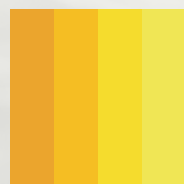


Seguí  
nuestras  
redes



**PROTEA**<sup>™</sup>  
TRIGO



**Resultados Protea Trigo 2022**  
Ciclos Cortos / Ciclos Intermedios Largos  
Salto / Junín / Chacabuco / Baigorrita

Ambientes

Cortos



ensayaragro.com.ar

## Ambientes Ciclos Cortos



### Sitios PROTEA TRIGO 2022

- A Junín
- B Baigorrita
- C Chacabuco
- D Salto





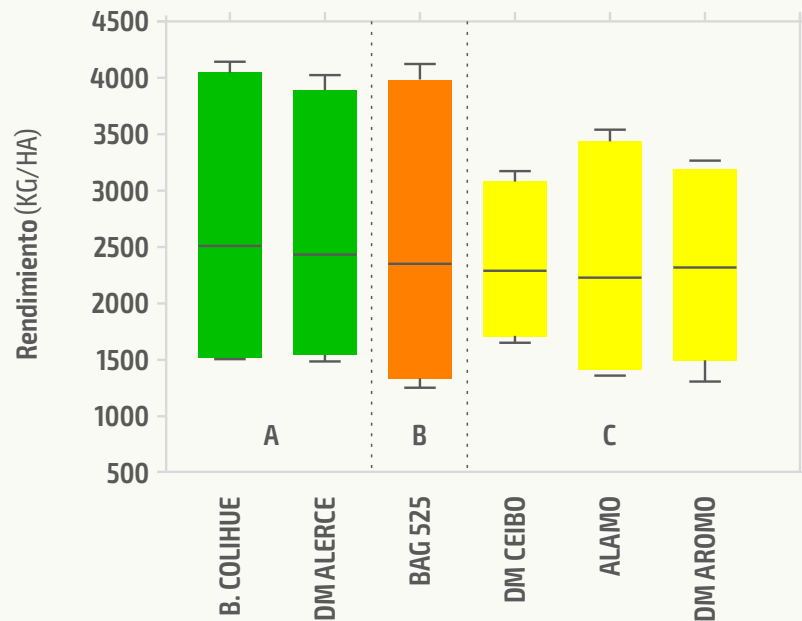
## Resumen Protea Trigo 2022 Ciclos Cortos

Variedad	Salto	Junín	Baigorrita	Chacabuco	Promedio	IRR	Signif.
B. Colihue	4231	3607	1425	1432	2673	109	A
<b>DM Alerce</b>	<b>4096</b>	<b>3090</b>	<b>1774</b>	<b>1400</b>	<b>2590</b>	<b>106</b>	<b>A</b>
Bag 525	4232	3191	1094	1467	2496	102	B
<b>DM Ceibo</b>	<b>3247</b>	<b>2698</b>	<b>1645</b>	<b>1781</b>	<b>2343</b>	<b>96</b>	<b>C</b>
Alamo	3579	3030	1199	1340	2287	94	C
<b>DM Aromo</b>	<b>3290</b>	<b>2915</b>	<b>1789</b>	<b>1137</b>	<b>2283</b>	<b>93</b>	<b>C</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>3779</b>	<b>3089</b>	<b>1487</b>	<b>1426</b>	<b>2445</b>	<b>100</b>	
Coef. Var (%)	3,3	7,7	8,1	7,4			
<b>Fecha de Siembra</b>	<b>17/06</b>	<b>18/06</b>	<b>17/06</b>	<b>07/07</b>			

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ ).  
Test DGC: 114 KG/HA



## BOX PLOT Protea Trigo Ciclos Cortos Campaña 2022



A close-up photograph of several golden wheat stalks, showing the intricate details of the grain heads and the long, thin awns. The background is a soft, out-of-focus field of similar wheat. At the bottom of the image, there is a solid yellow horizontal bar.

Ambientes  
Ciclos Cortos

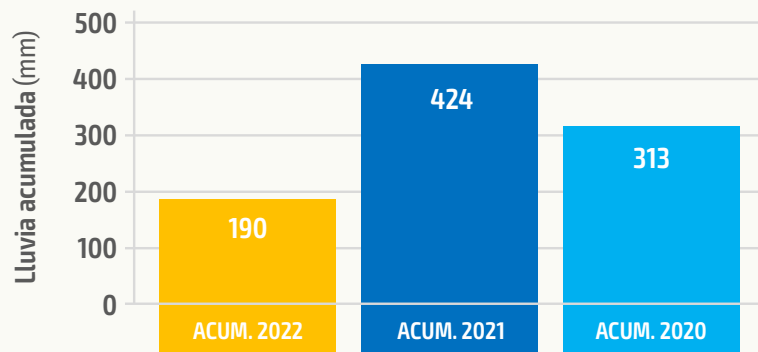
Salto



## PROTEA TRIGO 2022 / Precipitaciones / Distribución / Evolución Ambientes Ciclos Cortos

Mes	Salto	
Lluvias / Distribución	mm.	%
<b>Abril</b>	<b>35</b>	<b>18</b>
Mayo	10	5
<b>Junio</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Julio	7	4
<b>Agosto</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Septiembre	0	0
<b>Octubre</b>	<b>65</b>	<b>34</b>
Noviembre	65	34
<b>Acumulado 2022</b>	<b>190</b>	<b>100</b>

### Lluvias acumuladas por Ambiente Protea Trigo





ensayaragro.com.ar

## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente Salto Fecha de Siembra 17/06/22 Fungicidas No**

VARIEDAD	MEDIAS	N	RR	SIGNIF.
Bag 525	4232	4	112	A
<b>B. Colihue</b>	<b>4231</b>	<b>4</b>	<b>112</b>	<b>A</b>
DM Alerce	4096	4	108	A
<b>Alamo</b>	<b>3579</b>	<b>4</b>	<b>95</b>	<b>B</b>
DM Aromo	3290	4	87	C
<b>DM Ceibo</b>	<b>3247</b>	<b>4</b>	<b>86</b>	<b>C</b>
Media Ambiental	3779		100	

