



Cosecha 2022 / 2023

TRIGO ARGENTINO

Informe institucional
de su calidad

trigoargentino.com.ar

CONSIDERACIONES GENERALES Y ESTRUCTURA DE MUESTREO

La campaña de trigo comenzó con una baja recarga del perfil del suelo en la región núcleo, luego, durante el ciclo de cultivo hasta mediados de septiembre, las lluvias fueron extremadamente escasas, lo que provocó que las expectativas de rendimiento fueran inferiores a las campañas anteriores. Luego, a comienzos de agosto se registraron heladas muy intensas y de larga duración que provocaron daños irreversibles, situación que hizo que algunos productores tomaran la decisión de secar el trigo, sobre todo en ambientes más

poobres. Por último, se registraron varias heladas tardías en el mes de octubre que provocaron daños de distintas magnitudes con algunos lotes completamente afectados donde los productores decidieron no cosecharlos y en otros casos solo algunos manchones en el mismo. La combinación de escasez de agua y bajas temperaturas dieron por resultado una merma de la producción de trigo superior al 40% respecto de la campaña anterior.

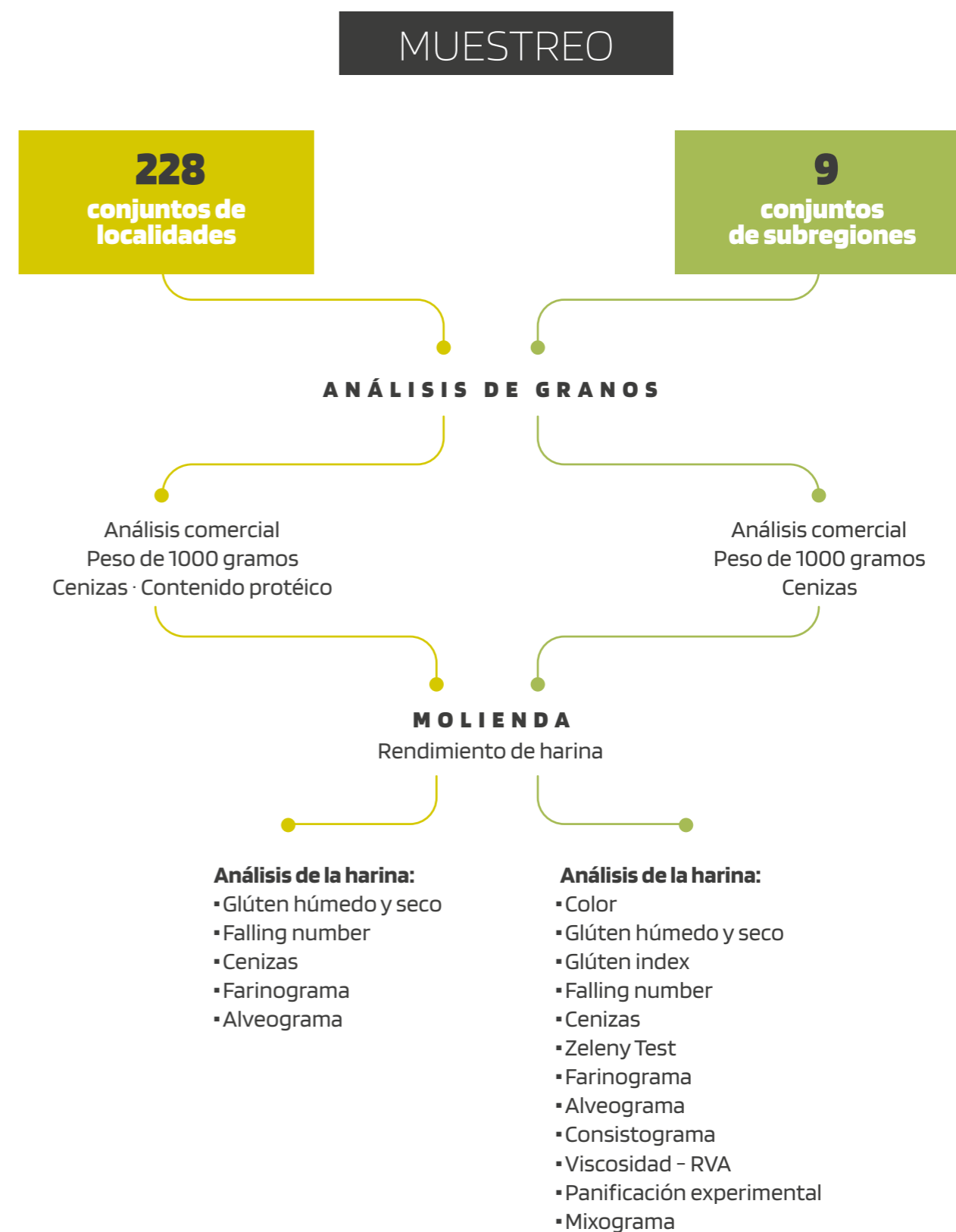


Superficie sembrada y cosechada, rindes y producción por subregiones

SUBREGIÓN	SUP. SEMBRADA	SUP. COSECHADA	RINDE	PRODUCCIÓN
Sub I	538.859	531.884	2,61	1.388.915
Sub II N	866.445	743.500	1,74	1.299.289
Sub II S	1.264.053	1.141.649	2,34	2.672.600
Sub III	625.400	602.790	3,23	1.949.559
IV	460.528	460.528	2,64	1.217.818
Sub V N	498.690	456.905	1,84	844.768
Sub V S	1.025.605	1.016.505	2,42	2.463.762
NEA	245.985	201.294	1,13	227.729
NOA	277.063	232.863	1,16	271.541
TOTAL	5.802.628	5.387.918	2,29	12.335.981

SUBREGIÓN	MUESTRAS CONJUNTO POR LOCALIDAD	TONELAJE MUESTREADO	PRODUCCIÓN	PORCENTAJE
Sub I	26	91170	1.388.915	11,26%
Sub II N	44	132498	1.299.289	10,53%
Sub II S	29	106464	2.672.600	21,67%
Sub III	37	127629	1.949.559	15,80%
IV	15	57461	1.217.818	9,87%
Sub V N	22	88960	844.768	6,85%
Sub V S	45	135869	2.463.762	19,97%
NEA	2	9000	227.729	1,85%
NOA	8	29500	271.541	2,20%
TOTAL	228	778551	12.335.981	100,00%

Esquema de la mecánica operativa para la obtención de resultados analíticos



Resumen nacional por subregiones

Resultados de la totalidad de las varianles analizadas

Trigo argentino

Principales indicadores de calidad

SUBREGIONES	I	IIN	IIS	III	IV	VN	VS	NEA	NOA	*Promedios Ponderado
GRANO										
Peso Hectolítrico (kg/hl)	80,41	78,42	76,34	81,13	76,66	78,0	79,22	79,25	81,25	78,89
Peso Mil granos Tal Cual (gr)	34,1	33	34,82	36,55	35,5	32,6	34,64	35,36	36,34	34,53
Cenizas (s.s.s.) %	1,78	1,82	1,74	1,25	1,73	1,88	1,79	1,93	1,76	1,70
Proteínas (s/b 13,5% H ^o) (%)	11,3	12,7	12,9	9,6	12,2	12,1	11,6	10,6	10,2	11,66
Proteínas (s.s.s.) (%)	13	14,7	14,9	11,1	14,1	14,0	13,4	12,2	11,8	13,47
Cenizas (s.s.s.) %	0,611	0,491	0,593	0,565	0,609	0,564	0,620	0,543	0,594	0,56
Color										
L	88,32	88,83	88,26	89,65	88,97	90,35	89,75	89,58	90,32	89,24
a	-1,74	-1,81	-1,50	-1,86	-1,47	-1,77	-1,66	-1,8	-1,65	-1,71
b	8,3	9,91	8,4	8,78	8,13	7,96	8,36	8,27	7,57	8,60
HARINA										
Humedad (%)	12,99	14,88	13,95	12,71	13,42	11,78	12,41	12,45	12,42	13,16
Proteínas (%)	10,5	11,6	12,1	8,7	11,4	11,2	11,2	9,6	9,4	10,82
Gluten Húmedo (%)	24,8	30,9	31,2	20,7	29,5	28,2	28,6	21,8	22,7	28,26
Gluten Seco (%)	8,8	11,1	11,0	7,3	10,2	10,0	10,0	8,0	7,9	9,91
Gluten Index (%)	99	97	95	99	96	98	96	99	98	97
Falling Number (seg)	565	532	436	449	467	542	570	457	407	428,08
Zeleny Test (cc)										
FARINOGRAMA										
Absorción de Agua (%)	58,4	56,2	61,2	57,9	60,1	62,9	60,4	58,8	61,5	58,16
Tiempo de Desarrollo (min)	7,6	9,2	8,5	2,4	5,2	22,2	8,7	10,6	6,0	7,88
Estabilidad (min)	15,2	15,9	12,5	1,5	22,1	29,1	28	29,9	18,2	15,95
Aflojamiento (U.F.)	35	29	36	64	14,5	38	11	15	17	35,85
Quality Number	178	203	183	33	277	326	323	333	211	212
MIXOGRAMA										
Tiempo de Desarrollo (min)	5,13	5,51	4,89	6,57	5,19	4,26	5,24	7,12	5,69	5,37
ALVEOGRAMA										
P (mm)	90	71	89	87	101	123	96	101	119	89,22
G	19	23,5	23	16,7	20,2	17,2	21,4	16,8	14,1	20,04
L (mm)	74	111	107	56	82	60	92	57	40	87,34
W (Joules x 10-4)	240	284	308	182	295	288	306	227	194	265
P/L	1,22	0,64	0,83	1,55	1,24	2,05	1,04	1,77	2,97	1,24
le %	57,3	65,7	59,1	52	60	59,5	59,4	58,4	48,6	58,6
W (40) (Joules x 10-4)	155	129	154	144	176	214	166	174	194	161
PANIFICACIÓN										
Absorción (%)	60,0	62,0	62,5	60,0	62,3	62,0	63,0	61,0	60,0	61,6
Tiempo amasado (min)	03:00	03:30	04:00	02:30	03:45	03:30	04:00	03:00	02:30	03:24
Tiempo fermentación (min)	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Volúmen pan (cc)	475	600	565	435	560	485	550	550	450	522
Volúmen específico (cc/gr)	3,4	5,7	4,0	3,7	4,1	3,4	3,8	3,9	3,1	4,0

