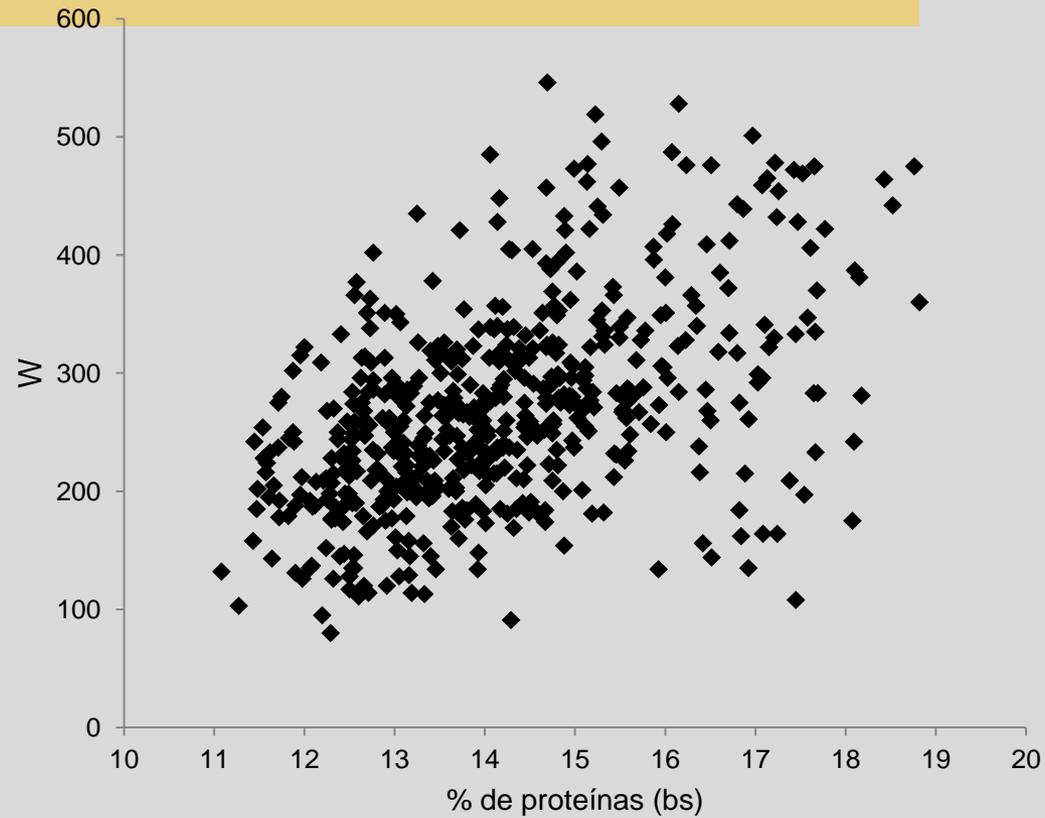


### 3. Fuerza Panadera

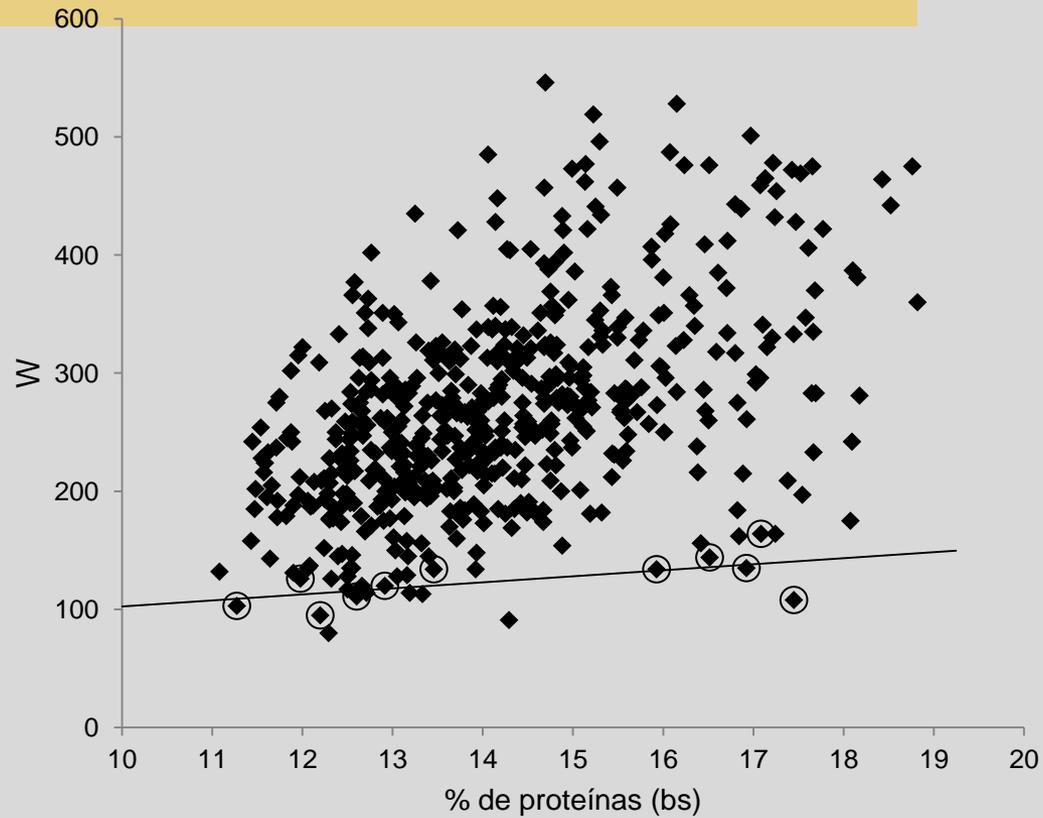
- D.Vázquez, M.Quincke, CUS
- Todo país exportador tiene su clasificación de trigos
- Desde INIA hemos propuesto uno “a la uruguaya”
  - NO es para TODO el trigo,  
pero permite que TODOS participen
  - Permite rápida segregación por W



