



 **TRIGO  
ARGENTINO**

RELATÓRIO  
INSTITUCIONAL  
DE SUA QUALIDADE

SAFRA 2015 | 2016

[trigoargentino.com.ar](http://trigoargentino.com.ar)

# TRIGO (TRITICUM AESTIVUM)

## CAMPANHA 2015/16

### CONSIDERAÇÕES FINAIS E ESTRUTURA DA AMOSTRA

No nível nacional, a campanha trigueira 2015/16 se caracterizou pelos bons rendimentos em grão e pelos baixos conteúdos de proteína. Historicamente não tinham se registrado valores tão baixos em toda a área trigueira argentina.

A produção nacional estima-se em quase 11,26 milhões de toneladas (MT), com uma diminuição interanual de 12,3% a respeito da colheita anterior (2014/5) que foi de 13,79 MT. Semearam-se 4,35 Mha e foram colhidos 3,93Mha, com um rendimento médio nacional de 2.864 kg/ha, dos quais resultaram 51kg/ha a menos da média nacional da última campanha.

A respeito das temperaturas, este foi um ano mais cálido e com poucas geadas se comparado com o histórico.

A respeito das doenças, elas foram importantes na região centro-norte, mas não foi assim na região sul da área trigueira. Nas zonas afetadas, as condições favoráveis de umidade e temperatura contribuíram com seu desenvolvimento, além da ausência de resistência genética das cultivares. Houve um início antecipado de

infecção que continuou ao longo do ciclo do cultivo. As doenças também foram importantes e severas, e em alguns casos houve ferrugem da folha (*Puccinia triticina*), ferrugem do caule (*Puccinia graminis*), bacteriose e em menor grau, mancha amarela e fusariose da espiga. Isto gerou uma diminuição importante tanto nos rendimentos quanto na qualidade comercial do grão.

O escasso uso de tecnologia aplicada fez com que surgissem diferenças entre lotes com amplitude entre rendimentos mínimos e máximos em uma mesma zona. Houve uma escassa ou quase nula fertilização nitrogenada; isto afetou também a quantidade de proteína e glúten em correlação com o alto grau de barriga branca obtido. Aliás, o fenômeno de lixiviação ou lavagem do nitrogênio, devido ao excesso de chuvas produzidas pelo fenômeno climático chamado de El Niño gerou uma disponibilidade de nitrogênio mais baixa do normal por causa dos lençóis altos, dos dias nublados e frescos durante o enchimento do grão. Na zona central do país houve problemas por excessos hídricos que dificultaram a colheita, acentuaram as quedas de peso dos grãos e em alguns casos, as perdas por granizo foram totais.

#### ÁREA SEMEADA E DE CULTURA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO POR SUB-REGIÕES

Estimación basada en datos  
fornecidos pelo Ministerio de  
Agroindustria de la Nación.  
Safrá 2015/2016

SUB-REGIÃO	SUPERFÍCIE SEMEADA (HA)	SUPERFÍCIE COLHIDA (HA)	RENDIMENTO (KG/HA)	PRODUÇÃO (TN)
I	456.673	420.343	2.649	1.113.655
II Norte	551.108	468.745	3.644	1.707.883
II Sul	496.285	437.969	3.803	1.665.706
III	234.050	225.750	3.132	707.051
IV	352.821	341.359	4.015	1.370.586
V Norte	673.780	578.640	2.319	1.341.850
V Sul	961.125	887.125	2.729	2.420.891
NEA	236.755	211.505	1.748	369.720
NOA	390.002	359.642	1.566	563.140
<b>NACIONAL</b>	<b>4.352.598</b>	<b>3.931.077</b>	<b>2.864</b>	<b>11.260.482</b>

### AMOSTRAGEM

3.137 AMOSTRAS PRIMÁRIAS

ANÁLISES DE GRÃOS

230 CONJUNTOS DE LOCALIDADES

ANÁLISES DE GRÃOS

ANÁLISE DE FARINHA

9 CONJUNTOS DE SUB-REGIÕES

ANÁLISES DE GRÃOS

ANÁLISE DE FARINHA

#### ESTRUTURA DE AMOSTRAGEM

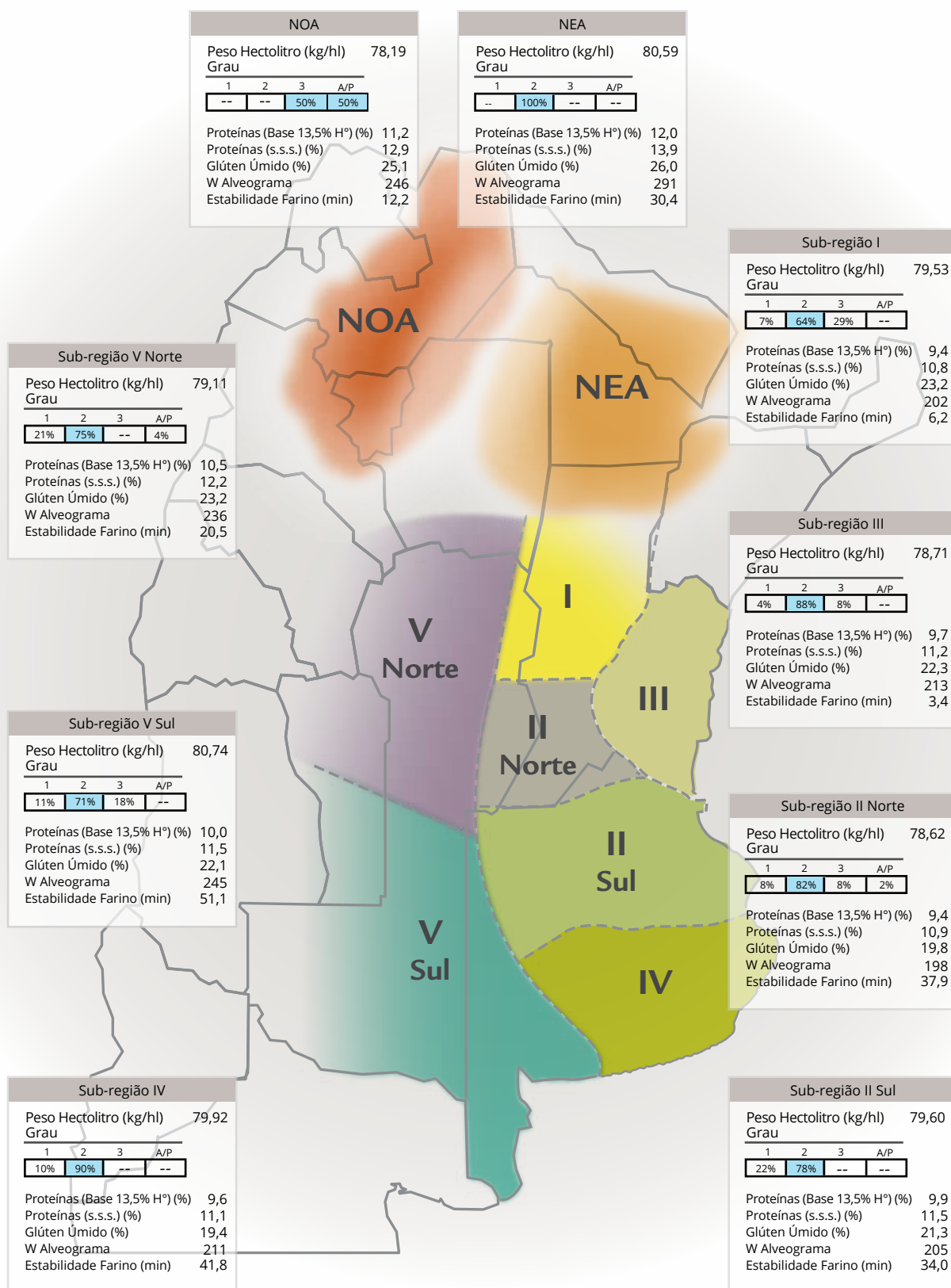
SUB-REGIÃO	TONELAGEM CONJUNTO POR LOCALIDADE	PRODUÇÃO AMOSTRA (TN)	PRODUÇÃO (TN)	% DA PRODUÇÃO REPRESENTADA
I	14	49.000	1.113.655	4,40
II Norte	61	246.010	1.707.883	14,40
II Sul	23	79.000	1.665.706	4,74
III	25	82.760	707.051	11,70
IV	21	81.332	1.370.586	5,93
V Norte	24	111.141	1.341.850	8,28
V Sul	55	181.135	2.420.891	7,48
NEA	3	10.000	369.720	2,70
NOA	4	14.000	563.140	2,49
<b>TOTAIS</b>	<b>230</b>	<b>854.378</b>	<b>11.260.482</b>	<b>6,90</b>