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

**Variable** N R<sup>2</sup> R<sup>2</sup> Aj CV  
 R (Kg./ha) 24 0,95 0,93 3,28  
 13,5%

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	4548962	8	568620,29	37,03	< 0,0001
<b>Variedad</b>	<b>4287845</b>	<b>5</b>	<b>857569,04</b>	<b>55,85</b>	<b>&lt; 0,0001</b>
Bloque	261117	3	87039,04	5,67	< 0,0001
<b>Error</b>	<b>230335</b>	<b>15</b>	<b>15355,64</b>		<b>0,0084</b>
Total	4779296,96	23			

Test:DGC Alfa=0,05 PCALT= 197,2773  
 Error: 15355,6417 gl: 15



## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Salto **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

**Variable** **N** **R<sup>2</sup>** **R<sup>2</sup> Aj** **CV**  
P1000 24 0,55 0,31 5,4

Corregido 13,5%g

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	70,48	8	8,81	2,29	0,0796
<b>Variedad</b>	<b>53,98</b>	<b>5</b>	<b>10,8</b>	<b>2,8</b>	<b>0,0556</b>
Bloque	16,5	3	5,5	1,43	0,2737
<b>Error</b>	<b>57,77</b>	<b>15</b>	<b>3,85</b>		
Total	128,26	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 3,1243  
Error: 3,8515 gl: 15

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
DM Aromo	39	4	0,98	A
<b>Bag 525</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>0,98</b>	<b>B</b>
DM Ceibo	36	4	0,98	B
<b>Alamo</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>0,98</b>	<b>B</b>
DM Alerce	35	4	0,98	B
<b>B. Colihue</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>0,98</b>	<b>B</b>

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )



## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Salto **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> Aj</b>	<b>CV</b>
Granos/m <sup>2</sup>	24	0,89	0,83	6,11

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	49554566,83	8	6194320,85	15,17	< 0,0001
<b>Variedad</b>	<b>48873665</b>	<b>5</b>	<b>9774733</b>	<b>23,94</b>	<b>&lt; 0,0001</b>
Bloque	680901,83	3	226967,28	0,56	0,6521
<b>Error</b>	<b>6123351,67</b>	<b>15</b>	<b>408223,44</b>		
Total	55677918,5	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 1017,1665  
Error: 408223,4444 gl: 15

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
B. Colihue	12161	4	319,46	A
<b>DM Alerce</b>	<b>11748</b>	<b>4</b>	<b>319,46</b>	<b>A</b>
Bag 525	11469	4	319,46	A
<b>Alamo</b>	<b>10014</b>	<b>4</b>	<b>319,46</b>	<b>B</b>
DM Ceibo	8964	4	319,46	C
<b>DM Aromo</b>	<b>8407</b>	<b>4</b>	<b>319,46</b>	<b>C</b>

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Ambientes  
Ciclos Cortos

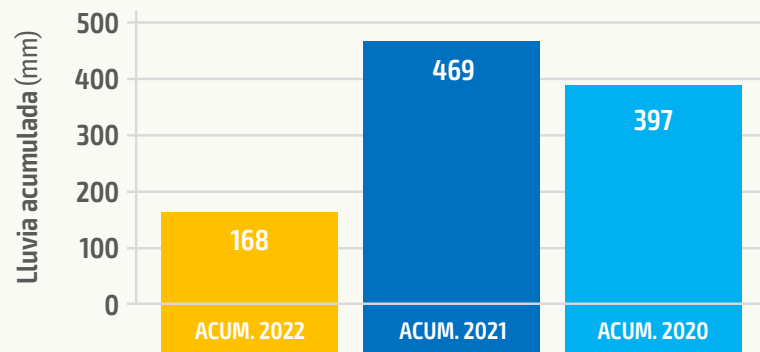
Junín



## PROTEA TRIGO 2022 / Precipitaciones / Distribución / Evolución Ambientes Ciclos Cortos

Mes	Junín	
Lluvias / Distribución	mm.	%
<b>Abril</b>	<b>31</b>	<b>18</b>
Mayo	10	6
<b>Junio</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Julio	0	0
<b>Agosto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Septiembre	2	1
<b>Octubre</b>	<b>45</b>	<b>27</b>
Noviembre	80	48
<b>Acumulado 2022</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

### Lluvias acumuladas por Ambiente Protea Trigo





## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Junín **Fecha de Siembra** 18/06/22 **Fungicidas** No

VARIEDAD	MEDIAS	N	RR	SIGNIF.
B. Colihue	3607	4	117	A
<b>Bag 525</b>	<b>3191</b>	<b>4</b>	<b>103</b>	<b>B</b>
DM Alerce	3090	4	100	B
<b>Alamo</b>	<b>3030</b>	<b>4</b>	<b>98</b>	<b>B</b>
DM Aromo	2915	4	94	B
<b>DM Ceibo</b>	<b>2698</b>	<b>4</b>	<b>87</b>	<b>B</b>
Media Ambiental	3088		100	

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

**Variable** N R<sup>2</sup> R<sup>2</sup> Aj CV  
 R (Kg./ha) 24 0,73 0,59 7,7  
 13,5%

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	2316994	8	289624,27	5,12	0,0032
<b>Variedad</b>	<b>1863812</b>	<b>5</b>	<b>372762,34</b>	<b>6,59</b>	<b>0,002</b>
Bloque	453182	3	151060,82	2,67	0,085
<b>Error</b>	<b>848270</b>	<b>15</b>	<b>56551,32</b>		
Total	3165263,96	23			

Test:DGC Alfa=0,05 PCALT= 378,5859  
 Error: 56551,3194 gl: 15



## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Junín **Fecha de Siembra** 18/06/22 **Fungicidas** No