Subregión NOA

Peso hectolítrico (kg/hl) 81,25

GRADO	1	2	3	F/E
	0%	87,50%	12,50%	0%

Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 10,2
 Proteínas (s.s.s.) (%) 11
 Gluten Húmedo (%) 24,4
 W Alveograma (Joules 10-4) 207
 Estabilidad Farino (min) 20,4

Subregión VN

Peso hectolítrico (kg/hl) 78,00

GRADO	1	2	3	F/E
	0%	63,64%	31,82%	4,55%

Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 10,9
 Proteínas (s.s.s.) (%) 12,5
 Gluten Húmedo (%) 26,2
 W Alveograma (Joules 10-4) 269
 Estabilidad Farino (min) 19,7

Subregión VS

Peso hectolítrico (kg/hl) 79,20

GRADO	1	2	3	F/E
	11,11%	60%	24,44%	4,44%

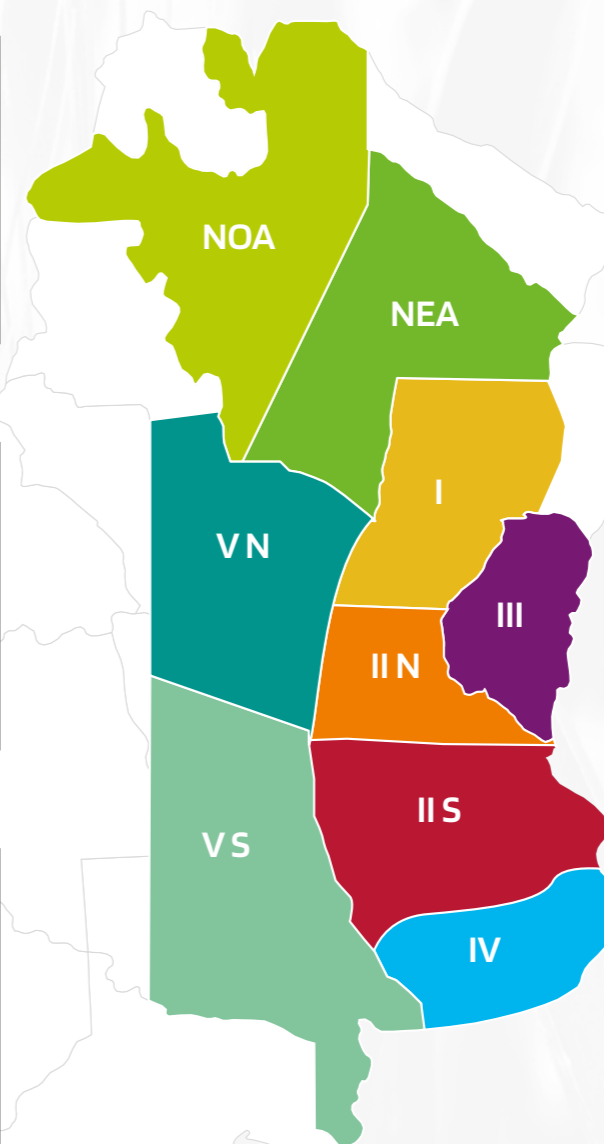
Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 11,6
 Proteínas (s.s.s.) (%) 13,4
 Gluten Húmedo (%) 29,3
 W Alveograma (Joules 10-4) 321
 Estabilidad Farino (min) 17,7

Nacional

Peso hectolítrico (kg/hl) 78,89

GRADO	1	2	3	F/E
	29,0%	52,0%	17,0%	0%

Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 11,7
 Proteínas (s.s.s.) (%) 13,5
 Gluten Húmedo (%) 28,3
 W Alveograma (Joules 10-4) 265
 Estabilidad Farino (min) 15,9



Subregión NEA

Peso hectolítrico (kg/hl) 79,20

GRADO	1	2	3	F/E
	0%	0%	100%	0%

Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 10,6
 Proteínas (s.s.s.) (%) 12,2
 Gluten Húmedo (%) 23,8
 W Alveograma (Joules 10-4) 218,2
 Estabilidad Farino (min) 34,9

Subregión I

Peso hectolítrico (kg/hl) 80,40

GRADO	1	2	3	F/E
	23,08%	73,08%	3,85%	0%

Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 11,3
 Proteínas (s.s.s.) (%) 13,0
 Gluten Húmedo (%) 26,5
 W Alveograma (Joules 10-4) 194,3
 Estabilidad Farino (min) 10,9

Subregión IIN

Peso hectolítrico (kg/hl) 78,42

GRADO	1	2	3	F/E
	31,82%	56,82%	9,09%	2,27%

Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 12,7
 Proteínas (s.s.s.) (%) 14,7
 Gluten Húmedo (%) 30,8
 W Alveograma (Joules 10-4) 292
 Estabilidad Farino (min) 20,6

Subregión IIS

Peso hectolítrico (kg/hl) 76,30

GRADO	1	2	3	F/E
	13,79%	48,83%	41,38%	0%

Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 12,9
 Proteínas (s.s.s.) (%) 14,9
 Gluten Húmedo (%) 32,9
 W Alveograma (Joules 10-4) 298
 Estabilidad Farino (min) 18,1

Subregión III

Peso hectolítrico (kg/hl) 81,10

GRADO	1	2	3	F/E
	83,78%	13,51%	2,70%	0%

Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 9,6
 Proteínas (s.s.s.) (%) 11,1
 Gluten Húmedo (%) 21,2
 W Alveograma (Joules 10-4) 171,1
 Estabilidad Farino (min) 6,9

Subregión IV

Peso hectolítrico (kg/hl) 76,70

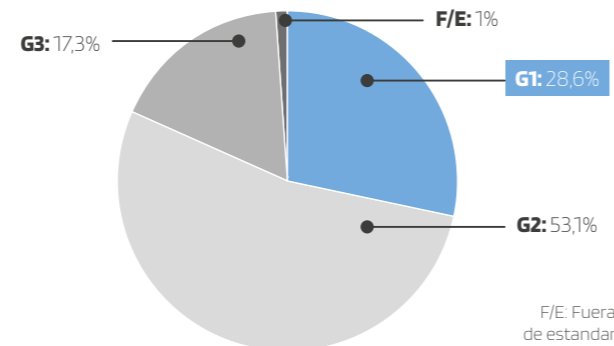
GRADO	1	2	3	F/E
	40%	60%	0%	0%

Proteínas (Base 13,5% H^o) (%) 10,3
 Proteínas (s.s.s.) (%) 11,9
 Gluten Húmedo (%) 23,7
 W Alveograma (Joules 10-4) 223
 Estabilidad Farino (min) 35,3



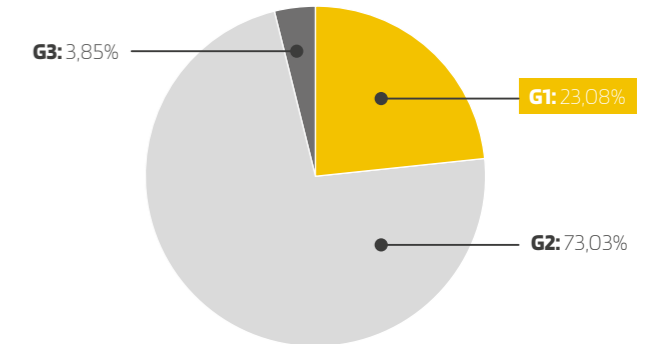
ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítico (kg/hl)	76,23	81,25	78,89
Total Dañados (%)	0,16	1,01	0,52
Materias Extrañas (%)	0,22	0,84	0,45
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,19	0,61	0,51
Granos Panza Blanca (%)	0,43	6,42	3,29
Proteínas (Base 13,5% H) (%)	9,64	12,86	11,66
Proteínas (S.S.S) (%)	11,15	14,87	13,47
Peso 1000 Granos Tal Cual (g.)	32,57	36,55	34,53
Cenizas (s.s.s) (%)	1,25	1,88	1,70

Distribución por grado



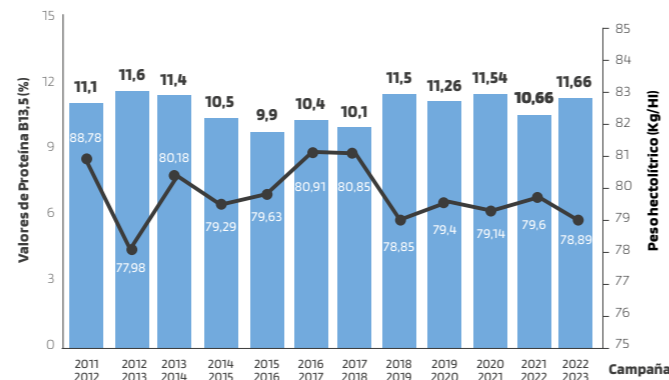
ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítico (kg/hl)	77,00	84,80	80,41
Total Dañados (%)	0,12	1,88	0,71
Materias Extrañas (%)	0,05	1,30	0,22
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,10	1,10	0,53
Granos Panza Blanca (%)	0,00	22,40	6,42
Proteínas (Base 13,5% H°) (%)	8,7	14,2	11,3
Proteínas (S.S.S) (%)	10,1	16,4	13
Peso 1000 Granos Tal Cual (g)	29,38	39,04	34,1
Cenizas (S.S.S.) (%)	1,396	2,167	1,784