# TRIGO ARGENTINO

## Principais Indicadores de Qualidade

Indicadores de Qualidade

Trigo



# MÉDIAS NACIONAIS

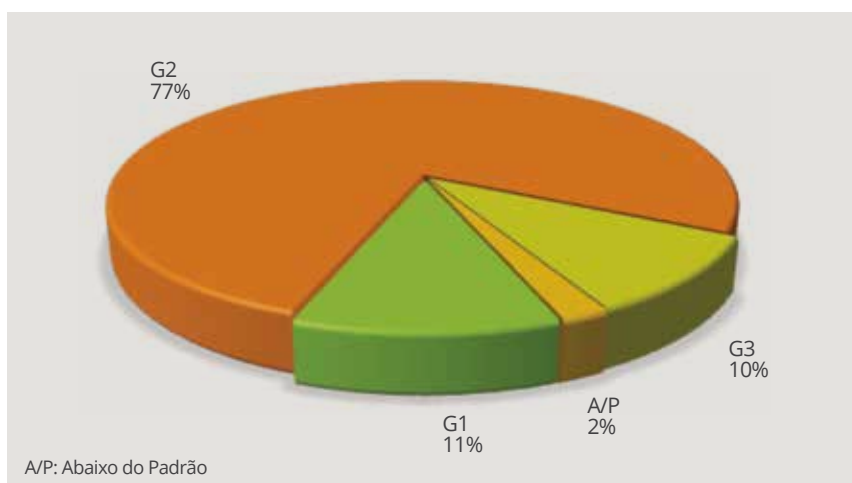
*Médias ponderadas de acordo com a tonelagem produzida por cada sub-região*

Médias Nacionais

Trigo

ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	78,61	80,74	79,63
Total Danificados (%)	0,13	4,94	0,56
Matérias Estranhas (%)	0,19	0,58	0,37
Grãos Quebrados e/ou Chochos(%)	0,32	0,74	0,46
Grãos Barriga Branca (%)	2,74	22,23	7,97
Proteínas (Base 13,5% H <sup>o</sup> ) (%)	9,4	12,0	9,9
Proteínas (s.s.s.) (%)	10,8	13,9	11,5
Peso 1000 Grãos Tal Qual (gr.)	30,28	37,03	34,08
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,604	2,042	1,758

## DISTRIBUIÇÃO POR GRAUS



ANÁLISE DE FARINHA	Mínimo	Máximo	Média	
<b>MOAGEM</b>	Glúten Úmido (%)	19,4	26,0	21,8
	Glúten Seco (%)	7,0	9,7	7,9
	Falling Number (seg.)	224	439	400
	Rto. Farinha (%)	41,4	63,0	55,9
	Cinzas (s.s.s.) (%)	0,519	0,681	0,567
<b>FARINOGRAMA</b>	Absorção de Água (14 % H <sup>o</sup> ) (%)	52,7	56,7	54,6
	Tempo de Desenvolvimento (min.)	2,3	23,6	13,2
	Estabilidade (min.)	3,4	51,1	31,7
	Afrouxamento (12 min.)	7	77	29
<b>ALVEOGRAMA</b>	P (mm)	75	104	92
	L (mm)	52	97	66
	W Joules x 10-4	198	291	222
	P / L	0,81	2,03	1,39

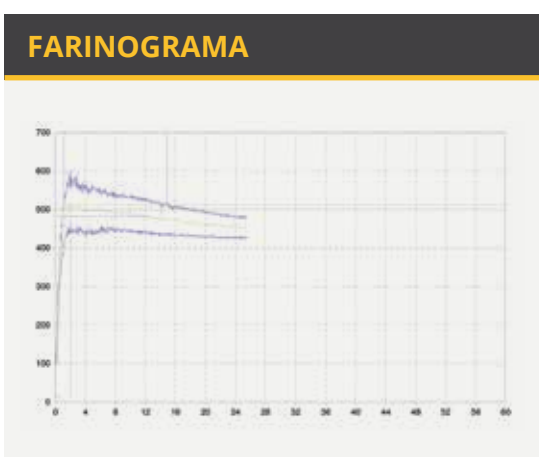
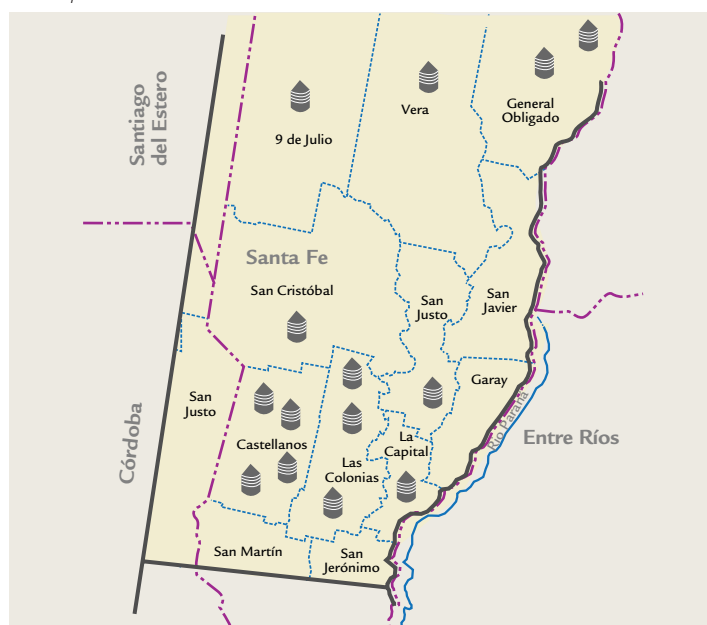
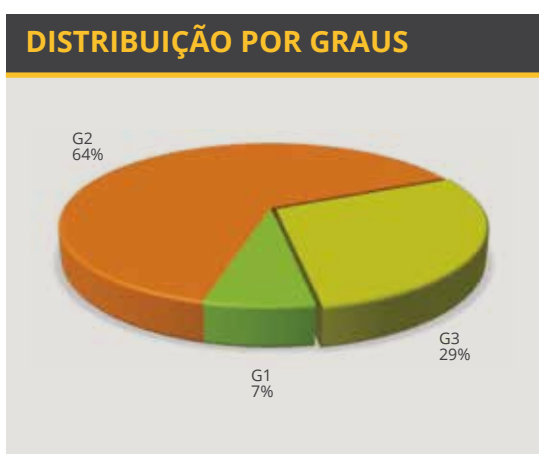
# SUB-REGIÃO I – RESULTADOS DE ANÁLISES

Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

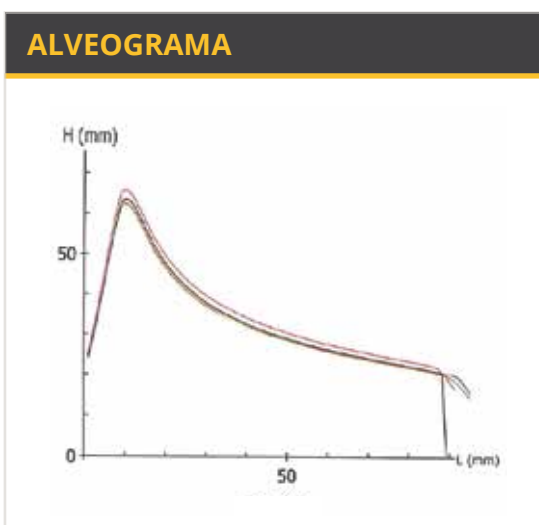
Trigo

ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	76,10	81,20	79,53
Total Danificados (%)	0,18	0,88	0,47
Matérias Estranhas (%)	0,10	0,32	0,19
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,16	0,86	0,40
Grãos Barriga Branca (%)	11,60	32,00	22,23
Proteínas (Base 13,5% H <sup>o</sup> ) (%)	8,8	10,3	9,4
Proteínas (s.s.s.) (%)	10,2	11,9	10,8
Peso 1000 Grãos Tal Qual (gr.)	29,75	40,30	33,65
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,605	1,965	1,807

Total danificados compreendidos por 0,07% grãos verdes, 0,11% geados, 0,03% brotados, 0,05% roídos por lagarta e 0,21% calcinados. Não houve danos por carvão.