**Variable** **N** **R<sup>2</sup>** **R<sup>2</sup> Aj** **CV**  
P1000 24 0,35 0,0045 6,76

Corregido 13,5%g

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	53,76	8	6,72	1,01	0,4665
<b>Variedad</b>	<b>31,62</b>	<b>5</b>	<b>6,32</b>	<b>0,95</b>	<b>0,4761</b>
Bloque	22,14	3	7,38	1,11	0,375
<b>Error</b>	<b>99,51</b>	<b>15</b>	<b>6,63</b>		
Total	153,27	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 4,1004  
Error: 6,6339 gl: 15

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
Alamo	40	4	1,29	A
<b>Bag 525</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>1,29</b>	<b>A</b>
DM Alerce	38	4	1,29	A
<b>DM Ceibo</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>1,29</b>	<b>A</b>
DM Aromo	38	4	1,29	A
<b>B. Colihue</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>1,29</b>	<b>A</b>

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )



## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Junín **Fecha de Siembra** 18/06/22 **Fungicidas** No

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
Granos/m <sup>2</sup>	24	0,69	0,53	10,57

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	24850181,7	8	3106272,71	4,19	0,0082
<b>Variedad</b>	<b>18228483,3</b>	<b>5</b>	<b>3645696,67</b>	<b>4,91</b>	<b>0,0073</b>
Bloque	6621698,33	3	2207232,78	2,97	0,0652
<b>Error</b>	<b>11132777,7</b>	<b>15</b>	<b>742185,18</b>		
Total	35982959,3	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 1371,5107  
Error: 742185,1778 gl: 15

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
B. Colihue	9887	4	430,75	A
<b>Bag 525</b>	<b>8412</b>	<b>4</b>	<b>430,75</b>	<b>B</b>
DM Alerce	8119	4	430,75	B
<b>DM Aromo</b>	<b>7780</b>	<b>4</b>	<b>430,75</b>	<b>B</b>
Alamo	7566	4	430,75	B
<b>DM Ceibo</b>	<b>7154</b>	<b>4</b>	<b>430,75</b>	<b>B</b>

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Ambientes  
Ciclos Cortos

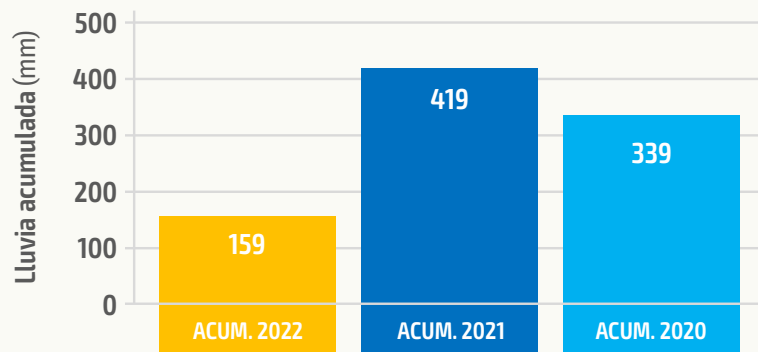
# Baigorrita



## PROTEA TRIGO 2022 / Precipitaciones / Distribución / Evolución Ambientes Ciclos Cortos

Mes	Baigorrita	
Lluvias / Distribución	mm.	%
<b>Abril</b>	<b>45</b>	<b>28</b>
Mayo	10	6
<b>Junio</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Julio	10	6
<b>Agosto</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
Septiembre	0	0
<b>Octubre</b>	<b>60</b>	<b>38</b>
Noviembre	28	18
<b>Acumulado 2022</b>	<b>159</b>	<b>100</b>

### Lluvias acumuladas por Ambiente Protea Trigo





## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Baigorrita **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

VARIEDAD	MEDIAS	N	RR	SIGNIF.
DM Aromo	1789	4	120	A
<b>DM Alerce</b>	<b>1774</b>	<b>4</b>	<b>119</b>	<b>A</b>
DM Ceibo	1645	4	111	A
<b>B. Colihue</b>	<b>1425</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>B</b>
Alamo	1199	4	81	C
<b>Bag 525</b>	<b>1094</b>	<b>4</b>	<b>74</b>	<b>C</b>
Media Ambiental	1487		100	

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

**Variable** N R<sup>2</sup> R<sup>2</sup> Aj CV  
 R (Kg./ha) 24 0,89 0,83 8,15  
 13,5%

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	1825411	8	228176,31	15,51	< 0,0001
<b>Variedad</b>	<b>1759736</b>	<b>5</b>	<b>351947,27</b>	<b>23,92</b>	<b>&lt; 0,0001</b>
Bloque	65674	3	21891,39	1,49	0,258
<b>Error</b>	<b>220659</b>	<b>15</b>	<b>14710,62</b>		
Total	2046069,83	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 193,0895  
 Error: 14710,6222 gl: 15



## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Baigorrita **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

**Variable** **N** **R<sup>2</sup>** **R<sup>2</sup> Aj** **CV**  
P1000 24 0,11 0 7

Corregido 13,5%g

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	11,55	8	1,44	0,23	0,9796
<b>Variedad</b>	<b>5,24</b>	<b>5</b>	<b>1,05</b>	<b>0,17</b>	<b>0,9715</b>
Bloque	6,31	3	2,1	0,33	0,8023
<b>Error</b>	<b>94,97</b>	<b>15</b>	<b>6,33</b>		
Total	106,52	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 4,0058  
Error: 6,3314 gl: 15

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
B. Colihue	37	4	1,26	A
<b>Alamo</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>1,26</b>	<b>A</b>
DM Alerce	36	4	1,26	A
<b>Bag 525</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>1,26</b>	<b>A</b>
DM Ceibo	36	4	1,26	A
<b>DM Aromo</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>1,26</b>	<b>A</b>

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )



## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Baigorrita **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
Granos/m <sup>2</sup>	24	0,87	0,8	9,24

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	15054292,67	8	1881786,58	12,8	< 0,0001
<b>Variedad</b>	<b>14868740,21</b>	<b>5</b>	<b>2973748,04</b>	<b>20,22</b>	<b>&lt; 0,0001</b>
Bloque	185552,46	3	61850,82	0,42	0,7409
<b>Error</b>	<b>2205563,29</b>	<b>15</b>	<b>147037,55</b>		
Total	17259855,96	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 610,4600  
Error: 147037,5528 gl: 15