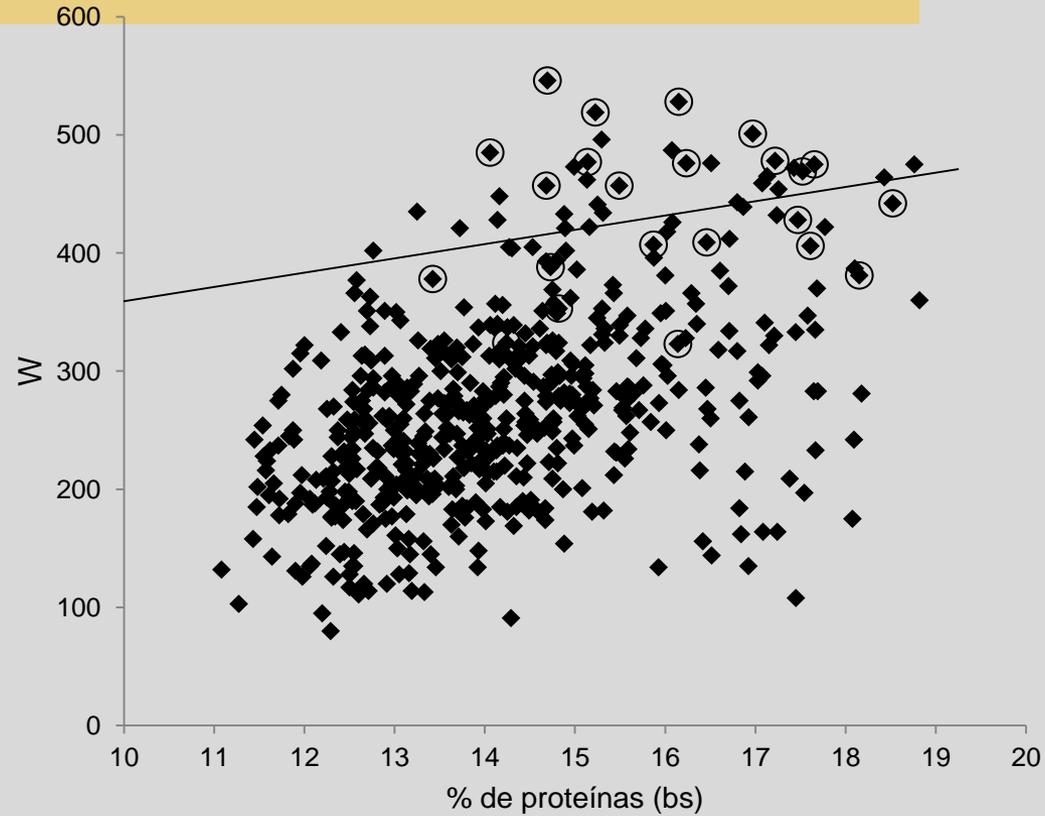
# 3. Fuerza Panadera



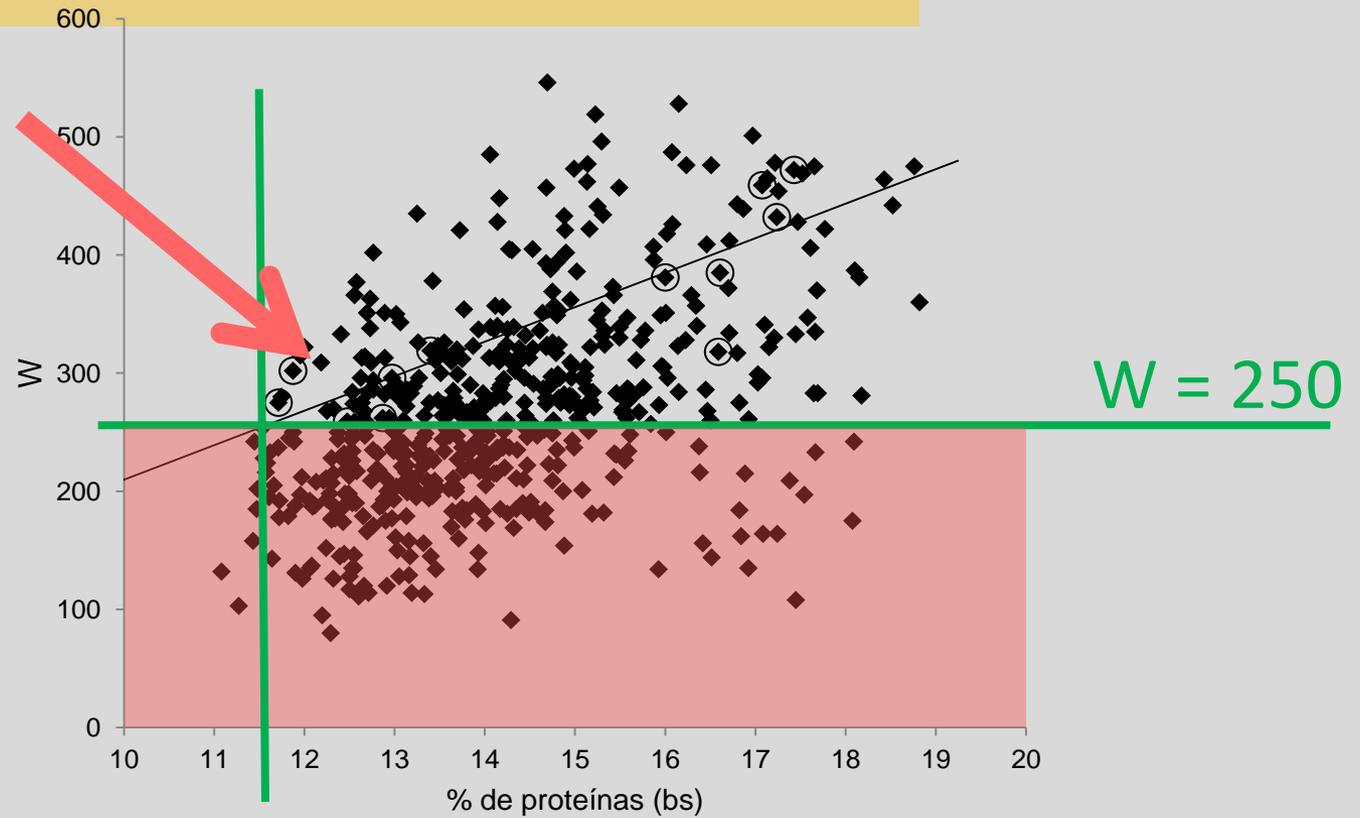
# 3. Fuerza Panadera



# 3. Fuerza Panadera



# 3. Fuerza Panadera



Proteína = 11.5%



### 3. Fuerza Panadera

- D.Vázquez, M.Quincke, CUS
- Todo país exportador tiene su clasificación de trigos
- Desde INIA hemos **propuesto uno** “a la uruguaya”
  - NO es para TODO el trigo,  
pero permite que TODOS participen
  - Permite rápida segregación por W
- **A DISCUTIR**



# 4. Difusión

- D.Vázquez, M.Godiño
- Talleres semestrales p...



# Comité de seguimiento

- D.Vázquez (INIA)
- M.Godiño (Mesa Nacional del Trigo)
- G.Souto (MGAP)
- S.Pieroni (ACG)
- A.Aroxtarena (CUS)
- R.González (CGM)



# Comité de seguimiento

- D.Vázquez (INIA)
- M.Godiño (Mesa Nacional del Trigo)
- G.Souto (MGAP)
- S.Pieroni (ACG)
- A.Aroxtarena (CUS)
- R.González (CGM)



# Calidad : el camino a seguir

- “Cuanto más duro el problema,  
más glorioso es el triunfo” Thomas Paine

The harder the conflict, the more glorious the triumph

- “Cuanto más duro trabajo, más vivo”

George Bernard Shaw

The harder I work, the more I live

- “Cuando todo parece jodido  
es cuando hay que poner”

A. Balbis, S. Teysera, La Vela Puerca en “José Sabía”



# JORNADA CULTIVOS DE INVIERNO 2017



# GRACIAS

[dvazquez@inia.org.uy](mailto:dvazquez@inia.org.uy)