ANÁLISE DE FARINHA	Mínimo	Máximo	Média	
MOAGEM	Glúten Úmido (%)	21,5	26,1	23,2
	Glúten Seco (%)	7,5	9,6	8,3
	Falling Number (seg.)	217	462	407
	Rto. Farinha (%)	47,0	51,0	48,6
	Cinzas (s.s.s.) (%)	0,575	0,645	0,615
FARINOGRAMA	Absorção de Água (14 % H <sup>o</sup> ) (%)	53,4	57,3	56,0
	Tempo de Desenvolvimento (min.)	1,5	11,6	4,4
	Estabilidade (min.)	1,8	15,1	6,2
ALVEOGRAMA	Afrouxamento (12 min.)	49	134	77
	P (mm)	58	81	75
	L (mm)	69	110	83
	W Joules x 10-4	130	261	202
	P / L	0,70	1,16	0,92



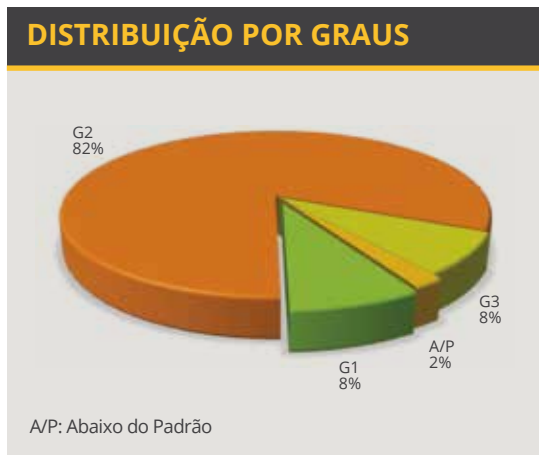
Estes resultados foram elaborados com base em 14 amostras a partir de 323 amostras primárias.

# SUB-REGIÃO II NORTE – RESULTADOS DE ANÁLISES

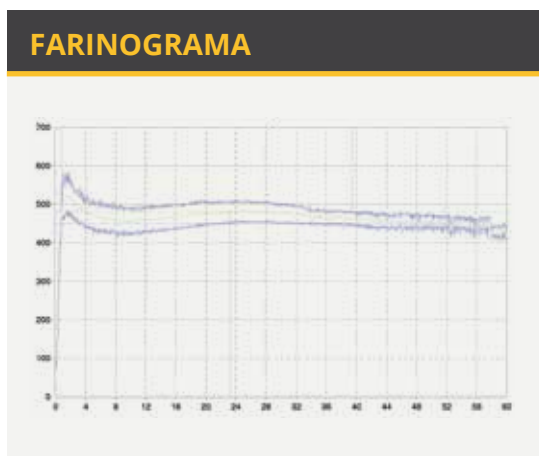
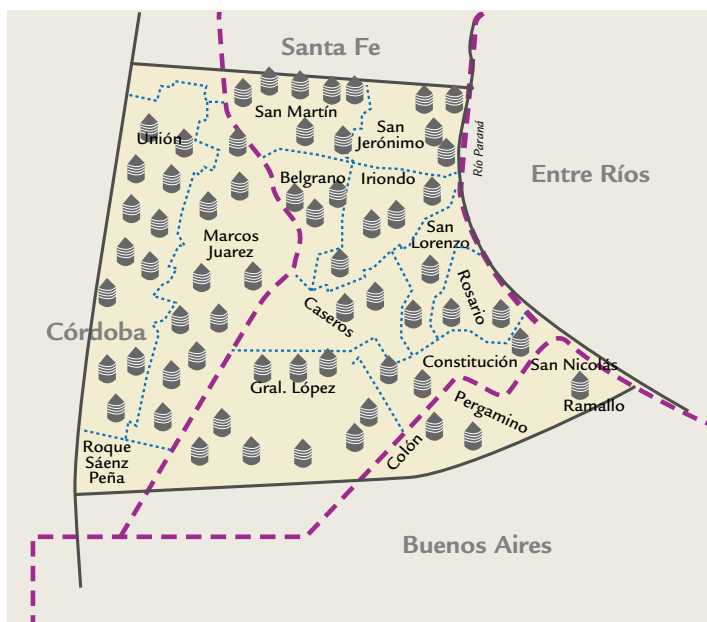
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

Trigo

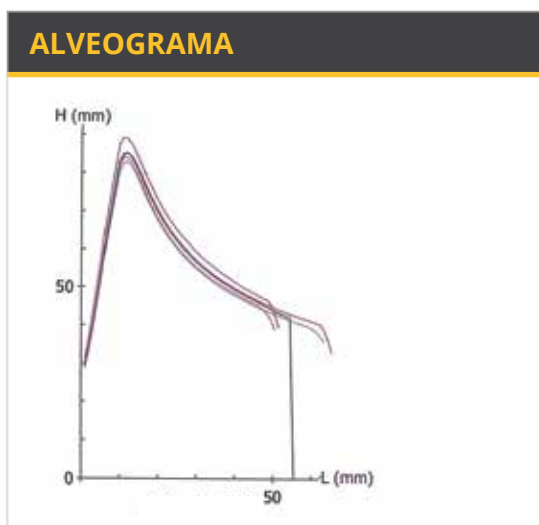
ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	76,50	81,10	78,62
Total Danificados (%)	0,00	3,60	0,46
Matérias Estranhas (%)	0,10	1,30	0,29
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,00	1,20	0,46
Grãos Barriga Branca (%)	0,60	33,80	12,38
Proteínas (Base 13,5% H <sup>o</sup> ) (%)	8,4	10,5	9,4
Proteínas (s.s.s.) (%)	9,7	12,1	10,9
Peso 1000 Grãos Tal Qual (gr.)	26,50	35,30	32,30
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,585	1,945	1,775



Total danificados compreendidos por 0,21% roídos no seu gérmen, 0,11% brotados, 0,05% roídos por lagarta, 0,04% calcinados, 0,03% geados y 0,02% verdes. Não houve danos por carvão.



ANÁLISE DE FARINHA	Mínimo	Máximo	Média	
MOAGEM	Glúten Úmido (%)	15,1	25,1	19,8
	Glúten Seco (%)	5,3	9,2	7,2
	Falling Number (seg.)	269	451	401
	Rto. Farinha (%)	47,0	63,9	56,2
	Cinzas (s.s.s.) (%)	0,445	0,585	0,531
FARINOGRAMA	Absorção de Água (14 % H <sup>o</sup> ) (%)	50,6	55,2	52,7
	Tempo de Desenvolvimento (min.)	1,2	39,0	18,9
	Estabilidade (min.)	1,5	59,4	37,9
ALVEOGRAMA	Afrouxamento (12 min.)	0	91	22
	P (mm)	74	118	93
	L (mm)	27	91	54
	W Joules x 10 <sup>-4</sup>	120	296	198
P / L	1,00	3,63	1,86	



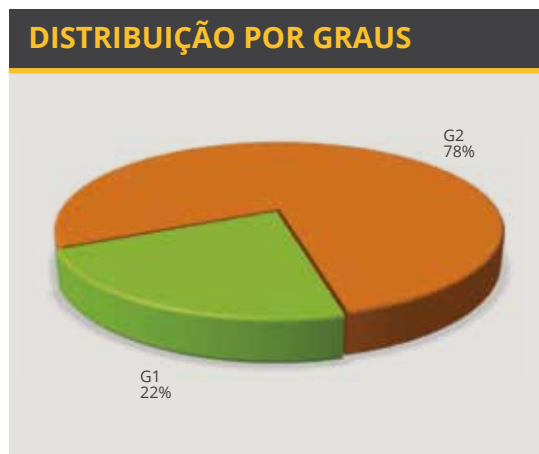
Estes resultados foram elaborados com base em 61 amostras a partir de 461 amostras primárias.