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
DM Aromo	5096	4	191,73	A
<b>DM Alerce</b>	<b>4921</b>	<b>4</b>	<b>191,73</b>	<b>A</b>
DM Ceibo	4623	4	191,73	A
<b>B. Colihue</b>	<b>3910</b>	<b>4</b>	<b>191,73</b>	<b>B</b>
Alamo	3307	4	191,73	C
<b>Bag 525</b>	<b>3039</b>	<b>4</b>	<b>191,73</b>	<b>C</b>

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Ambientes  
Ciclos Cortos

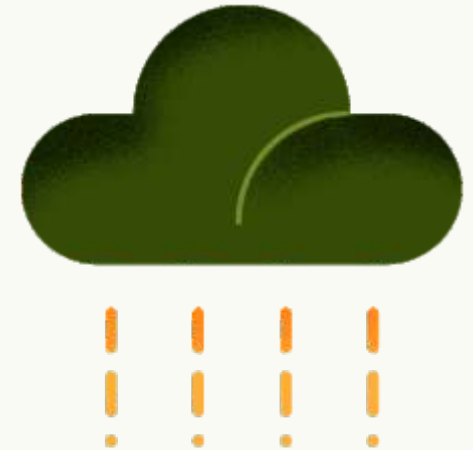
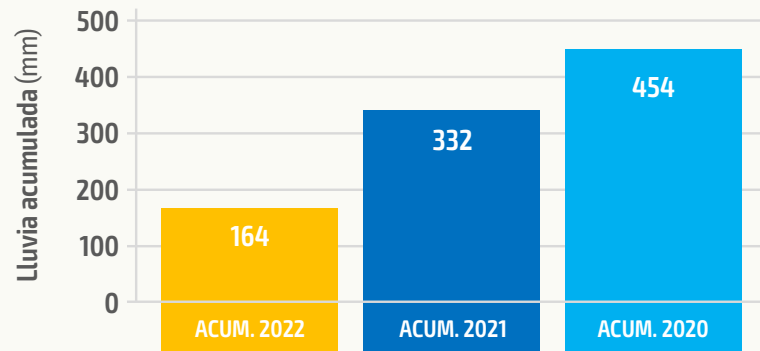
# Chacabuco



## PROTEA TRIGO 2022 / Precipitaciones / Distribución / Evolución Ambientes Ciclos Cortos

Mes	Chacabuco	
Lluvias / Distribución	mm.	%
<b>Abril</b>	<b>39</b>	<b>24</b>
Mayo	7	4
<b>Junio</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Julio	5	3
<b>Agosto</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
Septiembre	6	4
<b>Octubre</b>	<b>25</b>	<b>15</b>
Noviembre	75	46
<b>Acumulado 2022</b>	<b>164</b>	<b>100</b>

### Lluvias acumuladas por Ambiente Protea Trigo





## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Chacabuco **Fecha de Siembra** 7/07/22 **Fungicidas** No

VARIEDAD	MEDIAS	N	RR	SIGNIF.
DM Ceibo	1781	4	125	A
<b>Bag 525</b>	<b>1467</b>	<b>4</b>	<b>103</b>	<b>B</b>
B. Colihue	1432	4	100	B
<b>DM Alerce</b>	<b>1400</b>	<b>4</b>	<b>98</b>	<b>B</b>
Alamo	1340	4	94	B
<b>DM Aromo</b>	<b>1137</b>	<b>4</b>	<b>80</b>	<b>C</b>
Media Ambiental	1426		100	

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

**Variable** N R<sup>2</sup> R<sup>2</sup> Aj CV  
 R (Kg./ha) 24 0,84 0,76 7,41  
 13,5%

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	901043	8	112630,35	10,08	0,0001
<b>Variedad</b>	<b>876769</b>	<b>5</b>	<b>175353,87</b>	<b>15,7</b>	<b>&lt; 0,0001</b>
Bloque	24274	3	8091,17	0,72	0,553
<b>Error</b>	<b>167537</b>	<b>15</b>	<b>11169,13</b>		
Total	1068579,83	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 168,2491  
 Error: 11169,1333 gl: 15



## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Chacabuco **Fecha de Siembra** 7/07/22 **Fungicidas** No

**Variable** **N** **R<sup>2</sup>** **R<sup>2</sup> Aj** **CV**  
P1000 24 0,31 0 5,08

Corregido 13,5%g

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	20,95	8	2,62	0,83	0,5908
<b>Variedad</b>	<b>16,54</b>	<b>5</b>	<b>3,31</b>	<b>1,05</b>	<b>0,4266</b>
Bloque	4,41	3	1,47	0,47	0,7107
<b>Error</b>	<b>47,39</b>	<b>15</b>	<b>3,16</b>		
Total	68,34	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 2,8296  
Error: 3,1591 g/ 15

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
Bag 525	36	4	0,89	A
<b>DM Aromo</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>0,89</b>	<b>A</b>
B. Colihue	36	4	0,89	A
<b>DM Ceibo</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>0,89</b>	<b>A</b>
Alamo	34	4	0,89	A
<b>DM Alerce</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>0,89</b>	<b>A</b>

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )



## Ambientes Ciclos Cortos

**Ambiente** Chacabuco **Fecha de Siembra** 7/07/22 **Fungicidas** No

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
Granos/m <sup>2</sup>	24	0,83	0,74	7,9

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	7826009,83	8	978251,23	9,39	0,0001
<b>Variedad</b>	<b>7404698,83</b>	<b>5</b>	<b>1480939,77</b>	<b>14,21</b>	<b>&lt; 0,0001</b>
Bloque	421311	3	140437	1,35	0,2966
<b>Error</b>	<b>1563409,5</b>	<b>15</b>	<b>104227,3</b>		
Total	9389419,33	23			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 513,9653  
Error: 104227,3000 gl: 15