Distribución por grado



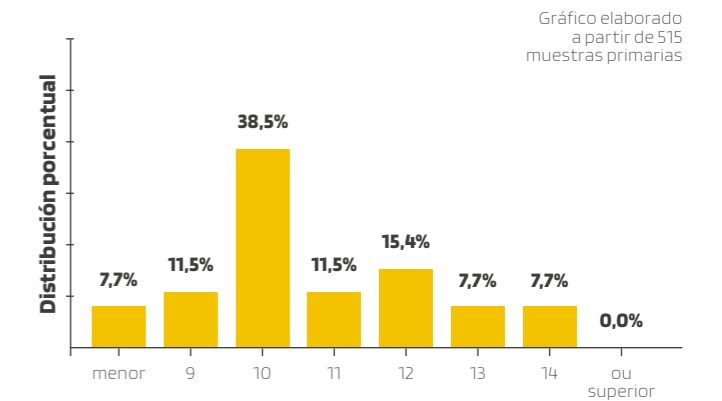
ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	21,24	32,93	28,26
Gluten Seco (%)	7,72	12,19	9,91
Falling Number (seg)	365,75	463,75	428,08
Rto. Harina (%)	60,44	71,73	67,68
Cenizas (s.s.s)(%)	0,50	0,61	0,56
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14% H) (%)	55,21	63,94	58,16
Tiempo de Desarrollo (min)	3,57	9,99	7,88
Estabilidad (min)	6,88	20,6	15,95
Aflojamiento (12 min)	18,49	63,67	36,85
ALVEOGRAMA			
P (mm)	59,66	126,62	89,22
L (mm)	52,73	116,51	87,34
W joules X 10 4	171,06	399,66	265
P / L	0,65	2,40	1,24

Relación histórica. Proteína 13,5 vs. Peso Hectolítico

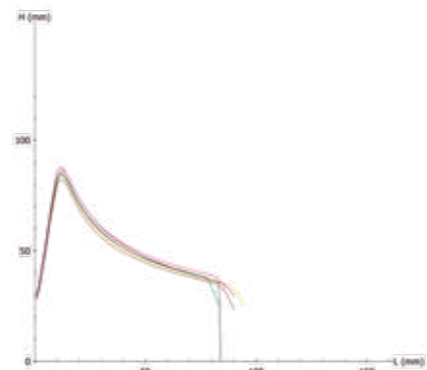


ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	18,6	35,1	26,5
Gluten Seco (%)	6,8	12,1	9,2
Falling Number (seg.)	415	467	447
Rto. Harina (%)	52,5	74,5	64,6
Cenizas (S.S.S) (%)	0,388	0,608	0,501
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14% H°) (%)	53,4	60,8	56,5
Tiempo de Des. (min.)	1,1	11,4	3,7
Estabilidad (min.)	1,4	23,9	10,9
Aflojamiento (12 min.)	14	81	39
ALVEOGRAMA (*)			
P (mm)	45	79	60
L (mm)	55	180	101
W Joules x 10-4	120	310	194
P / L	0,31	1,41	0,68

Proteína (base 13.5% Humedad)

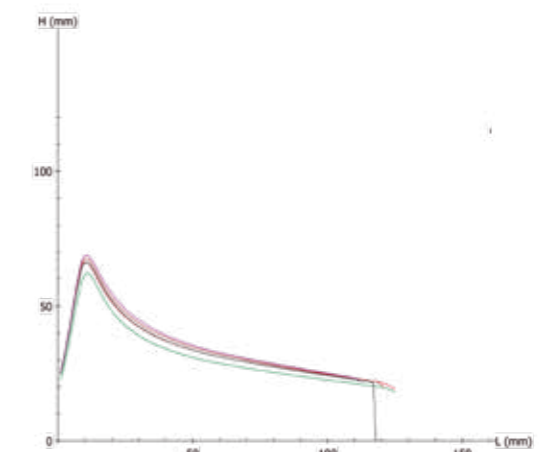


Alveograma

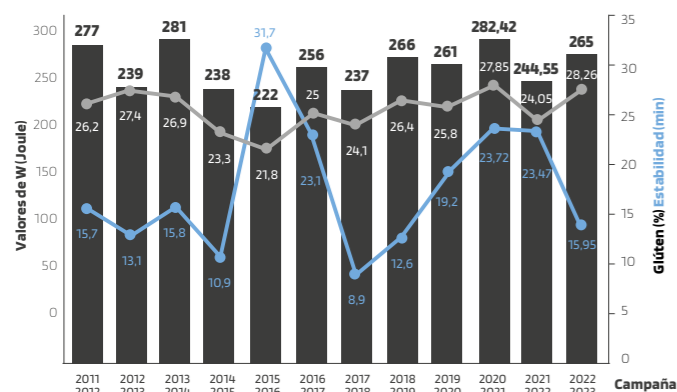


SD : Sin datos estadísticos
(*) No hay suficientes datos para estimar los indicadores estadísticos

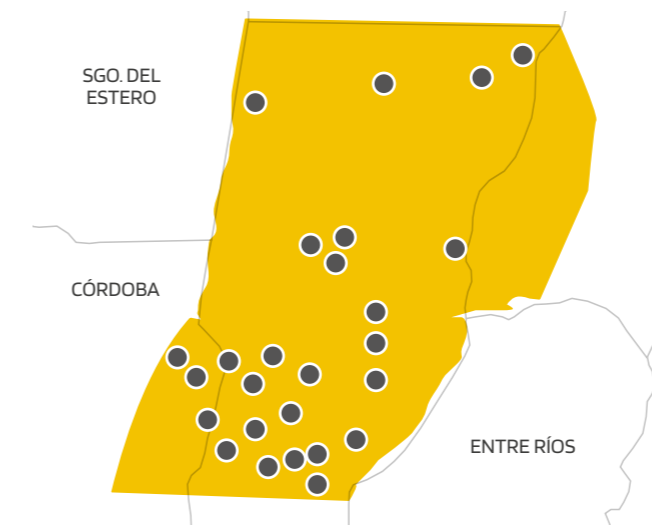
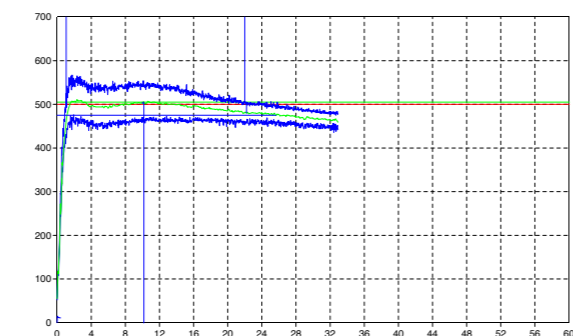
Alveograma



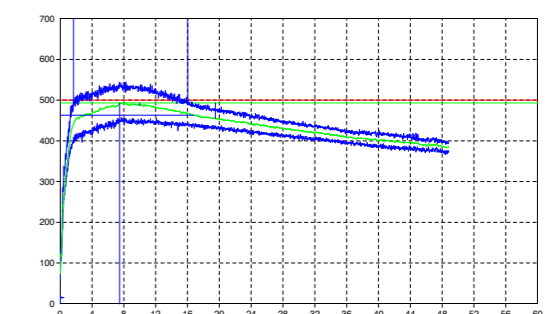
Relación histórica. Valor W, Gluten húmedo y estabilidad



Farinograma



Farinograma

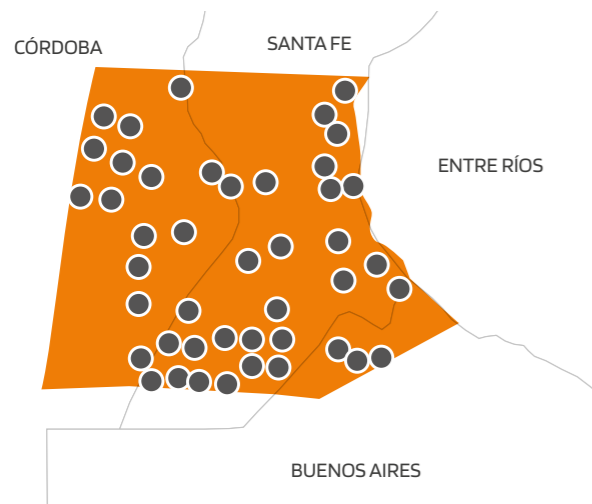


Subregión II N. Resultados de análisis

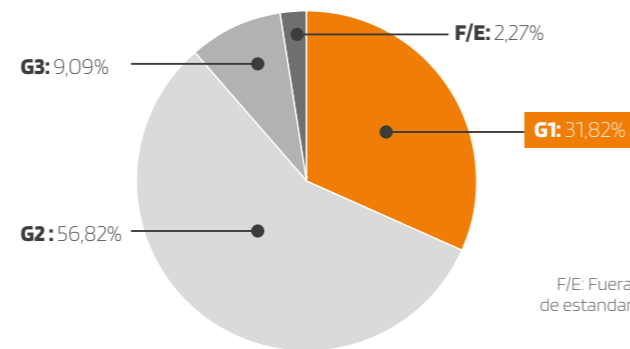
Promedios ponderados por tonelaje de muestras conjunto por localidad

ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítrico (kg/hl)	70,27	83,00	78,42
Total Dañados (%)	0,10	1,30	0,40
Materias Extrañas (%)	0,10	1,40	0,34
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,20	1,20	0,61
Granos Panza Blanca (%)	0,20	6,30	1,69
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,4	14,5	12,7
Proteínas (S.S.S) (%)	12,0	16,8	14,7
Peso 1000 Granos Tal Cual (g)	29,74	35,56	33,00
Cenizas (S.S.S.) (%)	1,325	2,095	1,821