# SUB-REGIÃO II SUL – RESULTADOS DE ANÁLISES

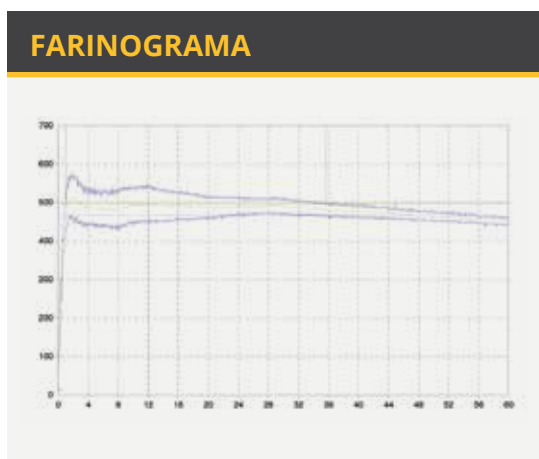
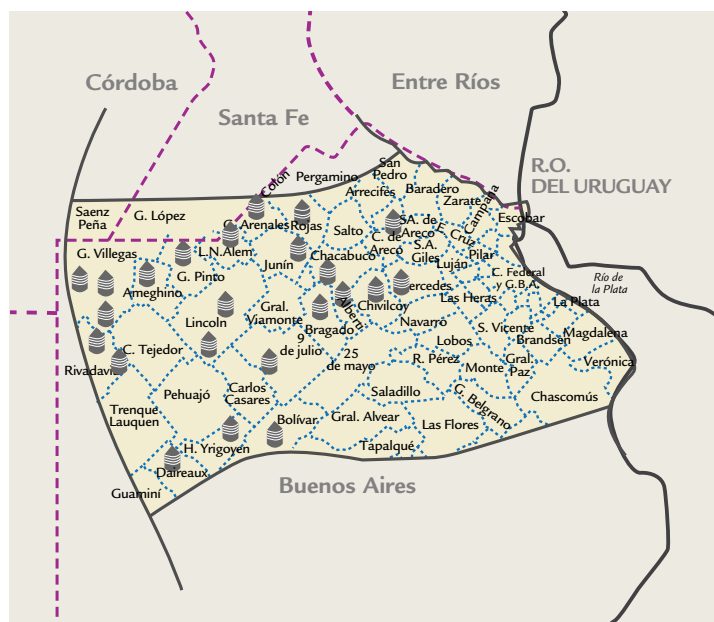
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

Trigo

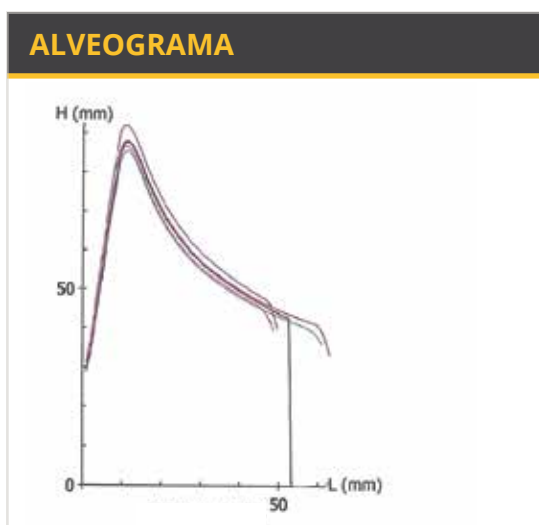
ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	76,35	82,40	79,60
Total Danificados (%)	0,07	0,64	0,26
Matérias Estranhas (%)	0,06	0,70	0,30
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,10	0,62	0,32
Grãos Barriga Branca (%)	0,00	6,34	2,99
Proteínas (Base 13,5% H°) (%)	8,5	11,0	9,9
Proteínas (s.s.s.) (%)	9,8	12,7	11,5
Peso 1000 Grãos Tal Qual (gr.)	28,54	37,06	33,73
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,539	1,864	1,689



Total danificados compreendidos por 0,04% grãos verdes, 0,01% geados, 0,03% brotados, 0,07% calcinados e 0,11% roídos por lagarta. Não houve danos por carvão.



ANÁLISE DE FARINHA	Mínimo	Máximo	Média
Glúten Úmido (%)	16,7	24,9	21,3
Glúten Seco (%)	6,2	9,2	7,9
<b>MOAGEM</b>			
Falling Number (seg.)	346	559	417
Rto. Farinha (%)	63,0	63,0	63,0
Cinzas (s.s.s.) (%)	0,509	0,646	0,557
<b>FARINOGRAMA</b>			
Absorção de Água (14 % H°) (%)	50,8	56,3	53,9
Tempo de Desenvolvimento (min.)	2,8	20,0	12,4
Estabilidade (min.)	5,5	59,2	34,0
Afrouxamento (12 min.)	0	53	19
<b>ALVEOGRAMA</b>			
P (mm)	63	120	97
L (mm)	33	75	52
W Joules x 10-4	138	266	205
P / L	0,84	3,64	2,03



Estes resultados foram elaborados com base em 23 amostras a partir de 300 amostras primárias.

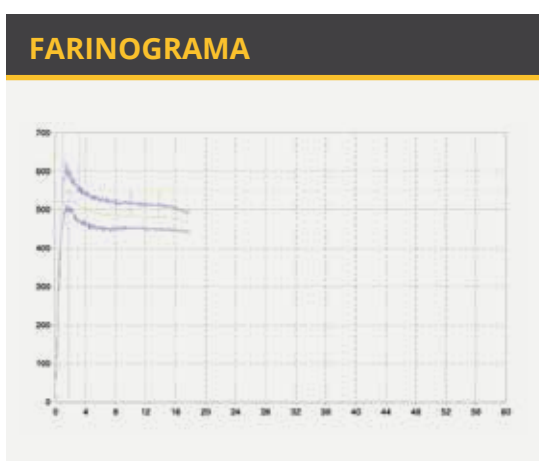
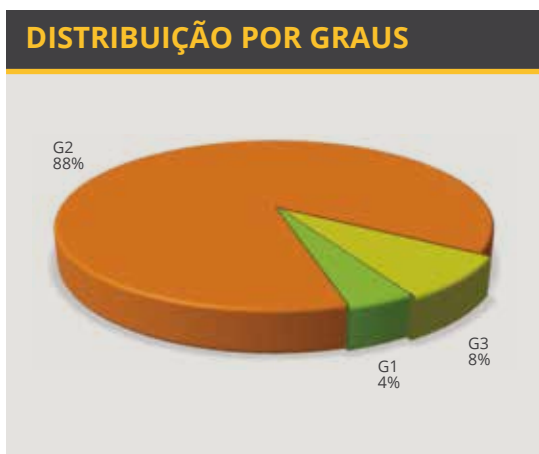
# SUB-REGIÃO III – RESULTADOS DE ANÁLISES

Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

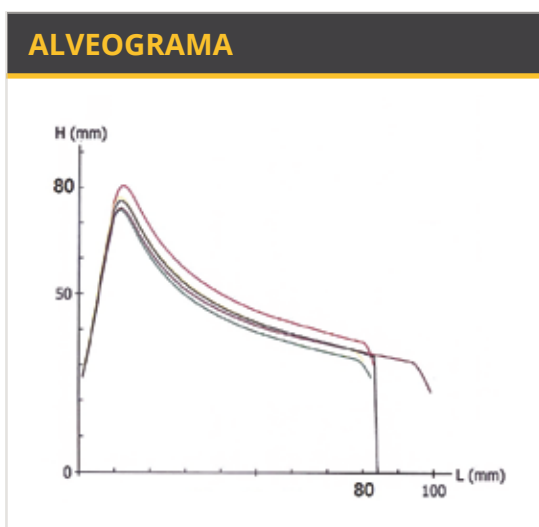
Trigo

ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	75,70	80,40	78,71
Total Danificados (%)	0,09	1,07	0,53
Matérias Estranhas (%)	0,09	0,72	0,40
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,20	0,94	0,53
Grãos Barriga Branca (%)	9,30	20,70	15,25
Proteínas (Base 13,5% H <sup>o</sup> ) (%)	8,8	10,5	9,7
Proteínas (s.s.s.) (%)	10,2	12,1	11,2
Peso 1000 Granos Tal Qual (gr.)	33,20	38,00	35,31
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,370	1,950	1,644

Total danificados compreendidos por 0,04% grãos verdes, 0,31% brotados, 0,09% calcinados e 0,09% roídos no seu gérmen. Não houve danos por carvão.