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
DM Ceibo	5098	4	161,42	A
<b>DM Alerce</b>	<b>4161</b>	<b>4</b>	<b>161,42</b>	<b>B</b>
Bag 525	4086	4	161,42	B
<b>B. Colihue</b>	<b>4033</b>	<b>4</b>	<b>161,42</b>	<b>B</b>
Alamo	3958	4	161,42	B
<b>DM Aroma</b>	<b>3190</b>	<b>4</b>	<b>161,42</b>	<b>C</b>

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Ambientes

# Intermedios largos



ensayaragro.com.ar

## Ambientes

### Ciclos Intermedios Largos Cortos



### Sitios PROTEA TRIGO 2022

- A Junín
- B Baigorrita
- C Chacabuco
- D Salto





## Resumen Protea Trigo 2022

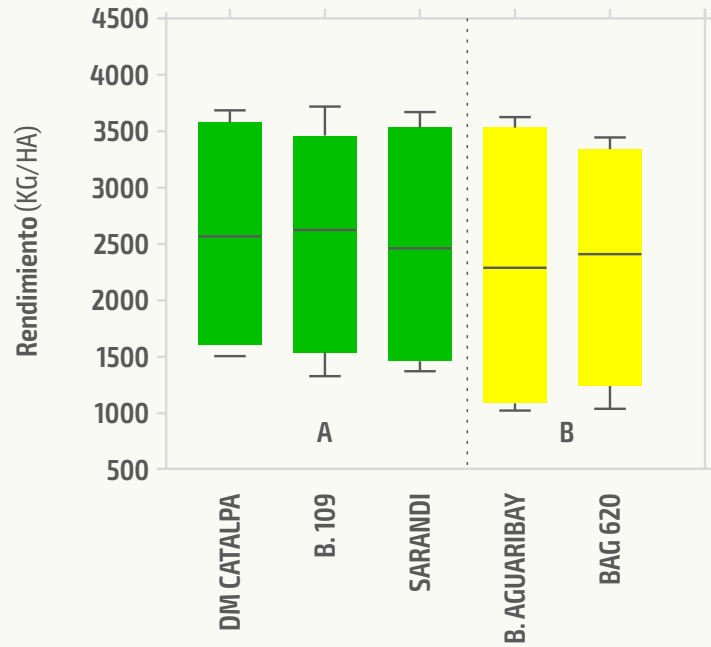
### Ciclos Intermedios Largos

Variedad	Salto	Junín	Baigorrita	Chacabuco	Promedio	IRR	Signif.
DM Catalpa	3718	3260	1815	1535	2582	105	A
<b>B. 109</b>	<b>3698</b>	<b>2808</b>	<b>2391</b>	<b>1232</b>	<b>2532</b>	<b>103</b>	<b>A</b>
Sarandí	3722	3035	1822	1287	2466	101	A
<b>B. Aguaribay</b>	<b>3674</b>	<b>3158</b>	<b>1414</b>	<b>1090</b>	<b>2334</b>	<b>95</b>	<b>B</b>
Bag 620	3455	2930	1871	1068	2331	95	B
<b>PROMEDIO</b>	<b>3653</b>	<b>3038</b>	<b>1863</b>	<b>1242</b>	<b>2429</b>	<b>100</b>	
Coef. Var (%)	5,1	8,7	12,7	6,7			
<b>Fecha de Siembra</b>	<b>17/06</b>	<b>18/06</b>	<b>17/06</b>	<b>03/06</b>			

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ ).  
Test DGC: 111 KG/HA



## BOX PLOT Protea Trigo Ciclos Intermedios Largos Campaña 2022



A close-up photograph of several golden wheat stalks, showing the intricate details of the grain heads and the long, thin awns. The background is a soft-focus field of similar wheat. At the bottom of the image, there is a solid yellow horizontal bar.

Ambientes  
Ciclos Intermedios Largos

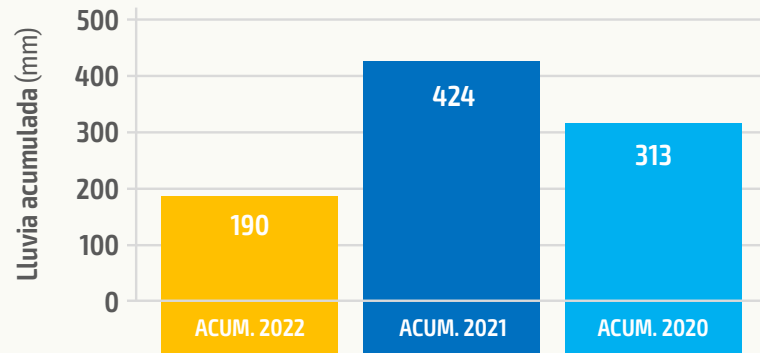
Salto



# PROTEA TRIGO 2022 / Precipitaciones / Distribución / Evolución Ambientes Ciclos Intermedios Largos

Mes	Salto	
Lluvias / Distribución	mm.	%
<b>Abril</b>	<b>35</b>	<b>18</b>
Mayo	10	5
<b>Junio</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Julio	7	4
<b>Agosto</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Septiembre	0	0
<b>Octubre</b>	<b>65</b>	<b>34</b>
Noviembre	65	34
<b>Acumulado 2022</b>	<b>190</b>	<b>100</b>

Lluvias acumuladas por Ambiente Protea Trigo





ensayaragro.com.ar

## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente Salto Fecha de Siembra 17/06/22 Fungicidas No**

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
Sarandí	3722	4	102	A
DM Catalpa	3718	4	102	A
B. 109	3698	4	101	A
B. Aguaribay	3674	4	101	A
Bag 620	3455	4	95	A
<b>Media Ambiental</b>	<b>3653</b>		<b>100</b>	

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R (Kg./ha)	20	0,46	0,15	5,09
				13,5%