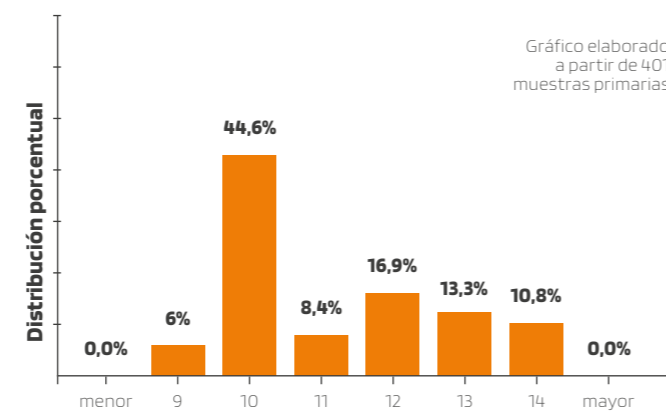
ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	23,5	37,6	30,8
Gluten Seco (%)	7,6	12,9	10,6
Falling Number (seg.)	399	524	463
Rto. Harina (%)	59,8	72,8	67,0
Cenizas (S.S.S.) (%)	0,435	0,615	0,507
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14 % H ^o) (%)	52,5	58,9	56,4
Tiempo de Des. (min.)	1,9	17,7	9,7
Estabilidad (min.)	8,8	34,9	20,6
Aflojamiento (12 min.)	2	52	24
ALVEOGRAMA			
P (mm)	58	86	74
L (mm)	77	150	117
W Joules x 10-4	224	352	292
P / L	0,41	1,04	0,65



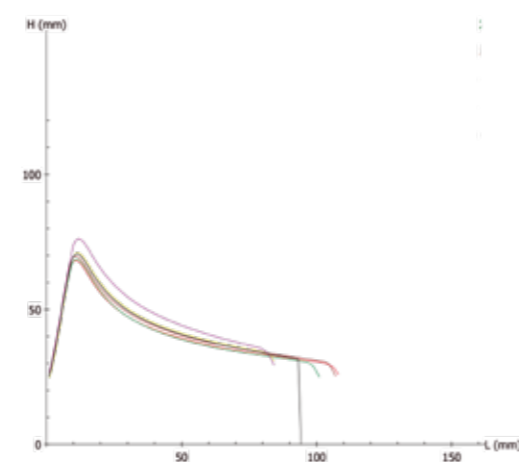
Distribución por grado



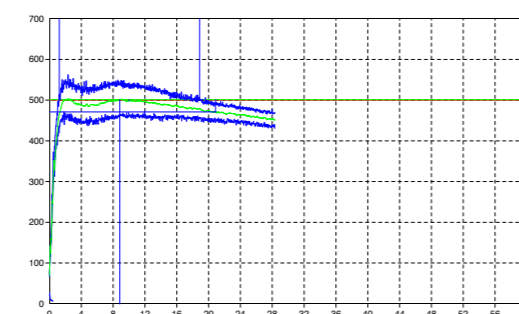
Proteína (base 13.5% Humedad)



Alveograma



Farinograma

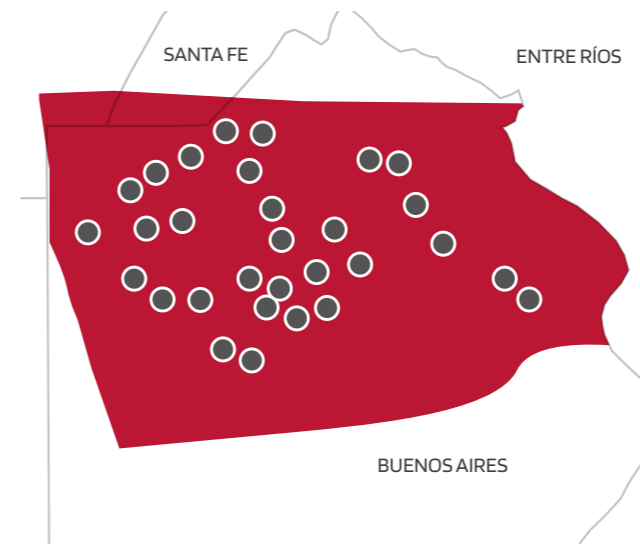


Subregión II S. Resultados de análisis

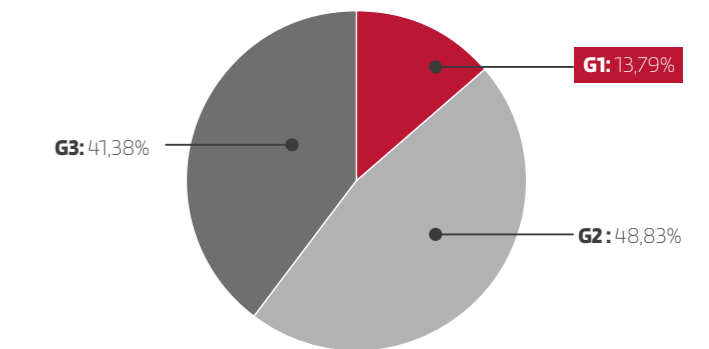
Promedios ponderados por tonelaje de muestras conjunto por localidad

ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítrico (kg/hl)	73,10	79,30	76,34
Total Dañados (%)	0,00	2,73	1,01
Materias Extrañas (%)	0,08	1,50	0,38
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,14	0,89	0,45
Granos Panza Blanca (%)	0,00	7,38	1,9
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	11,2	14,0	12,9
Proteínas (S.S.S) (%)	12,9	16,2	14,9
Peso 1000 Granos Tal Cual (g)	31,30	38,45	34,82
Cenizas (S.S.S.) (%)	1,516	1,980	1,742

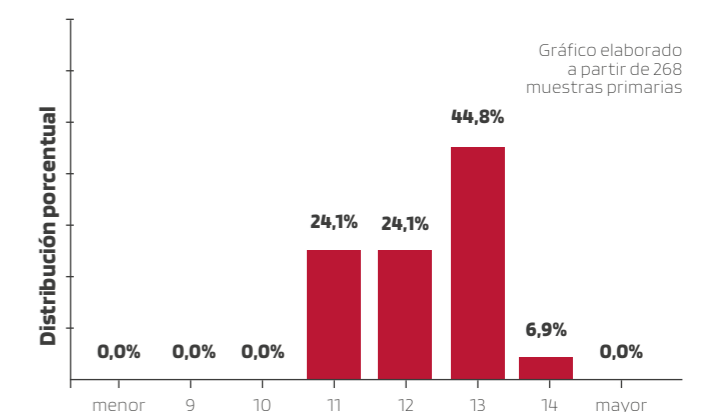
ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	26,6	38,1	32,9
Gluten Seco (%)	9,9	14,1	12,2
Falling Number (seg.)	361	524	421
Rto. Harina (%)	54,2	75,9	70,2
Cenizas (S.S.S.) (%)	0,412	0,729	0,575
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14 % H ^o) (%)	55,7	62,1	59,1
Tiempo de Des. (min.)	6,3	16,4	9,0
Estabilidad (min.)	12,3	30,2	18,1
Aflojamiento (12 min.)	4	51	31
ALVEOGRAMA			
P (mm)	67	137	95
L (mm)	37	141	91
W Joules x 10-4	219	377	298
P / L	0,48	3,70	1,12



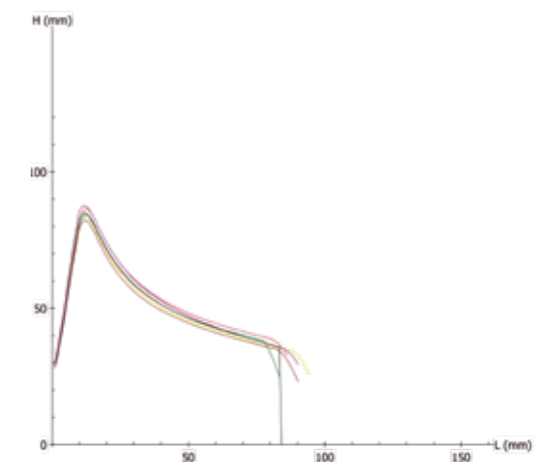
Distribución por grado



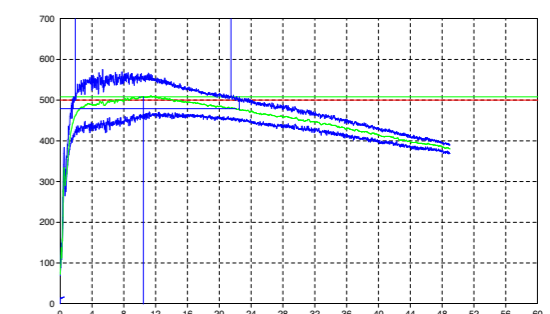
Proteína (base 13.5% Humedad)



Alveograma



Farinograma

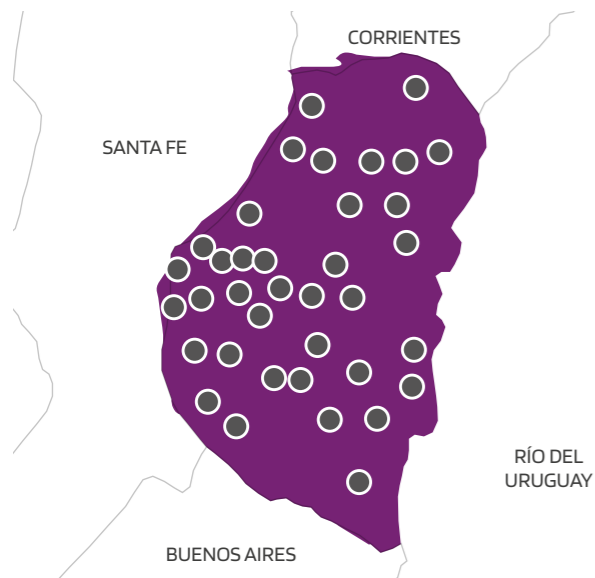


Subregión III. Resultados de análisis

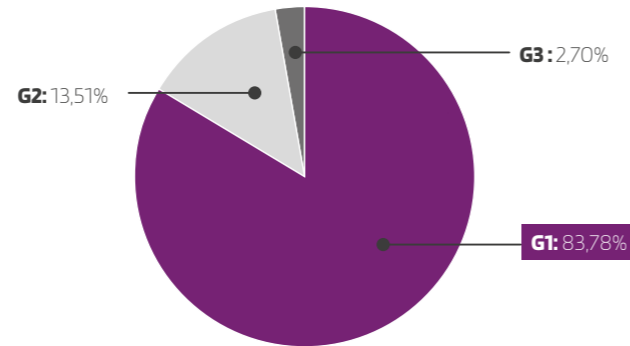
Promedios ponderados por tonelaje de muestras conjunto por localidad

ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítrico (kg/hl)	79,30	83,30	81,13
Total Dañados (%)	0,00	0,82	0,30
Materias Extrañas (%)	0,04	1,07	0,32
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,19	1,11	0,52
Granos Panza Blanca (%)	0,59	9,98	3,75
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	8,3	10,7	9,6
Proteínas (S.S.S) (%)	9,6	12,4	11,1
Peso 1000 Granos Tal Cual (g)	33,72	38,66	36,55
Cenizas (S.S.S.) (%)	0,900	1,630	1,251

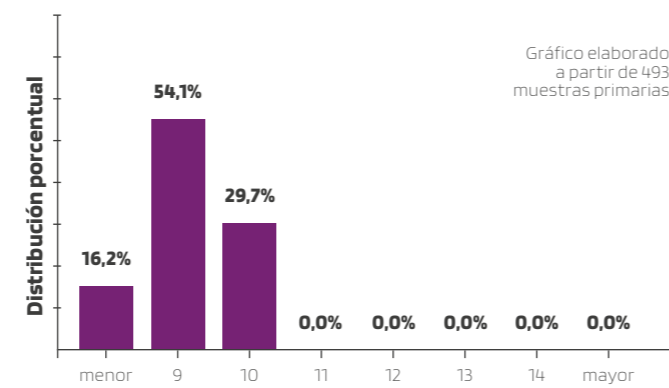
ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	16,7	25,9	21,2
Gluten Seco (%)	6,2	9,5	7,7
Falling Number (seg.)	324	394	366
Rto. Harina (%)	59,6	74,8	69,7
Cenizas (S.S.S.) (%)	0,490	0,708	0,588
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14% H ^o) (%)	50,7	63,1	57,0
Tiempo de Des. (min.)	1,5	8,8	3,6
Estabilidad (min.)	1,0	21,8	6,9
Aflojamiento (12 min.)	26	107	64
ALVEOGRAMA			
P (mm)	59	127	85
L (mm)	30	82	53
W Joules x 10-4	120	217	171
P / L	0,72	4,10	1,84



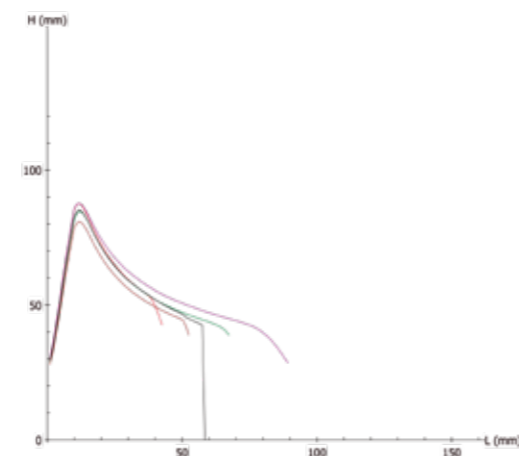
Distribución por grado



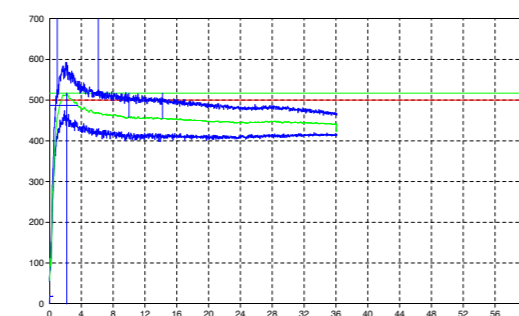
Proteína (base 13.5% Humedad)



Alveograma



Farinograma

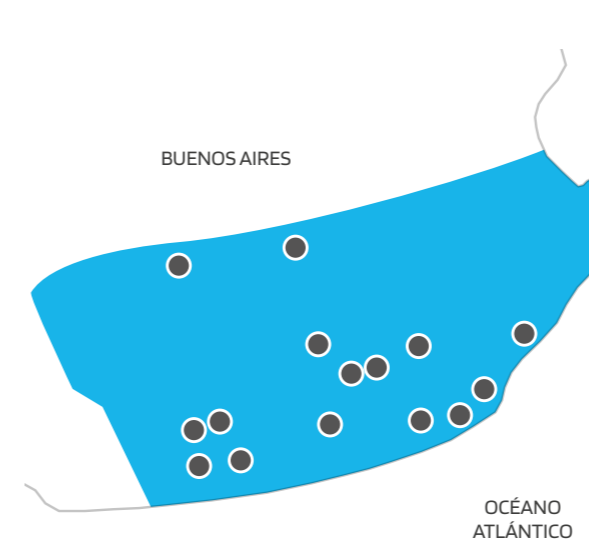


Subregión IV. Resultados de análisis

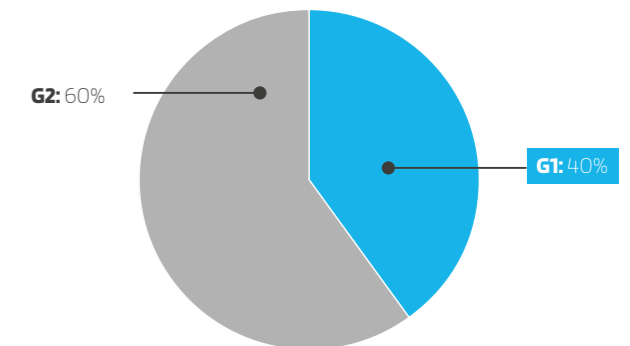
Promedios ponderados por tonelaje de muestras conjunto por localidad

ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítrico (kg/hl)	74,30	79,00	76,66
Total Dañados (%)	0,00	1,13	0,62
Materias Extrañas (%)	0,05	0,70	0,35
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,04	0,45	0,22
Granos Panza Blanca (%)	0,00	10,60	0,60
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	9,9	13,8	12,2
Proteínas (S.S.S) (%)	11,4	16,0	14,1
Peso 1000 Granos Tal Cual (g)	30,80	39,44	35,50
Cenizas (S.S.S.) (%)	1,539	1,837	1,729

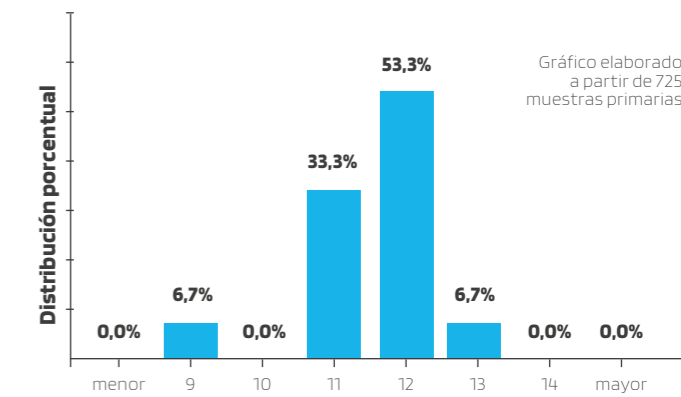
ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	24,6	36,0	29,3
Gluten Seco (%)	8,0	12,0	10,0
Falling Number (seg.)	389	476	440
Rto. Harina (%)	60,0	75,2	62,6
Cenizas (S.S.S.) (%)	0,496	0,726	0,589
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14% H ^o) (%)	54,0	67,0	56,9
Tiempo de Des. (min.)	6,3	14,5	9,7
Estabilidad (min.)	6,7	42,9	18,6
Aflojamiento (12 min.)	7	110	35
ALVEOGRAMA			
P (mm)	73	147	91
L (mm)	70	105	89
W Joules x 10-4	205	490	292
P / L	0,73	1,58	1,04



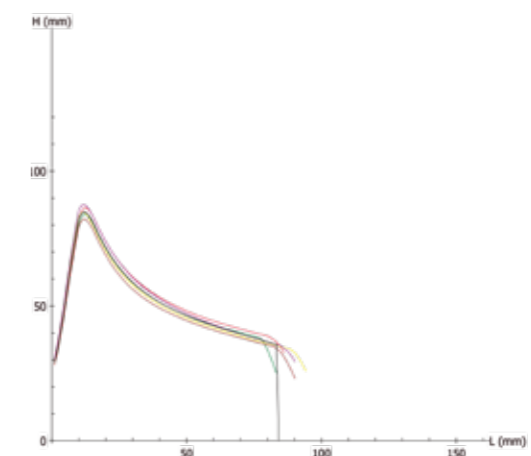
Distribución por grado



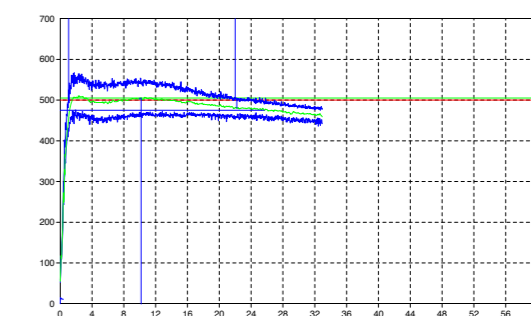
Proteína (base 13.5% Humedad)