ANÁLISE DE FARINHA	Mínimo	Máximo	Média
Glúten Úmido (%)	19,0	25,4	22,3
Glúten Seco (%)	7,0	9,2	8,1
<b>MOAGEM</b>			
Falling Number (seg.)	371	471	431
Rto. Farinha (%)	46,0	50,0	47,5
Cinzas (s.s.s.) (%)	0,495	0,745	0,588
<b>FARINOGRAMA</b>			
Absorção de Água (14 % H <sup>o</sup> ) (%)	53,1	57,2	55,5
Tempo de Desenvolvimento (min.)	1,4	9,8	2,3
Estabilidade (min.)	1,8	16,5	3,4
Afrouxamento (12 min.)	47	96	67
<b>ALVEOGRAMA</b>			
P (mm)	67	101	78
L (mm)	59	110	82
W Joules x 10-4	174	251	213
P / L	0,61	1,71	0,98



Estes resultados foram elaborados com base em 25 amostras a partir de 484 amostras primárias.



# SUB-REGIÃO IV – RESULTADOS DE ANÁLISES

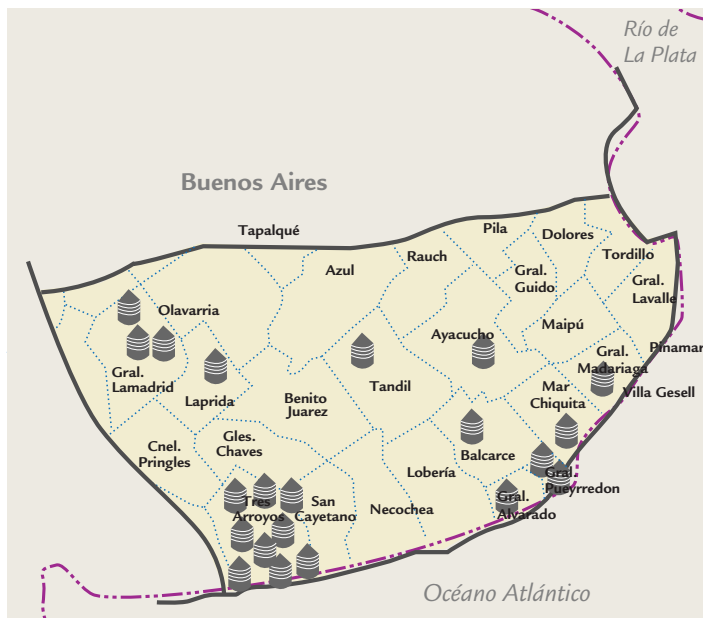
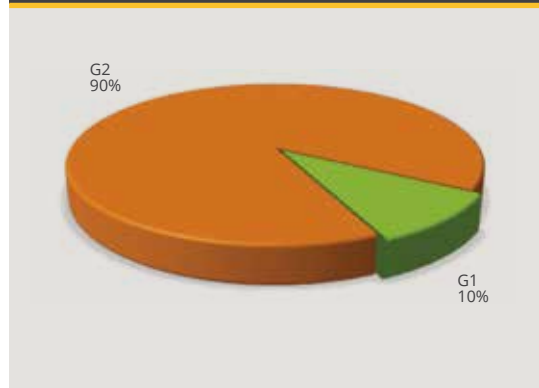
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

Trigo

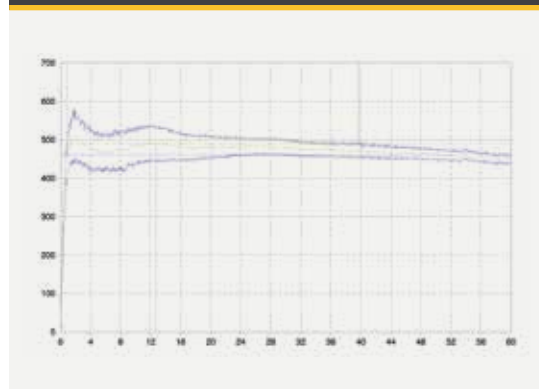
ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	76,10	83,95	79,92
Total Danificados (%)	0,00	0,38	0,13
Matérias Estranhas (%)	0,06	0,60	0,32
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,06	0,86	0,41
Grãos Barriga Branca (%)	0,00	12,80	4,35
Proteínas (Base 13,5% H <sup>o</sup> ) (%)	8,80	10,70	9,6
Proteínas (s.s.s.) (%)	10,20	12,40	11,1
Peso 1000 Granos Tal Qual (gr.)	33,00	44,30	37,03
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,328	1,807	1,604

Total danificados compreendidos por 0,07 % roídos no seu gérmen, 0,02% grãos brotados, 0,02% roídos por lagarta, 0,01% grãos verdes y 0,01% grãos ardidos. Não houve danos por carvão.

## DISTRIBUIÇÃO POR GRAUS

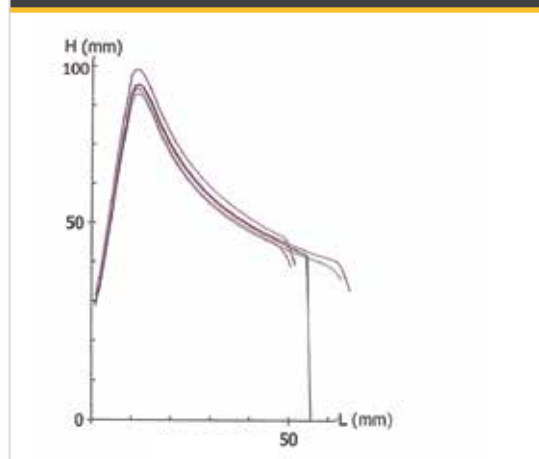


## FARINOGRAMA



ANÁLISE DE FARINHA	Mínimo	Máximo	Média	
MOAGEM	Glúten Úmido (%)	17,80	23,10	19,4
	Glúten Seco (%)	6,40	8,30	7,0
	Falling Number (seg.)	345,00	439,00	393
	Rto. Farinha (%)	58,80	56,60	41,4
	Cinzas (s.s.s.) (%)	0,482	0,644	0,519
FARINOGRAMA	Absorção de Água (14 % H <sup>o</sup> ) (%)	51,90	56,60	54,0
	Tempo de Desenvolvimento (min.)	2,90	34,70	12,7
	Estabilidade (min.)	7,00	59,30	41,8
ALVEOGRAMA	Afrouxamento (12 min.)	0,00	67,00	16
	P (mm)	83,00	127,00	100
	L (mm)	37,00	67,00	52
	W Joules x 10-4	175,00	243,00	211
P / L	1,27	2,84	1,97	

## ALVEOGRAMA



Estes resultados foram elaborados com base em 21 amostras a partir de 375 amostras primárias.