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	357937	7	51133,9	1,48	0,2631
<b>Variedad</b>	<b>202023</b>	<b>4</b>	<b>50505,68</b>	<b>1,46</b>	<b>0,2745</b>
Bloque	155915	3	51971,53	1,5	0,2639
<b>Error</b>	<b>415025</b>	<b>12</b>	<b>34585,41</b>		
Total	772962,2	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 301,3669  
Error: 34585,4083 gl: 12



## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Salto **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

**Variable** **N** **R<sup>2</sup>** **R<sup>2</sup> Aj** **CV**  
P1000 20 0,28 0 8

Corregido 13,5%g

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	41,31	7	5,9	0,68	0,689
<b>Variedad</b>	<b>30,06</b>	<b>4</b>	<b>7,52</b>	<b>0,86</b>	<b>0,5136</b>
Bloque	11,25	3	3,75	0,43	0,7351
<b>Error</b>	<b>104,54</b>	<b>12</b>	<b>8,71</b>		
Total	145,85	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 4,7830  
Error: 8,7118 gl: 12

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
B. Aguaribay	39	4	1,48	A
<b>DM Catalpa</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>1,48</b>	<b>A</b>
B. 109	37	4	1,48	A
<b>Bag 620</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>1,48</b>	<b>A</b>
Sarandí	35	4	1,48	A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )



## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Salto **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> Aj</b>	<b>CV</b>
Granos/m <sup>2</sup>	20	0,39	0,03	7,76

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	4586486,35	7	655212,34	1,1	0,4207
<b>Variedad</b>	<b>2459629,8</b>	<b>4</b>	<b>614907,45</b>	<b>1,03</b>	<b>0,4295</b>
Bloque	2126856,55	3	708952,18	1,19	0,3543
<b>Error</b>	<b>7138842,2</b>	<b>12</b>	<b>594903,52</b>		
Total	11725328,55	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 1249,8915  
Error: 594903,5167 gl: 12

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
Sarandí	10569	4	385,65	A
<b>B. 109</b>	<b>10024</b>	<b>4</b>	<b>385,65</b>	<b>A</b>
DM Catalpa	9855	4	385,65	A
<b>Bag 620</b>	<b>9707</b>	<b>4</b>	<b>385,65</b>	<b>A</b>
B. Aguaribay	9552	4	385,65	A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

A close-up photograph of several golden wheat stalks, showing the intricate details of the grain heads and the long, thin awns. The background is a soft, out-of-focus field of similar wheat. At the bottom of the image, there is a solid yellow horizontal bar.

Ambientes  
Ciclos Intermedios Largos

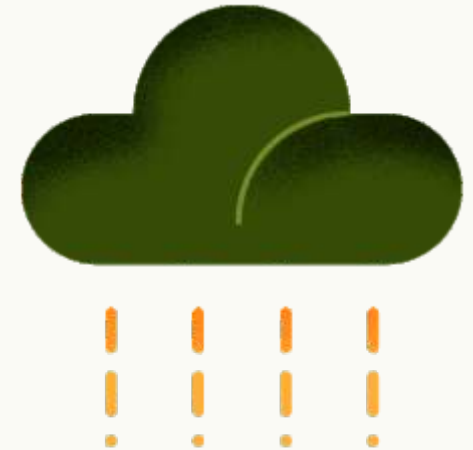
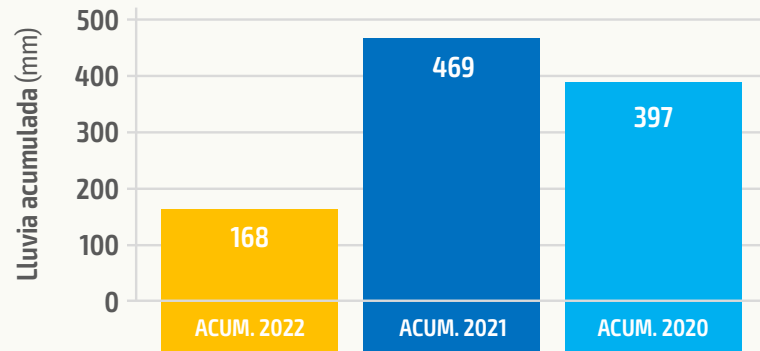
Junín



# PROTEA TRIGO 2022 / Precipitaciones / Distribución / Evolución Ambientes Ciclos Intermedios Largos

Mes	Junín
Lluvias / Distribución	mm. %
<b>Abril</b>	<b>31 18</b>
Mayo	10 6
<b>Junio</b>	<b>0 0</b>
Julio	0 0
<b>Agosto</b>	<b>0 0</b>
Septiembre	2 1
<b>Octubre</b>	<b>45 27</b>
Noviembre	80 48
<b>Acumulado 2022</b>	<b>168 100</b>

### Lluvias acumuladas por Ambiente Protea Trigo





## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Junín **Fecha de Siembra** 18/06/22 **Fungicidas** No

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
DM Catalpa	3260	4	107	A
<b>B. Aguaribay</b>	<b>3158</b>	<b>4</b>	<b>104</b>	<b>A</b>
Sarandí	3035	4	100	B
<b>Bag 620</b>	<b>2930</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>B</b>
B. 109	2808	4	92	B
<b>Media Ambiental</b>	<b>3038</b>		<b>100</b>	

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R (Kg./ha)	20	0,67	0,48	5,04
				13,5%

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	577498	7	82499,7	3,52	0,0272
<b>Variedad</b>	<b>513287</b>	<b>4</b>	<b>128321,83</b>	<b>5,47</b>	<b>0,0096</b>
Bloque	64211	3	21403,53	0,91	0,4638
<b>Error</b>	<b>281348</b>	<b>12</b>	<b>23445,66</b>		
Total	858845,8	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 248,1306  
Error: 23445,6583 gl: 12



## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Junín **Fecha de Siembra** 18/06/22 **Fungicidas** No