Alveograma



Farinograma

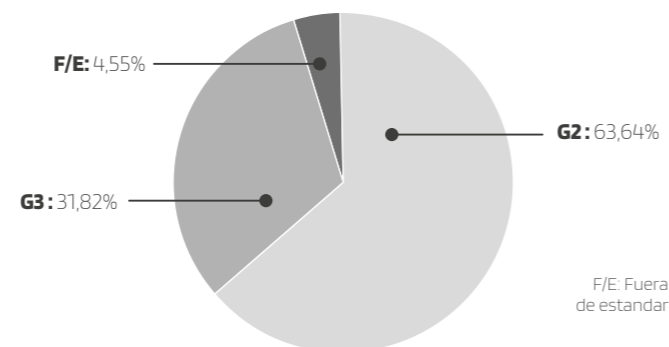


Subregión V N. Resultados de análisis

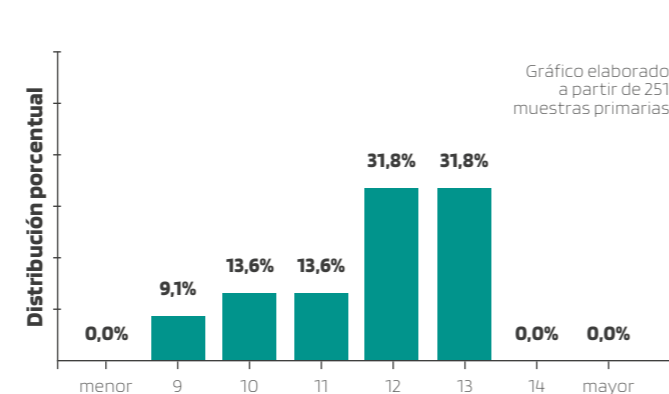
Promedios ponderados por tonelaje de muestras conjunto por localidad

ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítrico (kg/hl)	75,00	80,35	77,98
Total Dañados (%)	0,24	1,27	0,82
Materias Extrañas (%)	0,22	1,62	0,55
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,22	1,59	0,57
Granos Panza Blanca (%)	0,00	27,60	5,60
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	9,3	13,8	12,1
Proteínas (S.S.S) (%)	10,8	16,0	14,0
Peso 1000 Granos Tal Cual (g)	29,30	36,33	32,57
Cenizas (S.S.S.) (%)	1,697	2,170	1,884

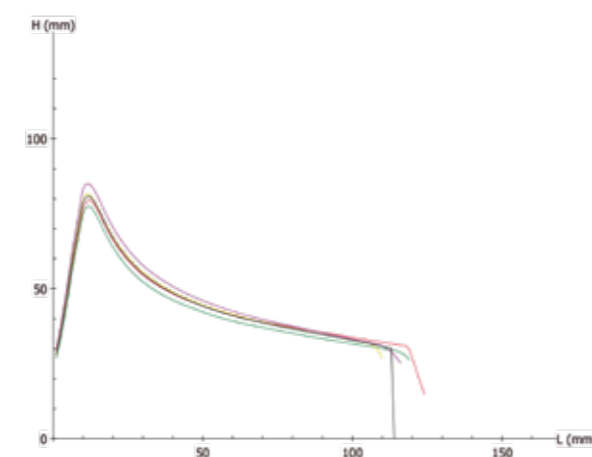
Distribución por grado



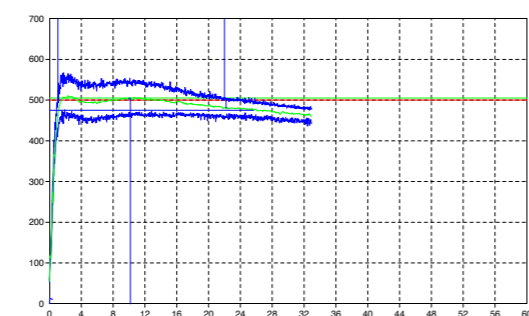
Proteína (base 13.5% Humedad)



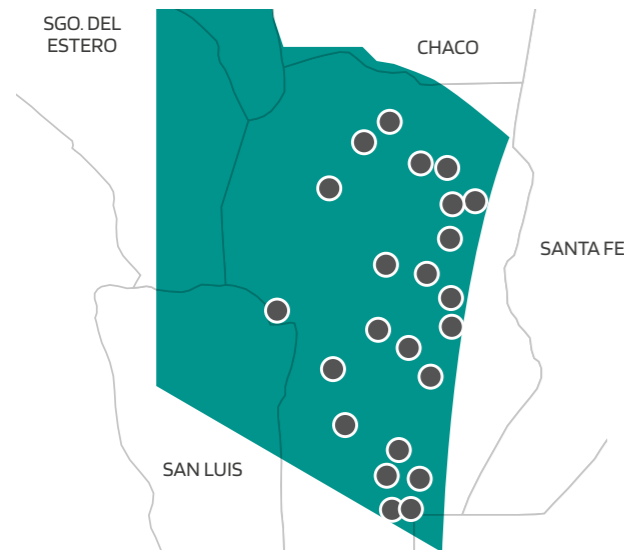
Alveograma



Farinograma



ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	20,5	34,5	29,8
Gluten Seco (%)	7,0	12,1	10,2
Falling Number (seg.)	377	531	464
Rto. Harina (%)	55,3	73,5	68,0
Cenizas (S.S.S.) (%)	0,504	0,776	0,606
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14 % H ^o) (%)	54,6	67,5	59,7
Tiempo de Des. (min.)	1,8	174	9,9
Estabilidad (min.)	1,4	27,8	18,7
Aflojamiento (12 min.)	22	74	36
ALVEOGRAMA			
P (mm)	64	148	94
L (mm)	39	154	100
W Joules x 10-4	192	391	309
P / L	0,45	3,79	1,14

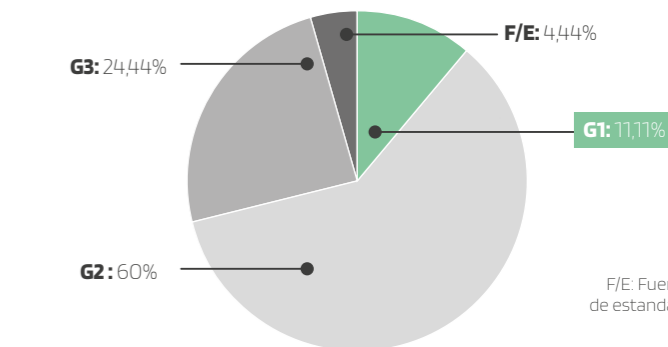


Subregión V S. Resultados de análisis

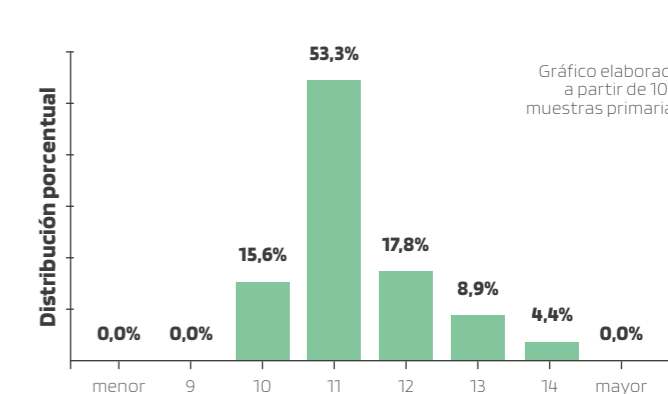
Promedios ponderados por tonelaje de muestras conjunto por localidad

ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítrico (kg/hl)	75,20	82,15	79,22
Total Dañados (%)	0,00	0,88	0,16
Materias Extrañas (%)	0,10	3,94	0,84
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,20	1,74	0,59
Granos Panza Blanca (%)	0,00	9,40	2,66
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,1	14,7	11,6
Proteínas (S.S.S) (%)	11,7	17,0	13,4
Peso 1000 Granos Tal Cual (g)	25,90	42,00	34,64
Cenizas (S.S.S.) (%)	1,556	2,000	1,790

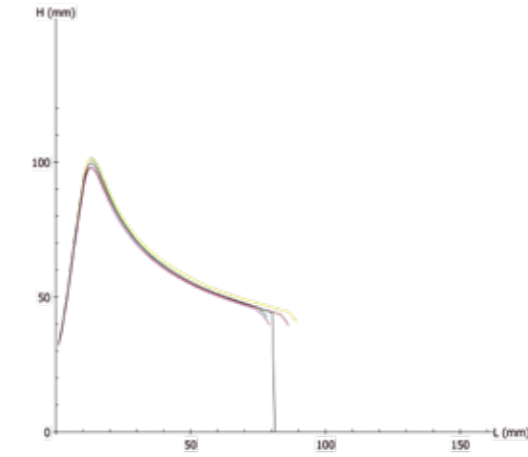
Distribución por grado



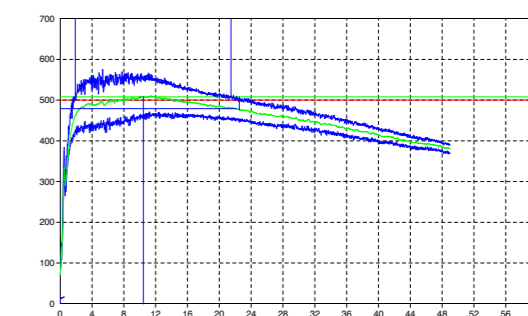
Proteína (base 13.5% Humedad)