# SUB-REGIÃO V NORTE – RESULTADOS DE ANÁLISES

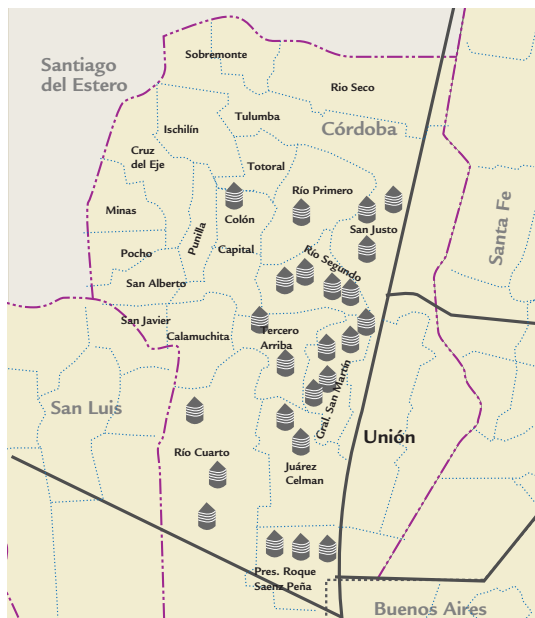
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

Trigo

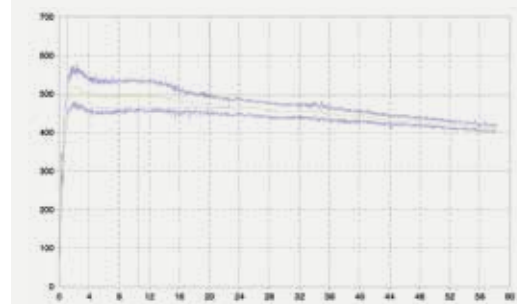
ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	76,80	80,80	79,11
Total Danificados (%)	0,13	1,56	0,51
Matérias Estranhas (%)	0,09	1,60	0,29
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,07	0,84	0,53
Grãos Barriga Branca (%)	0,40	13,50	3,57
Proteínas (Base 13,5% H <sup>o</sup> ) (%)	8,6	11,7	10,5
Proteínas (s.s.s.) (%)	9,9	13,5	12,2
Peso 1000 Granos Tal Qual (gr.)	30,03	41,27	33,24
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,466	2,282	1,813

Total danificados compreendidos por 0,05% grãos verdes, 0,03% geados, 0,13% brotados, 0,10% calcinados, 0,10% roídos por lagarta y 0,10% roídos no seu gérmen. Não houve danos por carvão.

## DISTRIBUIÇÃO POR GRAUS

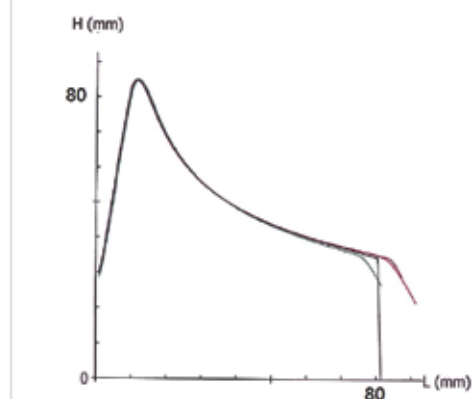


## FARINOGRAMA



ANÁLISE DE FARINHA	Mínimo	Máximo	Média	
MOAGEM	Glúten Úmido (%)	16,4	27,9	23,2
	Glúten Seco (%)	6,7	10,0	8,5
	Falling Number (seg.)	380	497	439
	Rto. Farinha (%)	55,0	67,0	58,7
	Cinzas (s.s.s.) (%)	0,548	0,675	0,614
FARINOGRAMA	Absorção de Água (14 % H <sup>o</sup> ) (%)	50,0	59,0	54,2
	Tempo de Desenvolvimento (min.)	1,2	24,0	10,4
	Estabilidade (min.)	2,1	45,6	20,5
ALVEOGRAMA	Afrouxamento (12 min.)	6	84	33
	P (mm)	66	118	81
	L (mm)	43	109	83
	W Joules x 10-4	156	297	236
P / L	0,65	2,57	1,05	

## ALVEOGRAMA



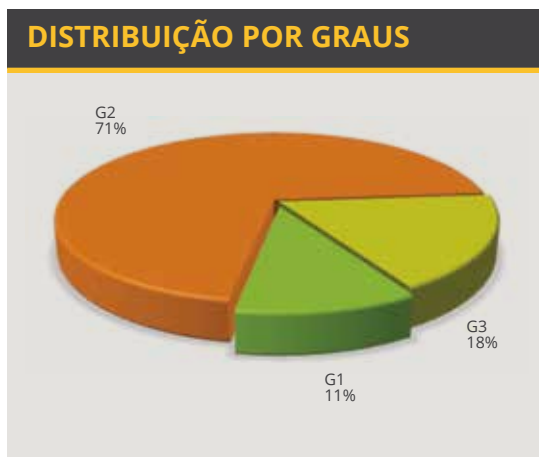
Estes resultados foram elaborados com base em 24 amostras a partir de 146 amostras primárias.

# SUB-REGIÃO V SUL – RESULTADOS DE ANÁLISES

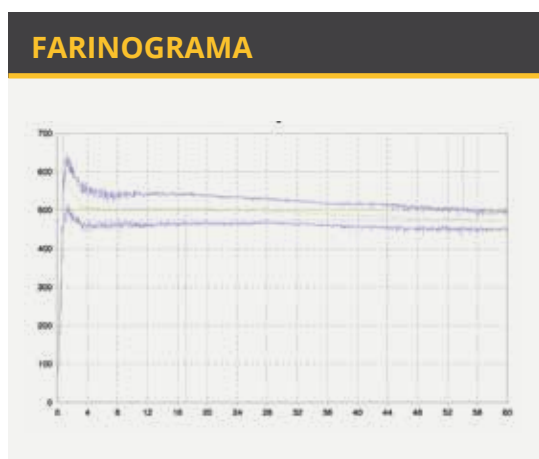
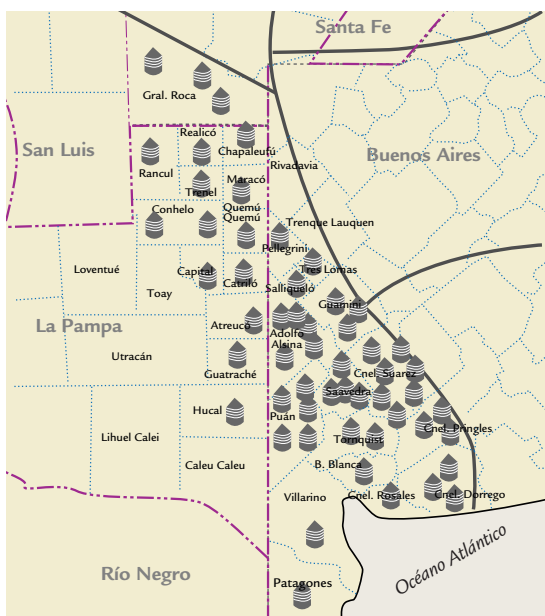
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

Trigo

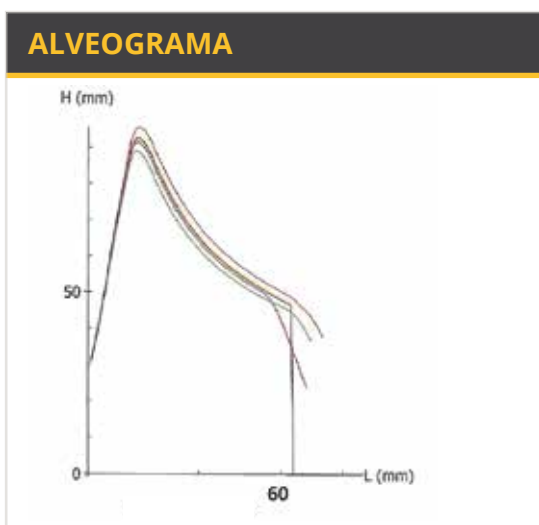
ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	76,40	83,50	80,74
Total Danificados (%)	0,00	1,16	0,18
Matérias Estranhas (%)	0,12	1,58	0,58
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,08	1,12	0,49
Grãos Barriga Branca (%)	0,40	15,80	5,75
Proteínas (Base 13,5% H <sup>o</sup> ) (%)	9,0	12,0	10,0
Proteínas (s.s.s.) (%)	10,4	13,9	11,5
Peso 1000 Grãos Tal Qual (gr.)	29,90	38,30	35,27
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,549	2,002	1,809



Total danificados compreendidos por 0,09% grãos brotados, 0,06% roídos no seu gérmen, 0,02% roídos por lagarta e 0,01 % calcinados. Não houve danos por carvão.