**Variable** **N** **R<sup>2</sup>** **R<sup>2</sup> Aj** **CV**  
P1000 20 0,58 0,33 6,04

Corregido 13,5%g

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	86,29	7	12,33	2,35	0,0929
<b>Variedad</b>	<b>59,74</b>	<b>4</b>	<b>14,94</b>	<b>2,84</b>	<b>0,0717</b>
Bloque	26,55	3	8,85	1,69	0,2229
<b>Error</b>	<b>63,01</b>	<b>12</b>	<b>5,25</b>		
Total	149,31	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 3,7134  
Error: 5,2511 gl: 12

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
B. 109	40	4	1,15	A
<b>DM Catalpa</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	<b>1,15</b>	<b>A</b>
B. Aguaribay	39	4	1,15	A
<b>Bag 620</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>1,15</b>	<b>A</b>
Sarandí	35	4	1,15	A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )



## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Junín **Fecha de Siembra** 18/06/22 **Fungicidas** No

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> Aj</b>	<b>CV</b>
Granos/m <sup>2</sup>	20	0,49	0,2	8,68

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	5697428,2	7	813918,31	1,67	0,2079
<b>Variedad</b>	<b>5231419</b>	<b>4</b>	<b>1307854,75</b>	<b>2,68</b>	<b>0,0831</b>
Bloque	466009,2	3	155336,4	0,32	0,8119
<b>Error</b>	<b>5853461,8</b>	<b>12</b>	<b>487788,48</b>		
Total	11550890	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 1131,7873  
Error: 487788,4833 gl: 12

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
Sarandí	8619	4	349,21	A
<b>DM Catalpa</b>	<b>8298</b>	<b>4</b>	<b>349,21</b>	<b>A</b>
B. Aguaribay	8146	4	349,21	A
<b>Bag 620</b>	<b>8082</b>	<b>4</b>	<b>349,21</b>	<b>A</b>
B. 109	7095	4	349,21	B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Ambientes  
Ciclos Intermedios Largos

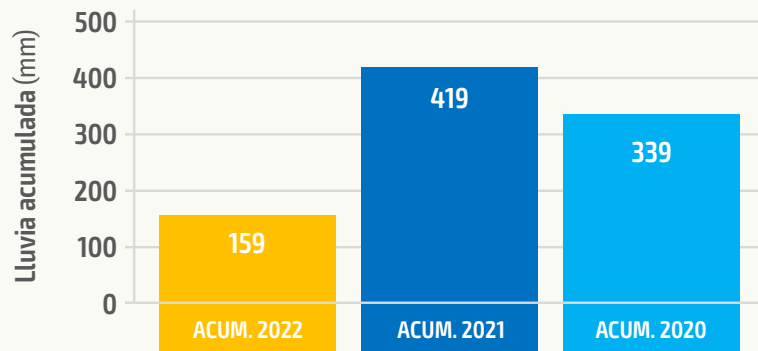
# Baigorrita



## PROTEA TRIGO 2022 / Precipitaciones / Distribución / Evolución Ambientes Ciclos Intermedios Largos

Mes	Baigorrita	
Lluvias / Distribución	mm.	%
<b>Abril</b>	<b>45</b>	<b>28</b>
Mayo	10	6
<b>Junio</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Julio	10	6
<b>Agosto</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
Septiembre	0	0
<b>Octubre</b>	<b>60</b>	<b>38</b>
Noviembre	28	18
<b>Acumulado 2022</b>	<b>159</b>	<b>100</b>

### Lluvias acumuladas por Ambiente Protea Trigo





## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Baigorrita **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
B. 109	2391	4	128	A
<b>Bag 620</b>	<b>1871</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>B</b>
Sarandí	1822	4	98	B
<b>DM Catalpa</b>	<b>1815</b>	<b>4</b>	<b>97</b>	<b>B</b>
B. Aguaribay	1414	4	76	C
<b>Media Ambiental</b>	<b>1863</b>		<b>100</b>	

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R (Kg./ha)	20	0,87	0,8	8,82
				13,5%

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	2203753	7	314821,87	11,65	0,0002
<b>Variedad</b>	<b>1936423</b>	<b>4</b>	<b>484105,63</b>	<b>17,92</b>	<b>0,0001</b>
Bloque	267331	3	89110,2	3,3	0,0577
<b>Error</b>	<b>324146</b>	<b>12</b>	<b>27012,16</b>		
Total	2527899	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 266,3353  
Error: 277012,1583 gl: 12



## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Baigorrita **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

**Variable** **N** **R<sup>2</sup>** **R<sup>2</sup> Aj** **CV**  
P1000 20 0,39 0,04 6,62

Corregido 13,5%g

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	46,59	7	6,66	1,11	0,418
<b>Variedad</b>	<b>10,06</b>	<b>4</b>	<b>2,52</b>	<b>0,42</b>	<b>0,7925</b>
Bloque	36,53	3	12,18	2,02	0,1642
<b>Error</b>	<b>72,17</b>	<b>12</b>	<b>6,01</b>		
Total	118,77	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 3,9742  
Error: 6,0144 gl: 12

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
Sarandí	38	4	1,23	A
<b>B. Aguaribay</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>1,23</b>	<b>A</b>
B. 109	37	4	1,23	A
<b>Bag 620</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>1,23</b>	<b>A</b>
DM Catalpa	36	4	1,23	A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )



## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Baigorrita **Fecha de Siembra** 17/06/22 **Fungicidas** No

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
Granos/m <sup>2</sup>	20	0,88	0,81	8,94

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	17514894,35	7	2502127,76	12,29	0,0001
<b>Variedad</b>	<b>15374463,8</b>	<b>4</b>	<b>3843615,95</b>	<b>18,88</b>	<b>&lt; 0,0001</b>
Bloque	2140430,55	3	713476,85	3,5	0,0495
<b>Error</b>	<b>2443474,2</b>	<b>12</b>	<b>203622,85</b>		
Total	19958368,55	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 731,2440  
Error: 203622,8500 gl: 12

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
B. 109	6504	4	225,62	A
<b>Bag 620</b>	<b>5135</b>	<b>4</b>	<b>225,62</b>	<b>B</b>
DM Catalpa	5038	4	225,62	B
<b>Sarandí</b>	<b>4799</b>	<b>4</b>	<b>225,62</b>	<b>B</b>
B. Aguaribay	3762	4	225,62	C