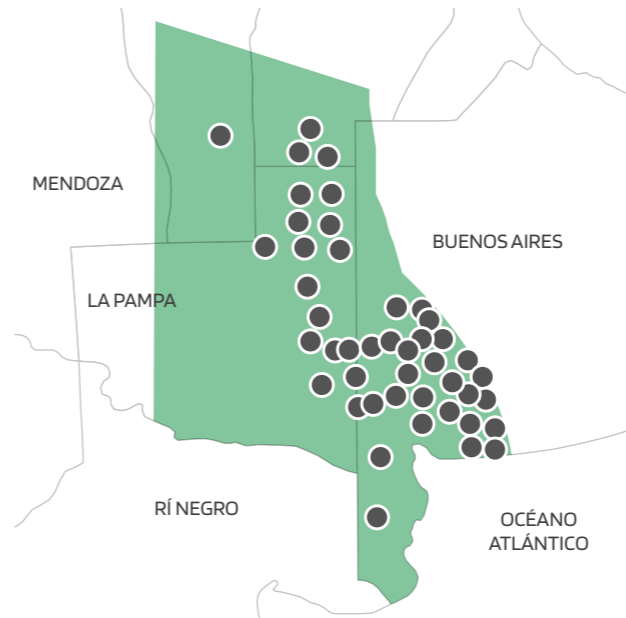
Alveograma



Farinograma



ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	24,0	37,9	29,3
Gluten Seco (%)	7,8	13,1	10,0
Falling Number (seg.)	380	478	418
Rto. Harina (%)	63,2	74,7	69,9
Cenizas (S.S.S.) (%)	0,513	0,706	0,579
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14 % H ^o) (%)	56,9	66,8	60,8
Tiempo de Des. (min.)	7,0	28,7	10,0
Estabilidad (min.)	9,7	38,1	17,7
Aflojamiento (12 min.)	1	55	33
ALVEOGRAMA			
P (mm)	74	160	115
L (mm)	49	120	77
W Joules x 10-4	215	534	321
P / L	0,73	3,27	1,60

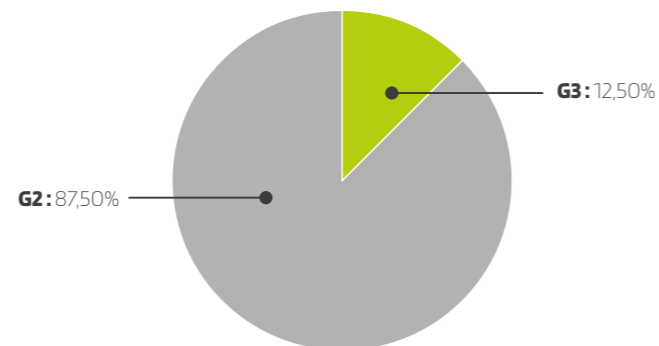


NOA. Resultados de análisis

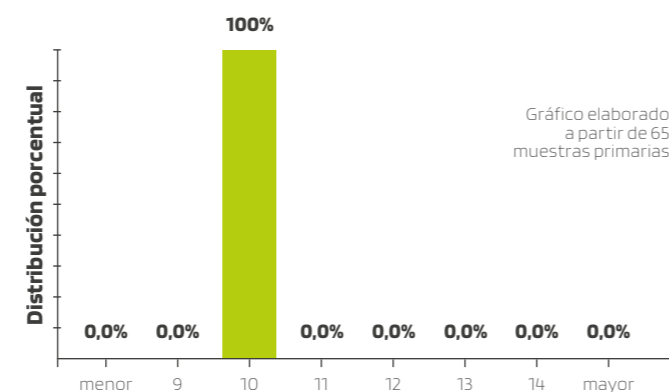
Promedios ponderados por tonelaje de muestras conjunto por localidad

ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítrico (kg/hl)	79,37	82,02	81,25
Total Dañados (%)	0,03	0,50	0,23
Materias Extrañas (%)	0,36	0,90	0,64
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,16	0,36	0,24
Granos Panza Blanca (%)	3,16	7,14	5,02
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,1	10,3	10,2
Proteínas (S.S.S) (%)	11,7	11,9	11,8
Peso 1000 Granos Tal Cual (g)	35,24	37,11	36,34
Cenizas (S.S.S.) (%)	1,715	1,826	1,759

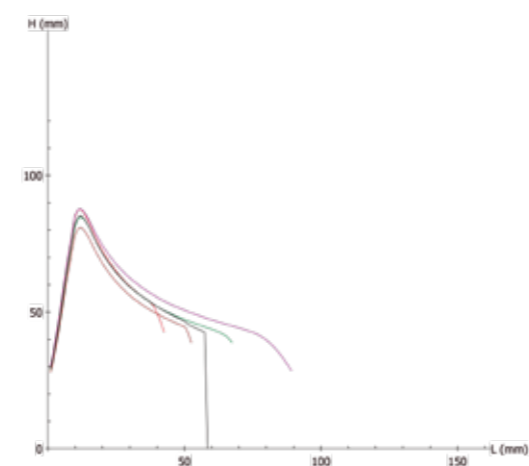
Distribución por grado



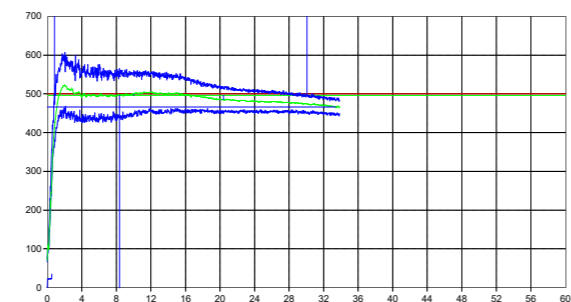
Proteína (base 13.5% Humedad)



Alveograma



Farinograma

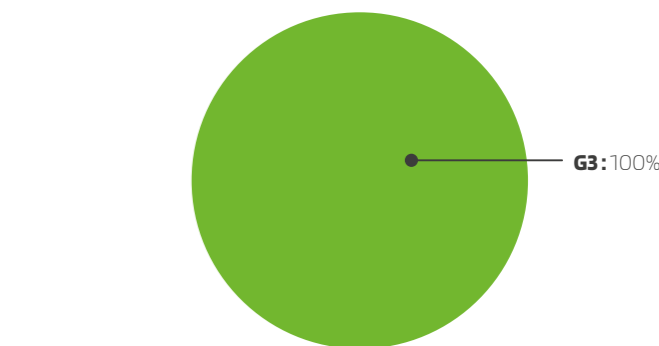


NEA. Resultados de análisis

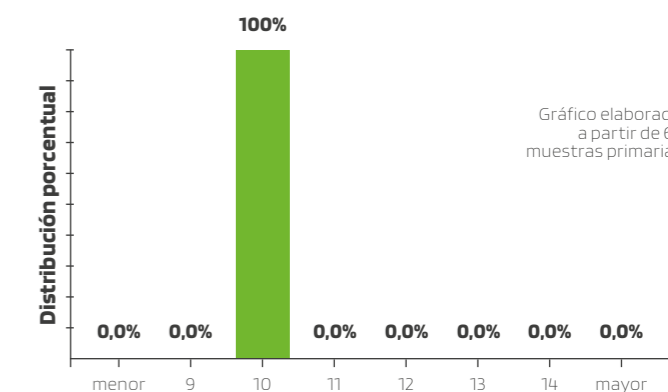
Promedios ponderados por tonelaje de muestras conjunto por localidad

ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítrico (kg/hl)	79,15	79,33	79,25
Total Dañados (%)	0,17	0,58	0,40
Materias Extrañas (%)	1,02	1,07	1,04
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,34	0,35	0,35
Granos Panza Blanca (%)	2,25	2,42	2,34
Proteínas (Base 13,5% H ^o) (%)	10,5	10,6	10,6
Proteínas (S.S.S) (%)	12,1	12,3	12,2
Peso 1000 Granos Tal Cual (g)	35,12	35,67	35,36
Cenizas (S.S.S.) (%)	1,909	1,946	1,925

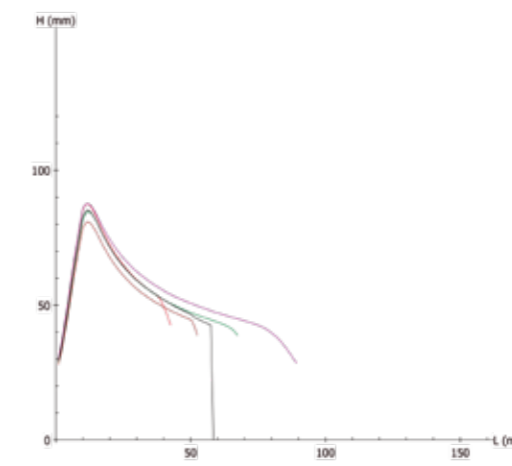
Distribución por grado



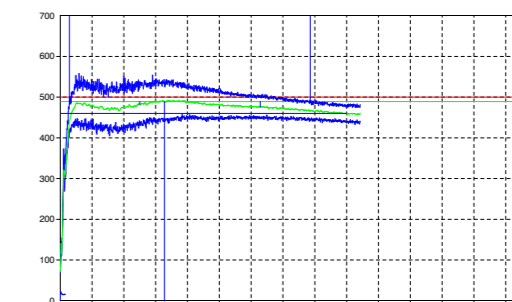
Proteína (base 13.5% Humedad)