ANÁLISE DE FARINHA	Mínimo	Máximo	Média	
MOAGEM	Glúten Úmido (%)	17,0	29,0	22,1
	Glúten Seco (%)	6,0	10,4	7,9
	Falling Number (seg.)	349	465	408
	Rto. Farinha (%)	57,5	65,2	60,8
	Cinzas (s.s.s.) (%)	0,449	0,642	0,533
FARINOGRAMA	Absorção de Água (14 % H <sup>o</sup> ) (%)	52,3	59,0	55,1
	Tempo de Desenvolvimento (min.)	6,0	44,8	17,0
	Estabilidade (min.)	15,8	59,3	51,1
ALVEOGRAMA	Afrouxamento (12 min.)	0	44	7
	P (mm)	78	127	104
	L (mm)	33	112	61
	W Joules x 10-4	159	328	245
P / L	0,81	3,24	1,81	



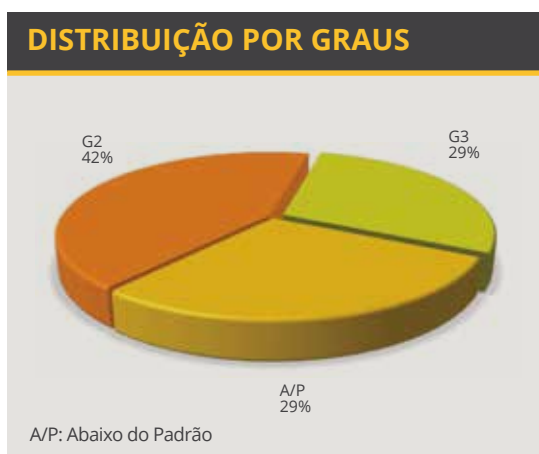
Estes resultados foram elaborados com base em 55 amostras a partir de 971 amostras primárias.

# NORTE DO PAÍS – RESULTADOS DE ANÁLISES

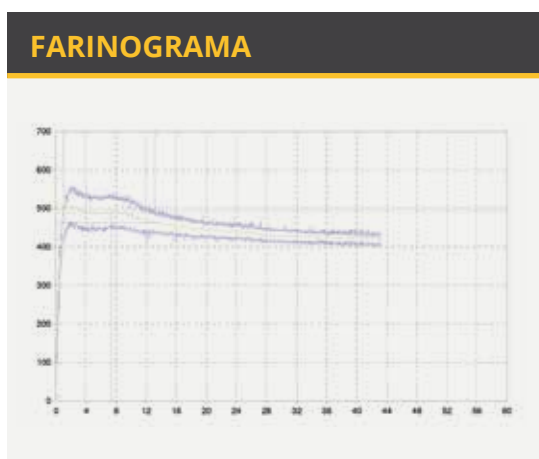
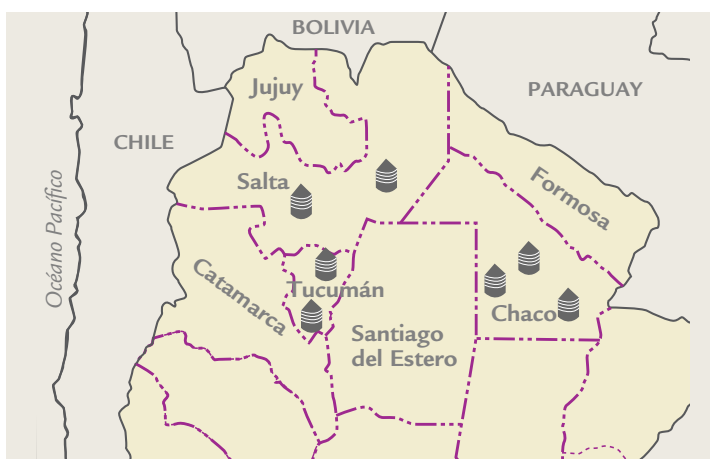
Médias ponderadas por tonelagem de amostra em conjunto por localidade

Trigo

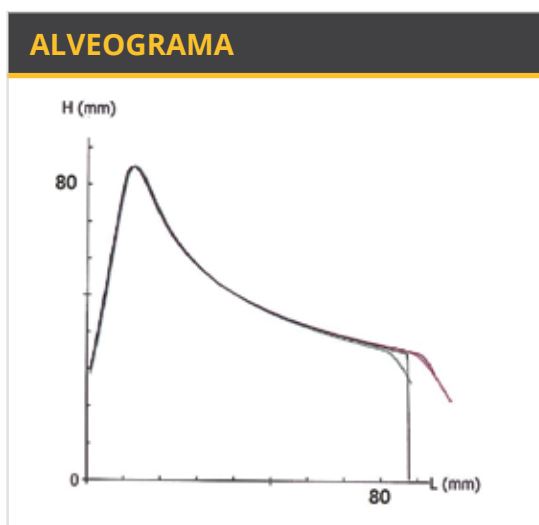
ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	77,90	81,25	79,78
Total Danificados (%)	0,06	9,62	3,02
Matérias Estranhas (%)	0,11	0,94	0,41
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,28	0,92	0,58
Grãos Barriga Branca (%)	1,10	6,96	2,88
Proteínas (Base 13,5% H°) (%)	10,7	12,3	11,5
Proteínas (s.s.s.) (%)	12,4	14,2	13,3
Peso 1000 Grãos Tal Qual (gr.)	29,20	33,30	31,25
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,732	2,064	1,903



Total danificados compreendidos por 2,91 % grãos brotados, 0,04% grãos verdes, 0,03% geados e 0,04% roídos por lagarta. Não houve danos por carvão.



ANÁLISE DE FARINHA	Mínimo	Máximo	Média	
MOAGEM	Glúten Úmido (%)	24,0	26,9	25,5
	Glúten Seco (%)	8,9	10,0	9,5
	Falling Number (seg.)	170	432	283
	Rto. Farinha (%)	63,0	63,0	63,0
	Cinzas (s.s.s.) (%)	0,612	0,695	0,673
FARINOGRAMA	Absorção de Água (14 % H°) (%)	54,9	57,3	56,5
	Tempo de Desenvolvimento (min.)	3,8	20,0	9,1
	Estabilidade (min.)	11,0	48,9	19,8
ALVEOGRAMA	Afrouxamento (12 min.)	3	82	41
	P (mm)	70	97	85
	L (mm)	66	108	89
	W Joules x 10-4	233	315	265
P / L	0,66	1,47	1,00	



Estes resultados foram elaborados com base em 7 amostras a partir de 77 amostras primárias.

# TRIGO DURO – MÉDIAS NACIONAIS

## Resultados de Análises

Médias

Trigo Duro

ANÁLISE DE GRÃOS	Mínimo	Máximo	Média
Peso Hectolitro (kg/hl)	71,40	84,15	79,90
Total Danificados (%)	0,00	14,82	1,52
Matérias Estranhas (%)	0,18	2,24	0,64
Grãos Quebrados e/ou Chochos (%)	0,06	1,10	0,39
Aspecto Vítreo (%)	2,00	81,00	37,10
Trigo Pão (%)	0,18	13,92	2,64
Proteínas (s/b 13.5 % H°) (%)	8,80	13,10	10,93
Proteínas (S.S.S.) (%)	10,2	15,1	12,6
Peso 1000 Grãos Tal Qual (gr.)	38,40	56,00	45,71
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,463	1,936	1,737

Total danificados compreendidos por 0,97 % brotados, 0,05 % roídos por lagarta, 0,47 % roídos no seu gérmen y 0,04 % fusarium.

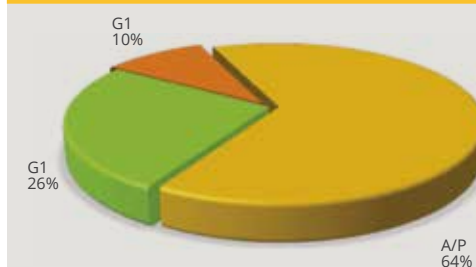
### SAFRA 2015/2016

Área semeada (ha)	74.640
Área colhida (ha)	74.365
Rendimento (Kq/ha)	3.440
Produção (tn)	256.276

Fonte: Ministerio de Agroindustria de la Nación.