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Ambientes  
Ciclos Intermedios Largos

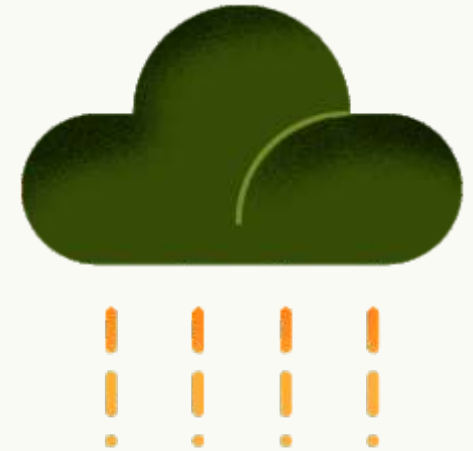
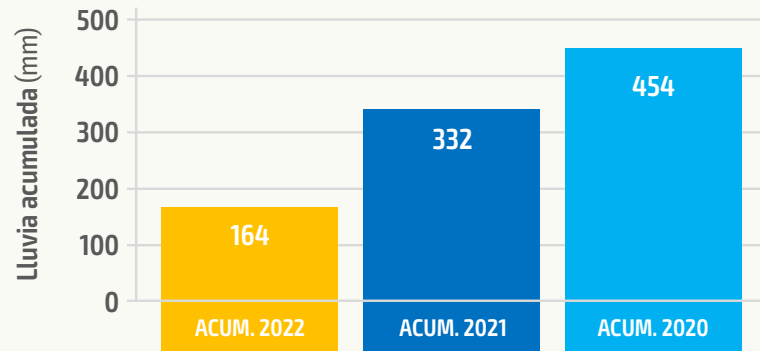
# Chacabuco



# PROTEA TRIGO 2022 / Precipitaciones / Distribución / Evolución Ambientes Ciclos Intermedios Largos

Mes	Chacabuco	
Lluvias / Distribución	mm.	%
<b>Abril</b>	<b>39</b>	<b>24</b>
Mayo	7	4
<b>Junio</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Julio	5	3
<b>Agosto</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
Septiembre	6	4
<b>Octubre</b>	<b>25</b>	<b>15</b>
Noviembre	75	46
<b>Acumulado 2022</b>	<b>164</b>	<b>100</b>

Lluvias acumuladas por Ambiente Protea Trigo





## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Chacabuco **Fecha de Siembra** 7/07/22 **Fungicidas** No

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
DM Catalpa	1535	4	124	A
<b>Sarandí</b>	<b>1287</b>	<b>4</b>	<b>104</b>	<b>B</b>
B. 109	1232	4	99	B
<b>B. Aguaribay</b>	<b>1090</b>	<b>4</b>	<b>88</b>	<b>C</b>
Bag 620	1068	4	86	C
<b>Media Ambiental</b>	<b>1242</b>		<b>100</b>	

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R (Kg./ha)	20	0,87	0,8	6,7
				13,5%

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	567082	7	81011,65	11,68	0,0002
<b>Variedad</b>	<b>565348</b>	<b>4</b>	<b>141336,95</b>	<b>20,38</b>	<b>&lt; 0,0001</b>
Bloque	1734	3	577,92	0,08	0,9678
<b>Error</b>	<b>83235</b>	<b>12</b>	<b>6936,25</b>		
Total	650316,55	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 134,9620  
Error: 6936,2500 gl: 12



## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Chacabuco **Fecha de Siembra** 7/07/22 **Fungicidas** No

**Variable** **N** **R<sup>2</sup>** **R<sup>2</sup> Aj** **CV**  
P1000 20 0,47 0,16 6,81

Corregido 13,5%g

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	63,42	7	9,06	1,53	0,2458
<b>Variedad</b>	<b>31,97</b>	<b>4</b>	<b>7,99</b>	<b>1,35</b>	<b>0,3071</b>
Bloque	31,45	3	10,48	1,77	0,2056
<b>Error</b>	<b>70,9</b>	<b>12</b>	<b>5,91</b>		
Total	134,32	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 3,9391  
Error: 5,9087 gl: 12

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
Bag 620	38	4	1,22	A
<b>B. Aguaribay</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>1,22</b>	<b>A</b>
DM Catalpa	36	4	1,22	A
<b>B. 109</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>1,22</b>	<b>A</b>
Sarandí	34	4	1,22	A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )



## Ambientes Ciclos Intermedios Largos

**Ambiente** Chacabuco **Fecha de Siembra** 7/07/22 **Fungicidas** No

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> Aj</b>	<b>CV</b>
Granos/m <sup>2</sup>	20	0,72	0,55	12,69

### Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	GL.	CM.	F	P-VALOR
Modelo	6070551,6	7	867221,66	4,36	0,0126
<b>Variedad</b>	<b>5768303,2</b>	<b>4</b>	<b>1442075,8</b>	<b>7,25</b>	<b>0,0033</b>
Bloque	302248,4	3	100749,47	0,51	0,685
<b>Error</b>	<b>2385949,6</b>	<b>12</b>	<b>198829,13</b>		
Total	8456501,2	19			

Test: DGC Alfa=0,05 PCALT= 722,5852  
Error: 198829,1333 gl: 12

VARIEDAD	MEDIAS	N	E.E.	SIGNIF.
DM Catalpa	4311	4	222,95	A
<b>Sarandí</b>	<b>3831</b>	<b>4</b>	<b>222,95</b>	<b>A</b>
B. 109	3574	4	222,95	A
<b>B. Aguaribay</b>	<b>3015</b>	<b>4</b>	<b>222,95</b>	<b>B</b>
Bag 620	2840	4	222,95	B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ )



**PROTEA™**

PROGRAMA DE EVALUACIÓN  
DE TECNOLOGÍAS POR AMBIENTES

**Muchas Gracias!**

En especial a los colaboradores  
de la red que siempre nos acompañan!