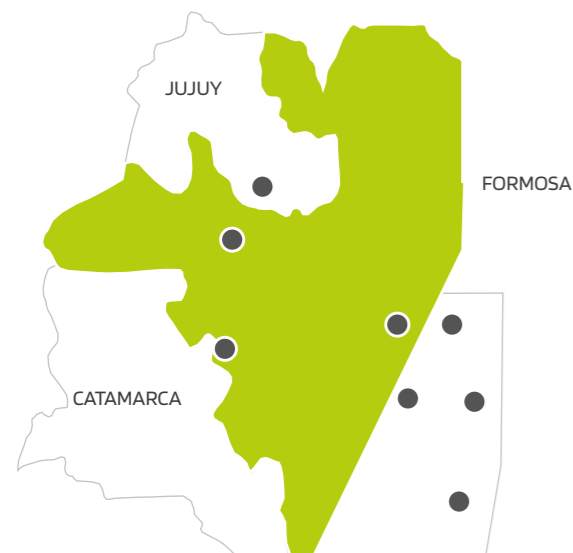
Alveograma



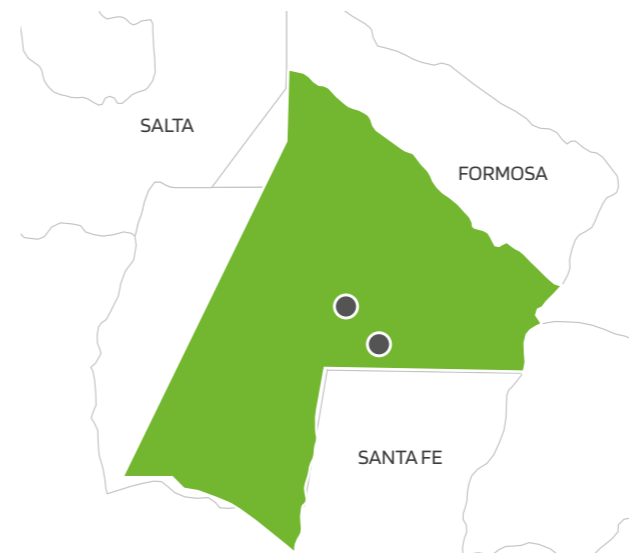
Farinograma



ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	23,4	26,2	24,4
Gluten Seco (%)	8,7	9,7	9,0
Falling Number (seg.)	377	464	424
Rto. Harina (%)	51,6	71,1	61,4
Cenizas (S.S.S.) (%)	0,514	0,744	0,597
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14 % H ^o) (%)	56,4	61,3	58,7
Tiempo de Des. (min.)	6,1	9,1	7,7
Estabilidad (min.)	12,5	27,3	20,4
Aflojamiento (12 min.)	4	36	18
ALVEOGRAMA			
P (mm)	84	136	106
L (mm)	27	83	53
W Joules x 10 ⁻⁴	172	251	207
P / L	1,01	5,04	2,40



ANÁLISIS DE HARINA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
MOLIENDA			
Gluten Húmedo (%)	23,6	23,9	23,8
Gluten Seco (%)	8,7	8,9	8,8
Falling Number (seg.)	407	411	409
Rto. Harina (%)	61,7	66,2	63,7
Cenizas (S.S.S.) (%)	0,560	0,647	0,599
FARINOGRAMA			
Absorción de Agua (14 % H ^o) (%)	56,0	57,1	56,5
Tiempo de Des. (min.)	11,4	12,1	11,8
Estabilidad (min.)	33,4	36,2	34,9
Aflojamiento (12 min.)	11	12	11
ALVEOGRAMA			
P (mm)	97	117	106
L (mm)	43	58	51
W Joules x 10 ⁻⁴	211	224	218
P / L	1,67	2,72	2,14

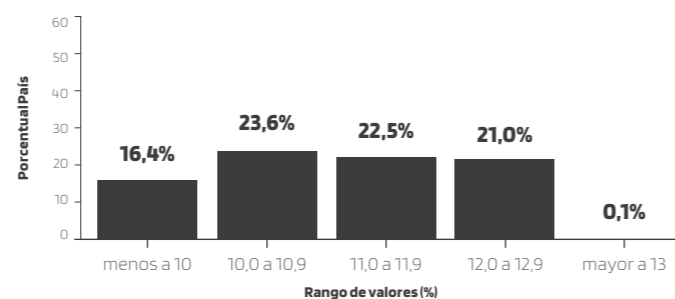




Las tablas muestran el resumen de un análisis realizado a cuatro variables: proteína en grano, gluten húmedo, fuerza medida por Alveógrafo y Estabilidad Farinográfica. Cada variable se dividió en rangos (primera columna). Para cada rango se calcularon los promedios de cada una de las variables restantes (columna central). En la última columna se indica el porcentaje que corresponde a cada rango a nivel nacional.

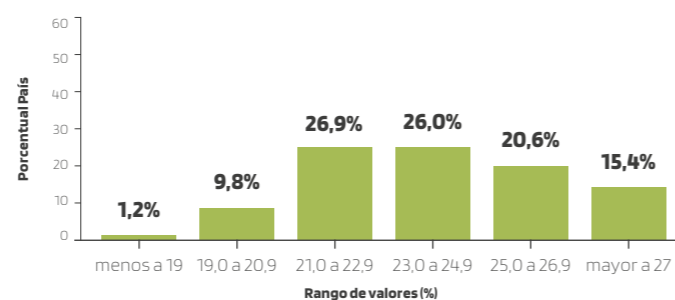
Proteína

PROTEÍNA (BASE 13,5%)	GLUTEN W ESTABILIDAD	PORCENTUAL PAÍS
Menor a 10	20,2 159 4,6	16,4%
10,0 a 10,9	24,5 211 14,4	23,6%
11,0 a 11,9	28,4 279 19,8	22,5%
12,0 a 12,9	30,0 298 19,8	21,0%
Mayor a 13,0	34,6 335 17,8	0,1%



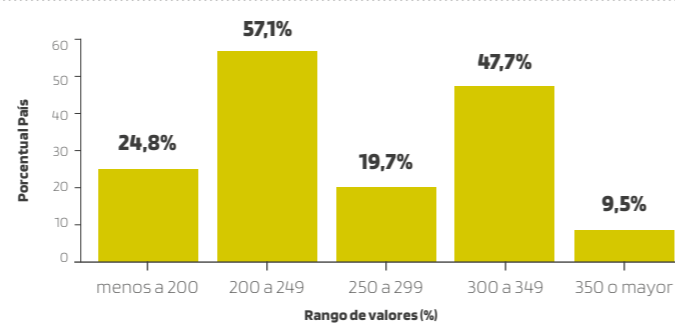
Glúten húmedo

GLÚTEN HÚMEDO	PROTEÍNA W ESTABILIDAD	PORCENTUAL PAÍS
Menor a 19,0	9,8 180 12,8	1,2%
19,0 a 20,9	10,0 192 26,0	9,8%
21,0 a 22,9	10,2 220 22,6	26,9%
23,0 a 24,9	23,9 10 233,6	26,0%
25,0 a 26,9	10,9 266 26,2	20,6%
Mayor a 27,0	11,7 309 25,3	15,4%



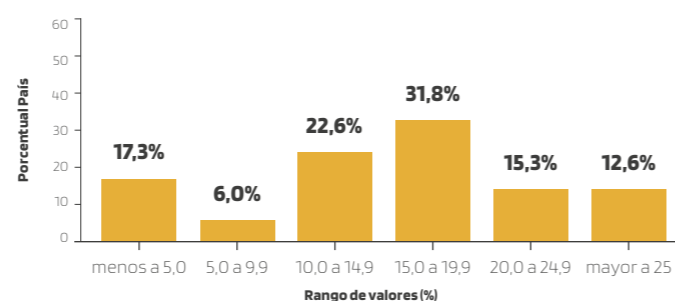
W

W	GLUTEN PROTEÍNA ESTABILIDAD	PORCENTUAL PAÍS
Menor a 200	21,6 9,7 6,5	24,8%
200 a 249	25,3 10,8 15,6	57,1%
250 a 299	29,7 12,2 18,7	19,7%
300 a 349	31,0 12,5 20	47,7%
350 o Mayor	32,9 12,9 19,4	9,5%



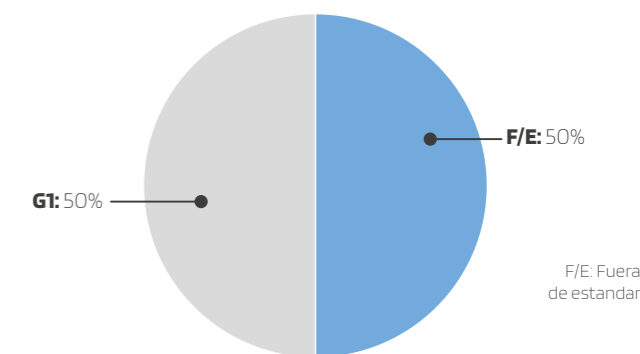
Estabilidad

ESTABILIDAD	GLÚTEN PROTEÍNA W	PORCENTUAL PAÍS
Menor a 5,0	20,5 9,5 160	17,3%
5,0 a 9,9	26,7 11,3 211	6,0%
10,0 a 14,9	28,8 11,7 257	22,6%
15,0 a 19,9	29,7 12,1 296	31,8%
20,0 a 24,9	29,3 12,2 288	15,3%
Más de 25	28,3 11,8 302	12,6%



ANÁLISIS DE GRANO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Peso Hectolítrico (kg/hl)	78,35	79,6	79,14
Total Dañados (%)	0,00	0,50	0,19
Materias Extrañas (%)	0,22	0,28	0,26
Granos Quebrados y/o Chuzos (%)	0,46	0,64	0,53
Vitreosidad	26	70	42
Trigo pan	0,20	1,62	0,66
Proteína (s/b 13.5 % H ^o) (%)	9,70	11,4	10,6
Proteína (S.S.S.) (%)	11,20	13,2	12,3
Peso de Mil Granos (gr.) Tal Cual	40,30	49,10	44,28
Cenizas (s.s.s.) %	1,530	1,840	1,738

Distribución por grado



ANÁLISIS DE LA SÉMOLA	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
Falling Number (seg.)	404	509	461
Color(B)	17,1	19,9	18,5
Gluten Húmedo (%)	20,8	27,1	24,4
Gluten Index	77	90	82
FARINOGRAMA			
Nivel de Energía	29,8	33,9	32,1
ALVEOGRAMA			
Aflojamiento (%)	13	33	25

CAMPAÑA 2022-2023	
Área sembrada (ha)	94.006,00
Área cosechada (ha)	93.357,00
Rendimiento (Kq/ha)	2.451,00
Producción (tn)	228.803,00

Fuente: Secretaría de Agroindustria de la Nación