A/P: Abaixo do Padrão  
Observação: A/P por condição:  
G1: 45%; G2: 25%; G3: 30%

### DISTRIBUIÇÃO POR GRAUS



### ANÁLISE DE SÊMOLA

	Mínimo	Máximo	Média
Falling Number (seg)	216	610	450
Cor (b)	18,9	24,0	21,2
Glúten Úmido (%)	24,2	29,3	26,6
Glúten Index	49	94	73
Farinograma Nível de Energia	26,2	34,1	28,8
Farinograma Afrouxamento (%)	23	32	27

Estes resultados foram elaborados com base em 31 amostras conjuntas.



# RESUMO NACIONAL POR SUB-REGIÕES

Resultados da totalidade de variáveis analisadas

Trigo

	SUB-REGIÕES									*MÉDIA PONDERADA
	I	II N	II S	III	IV	V N	V S	NEA	NOA	
Peso Hectolitro (kg/hl)	79,53	78,62	79,60	78,71	79,92	79,11	80,74	80,59	79,19	79,63
Peso de Mil grãos Tal Qual (gr)	33,65	32,30	33,73	35,31	37,03	33,24	35,27	30,28	31,94	34,08
Cinzas (s.s.s.) (%)	1,807	1,775	1,689	1,644	1,604	1,813	1,809	2,042	1,804	1,758
Proteínas (s/b 13,5% H°) (%)	9,4	9,4	9,9	9,7	9,6	10,5	10,0	12,0	11,2	9,9
Proteínas (s.s.s.) (%)	10,8	10,9	11,5	11,2	11,1	12,2	11,5	13,9	12,9	11,5
Cinzas (s.s.s.) %	0,615	0,531	0,557	0,588	0,519	0,614	0,533	0,681	0,668	0,567
Cor										
L	85,84	87,02	87,68	87,95	87,74	85,85	87,95	86,83	86,24	87,16
a	-1,35	-1,58	-1,5	-1,78	-1,70	-1,25	-1,77	-1,25	-1,38	-1,55
b	10,07	9,89	8,78	9,60	9,45	9,00	9,51	8,59	8,69	9,38
Umidade (%)	13,39	14,89	15,33	15,01	15,12	15,32	14,89	15,12	14,94	14,90
Proteína (%)	9,0	8,4	8,6	8,6	8,3	9,4	8,8	10,6	9,9	8,8
Glúten Úmido (%)	23,2	19,8	21,3	22,3	19,4	23,2	22,1	26,0	25,1	21,8
Glúten Seco (%)	8,3	7,2	7,9	8,1	7,0	8,5	7,9	9,7	9,3	7,9
Gluten Index (%)	98	100	99	98	99	99	98	98	98	99
Falling Number (seg.)	407	401	417	431	393	439	408	364	224	400
Zeleny Test (cc)	24	25	29	27	27	28	26	30	32	27
<b>FARINOGRAMA</b>										
Absorção de Água (%)	56,0	52,7	53,9	55,5	54,0	54,2	55,1	56,1	56,7	54,6
Tempo de Desenvolvimento (min.)	4,4	18,9	12,4	2,3	12,7	10,4	17,0	13,7	5,7	13,2
Estabilidade (min.)	6,2	37,9	34,0	3,4	41,8	20,5	51,1	30,4	12,2	31,7
Afrouxamento	77	22	19	67	16	33	7	20	55	29
Quality Number	100	421	360	136	389	191	256	310	125	277
<b>MIXOGRAMA</b>										
Tempo de Desenvolvimento (min.)	5,83	5,65	5,42	5,01	5,38	5,16	5,26	6,00	5,96	5,45
<b>ALVEOGRAMA</b>										
P (mm)	75	93	97	78	100	81	104	95	77	92
L (mm)	83	54	52	82	52	83	61	77	97	66
G	19,5	16,7	17,4	20,4	17,0	20,0	20,2	19,9	22,9	18,9
W (Joules x 10-4)	202	198	205	213	211	236	245	291	246	222
P/L	0,92	1,86	2,03	0,98	1,97	1,05	1,81	1,26	0,81	1,39
Ie %	52,7	57,7	60,8	55,3	58,1	56,7	58,6	63,2	56,2	57,7
W (40) (Joules x 10-4)	128	166	151	140	171	141	176	170	139	157
<b>CONSISTOGRAMAS</b>										
WA 1700 (%) (Base 15%)	55,9	52,8	52,3	54,6	53,5	55,5	54,9	56,2	55,5	54,2
HYD2200 (%) (Base 15%)	53,4	50,3	49,8	52,1	51,0	53,0	52,4	53,7	53,0	52,0
PrMax (mb)	2.226	2.111	2.412	2.134	2.284	2.274	2.042	2.284	2.263	2.207
Tempo PrMax (Seg)	93	96	76	111	170	96	106	229	105	110
Tolerância (Seg)	204	422	251	276	289	252	352	401	240	305
Decaimento 250 (mb)	488	12	396	183	74	289	25	7	340	186
Decaimento 450 (mb)	1104	380	1017	800	709	790	432	479	910	702
<b>RVA</b>										
Viscosidade Máxima (RVU)	161,5	214,75	242,08	198,92	244,71	213,25	264,50	194,00	125,42	221,55
Viscosidade Mínima (RVU)	82,75	121,42	150,25	129,50	152,29	125,08	174,58	170,08	19,17	134,47
Viscosidade Final (RVU)	172,42	226,08	263,42	228,58	268,96	222,08	291,17	207,95	59,50	236,30
<b>PANIFICAÇÃO</b>										
Absorção (%)	61	61	61	61	61	61	62	62	62	61
Tempo de amassado (min.)	03:00	03:00	03:00	03:00	03:00	03:00	03:30	03:30	03:30	03:08
Tempo de fermentação (min.)	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Volume do pão (cc)	640	580	640	670	608	650	655	650	745	639
Volume específico	4,8	4,4	4,8	5,0	4,6	5,0	4,9	4,9	5,7	4,8

\*Médias ponderadas de acordo com a tonelagem produzida por cada sub-região.

# ANÁLISE DE VARIÁVEIS POR FAIXAS

Trigo

As tabelas apresentam o resumo de uma análise realizada com quatro variáveis: proteína em grão, glúten úmido, força medida por alveógrafo e estabilidade farinográfica.

Cada variável se dividiu em faixas (primeira coluna). Para cada faixa, calcularam-se as médias de cada uma das variáveis restantes (coluna central). Na última coluna se indica a porcentagem que corresponde a cada faixa a nível nacional.

FAIXAS PROTEÍNA	Glúten W Estabilidade	País Percentual
8,0 - 8,9	17,8	5,20
	158	
	20,6	
9,0 - 9,9	20,3	59,48
	203	
	32,7	
10,0 - 10,9	23,1	26,29
	240	
	33,3	
11,0 - 11,9	26,0	6,47
	276	
	25,9	
12,0 - 12,9	24,4	2,59
	264	
	40,7	

FAIXAS W	Glúten Proteína Estabilidade	País Percentual
120 - 189	19,0	21,21
	9,2	
	32,7	
190 - 249	21,5	57,14
	9,7	
	30,9	
250 - 299	23,8	19,05
	10,5	
	36,1	
300 - 349	25,8	2,60
	11,1	
	46,5	

FAIXAS GLÚTEN	Proteína W Estabilidade	País Percentual
15 - 17,9	8,8	6,96
	168	
	36,8	
18,0 - 20,9	9,4	33,48
	200	
	36,3	
21,0 - 24,9	9,9	49,57
	230	
	31,4	
25,0 - 27,9	11,1	9,57
	267	
	22,1	
28,0 - 31,9	11,9	0,43
	328	
	38,9	

FAIXAS ESTABILIDADE	Glúten Proteína W	País Percentual
1,0 - 9,9	21,2	24,45
	9,5	
	199	
10,0 - 14,9	22,9	5,68
	10,1	
	216	
15,0 - 19,9	23,8	3,93
	10,3	
	230	
20,0 - 29,9	23,3	10,48
	10,5	
	243	
30,0 - 39,9	21,9	10,04
	10,1	
	232	
40 - 49,9	21,5	13,10
	9,9	
	231	
50 - 59,9	20,6	32,31
	9,6	
	217	





[trigoargentino.com.ar](http://trigoargentino.com.ar)