

AREA CEI BARROW: ASPECTOS RELEVANTES DE LA CAMPAÑA FINA 2013/14

Ings. Agrs. Jimena Berriolo, Marisa Domenech, Agustín Báez, Julio C. Domingo Yagüez y Sr. Ruben Langhi
berriolo.jimena@inta.gob.ar

Introducción

La información oficial (MAGyP, Delegación Tres Arroyos), indica que durante la campaña 2013/14 se registró aumento en la superficie y producción de trigo, mientras que hubo disminución en la superficie sembrada de cebada cervecera

Los rendimientos de trigo y cebada cervecera fueron, en general, entre bueno y muy bueno según partidos. La adecuada distribución de las lluvias, hasta mediados de noviembre permitió una normal definición del número de granos por unidad de superficie. Las temperaturas de llenado de grano fueron óptimas pero, a partir de la segunda quincena de noviembre disminuyeron los registros de precipitaciones asociados a incremento de la temperatura, lo que afectó sensiblemente el potencial de llenado del grano. La calidad del grano de trigo fue buena, mientras que la cebada cervecera mostró problemas de calibre, con valores entre 60 a 70% (granos que quedan en zaranda de 2,5 mm), en importante cantidad de lotes.

El objetivo de este trabajo fue sintetizar los aspectos climáticos y ecofisiológicos que incidieron en los cultivos de trigo y cebada, durante la campaña 2013-14, en los cuatro partidos del área de la Chacra Experimental Integrada Barrow. La información fue recopilada a partir de los relevamientos mensuales realizados a través de la RIAN (Red de Información Agropecuari Regional).

Materiales y métodos

Se efectuaron recorridas mensuales, en los cuatro partidos del área de influencia de esta Experimental (Tres Arroyos, Coronel Dorrego, San Cayetano y Adolfo Gonzáles Chaves) realizándose observaciones referentes a estado y evolución de los cultivos de fina, presencia e impacto de adversidades (tanto bióticas como abióticas), humedad de suelos y rendimientos precosecha. Además, se registran las precipitaciones con frecuencia diarias. La información obtenida se carga en bases de datos accesibles para su consulta por los diversos usuarios a través de la página <http://rian.inta.gob.ar/>. Dentro del proyecto RIAN se ha dividido al país en zonas y subzonas agroecológicas que, para el caso del área de influencia de la CEI Barrow (Fig 1), se las denomina:

- Subzona IIIA: comprende la totalidad del partido de Coronel Dorrego.
- Subzona IIIB: Comprende el área continental de Tres Arroyos y San Cayetano y todo el partido de Adolfo Gonzales Chaves.
- Subzona IIIC: comprende las zonas costeras de los partidos de Tres Arroyos y San Cayetano.

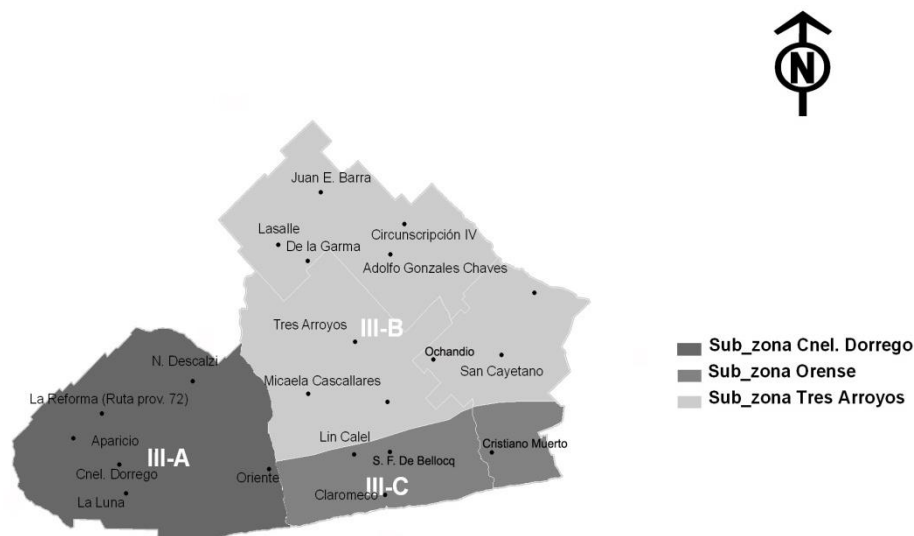


Figura 1: Subzonas de la zona III de la Red RIAN dentro del área de influencia de la CEI Barrow

En función de las mencionadas subzonas, la información se ordena y analiza, para posteriormente confeccionar informes con frecuencia semanal y mensual en el caso de las

precipitaciones, cultivos, forrajes, estado del rodeo, etc. Los informes semanales se pueden consultar en la página <http://rian.inta.gov.ar/>. Los mensuales se envían a más de 600 usuarios, vía correo electrónico y se cargan en la página www.inta.gov.ar/barrow.

La metodología de trabajo se encuentra protocolizada en el manual: "Trigo: Manual de campo." (Carrasco et al., 2009) con fotos en colores y descripción de las principales enfermedades, plagas y malezas de este cultivo. Además, se detallan los elementos necesarios para las recorridas, tales como: planillas utilizadas, metodología para estimar rendimiento precosecha y un resumen del manejo de GPS para posicionar cada uno de los lotes. Una vez geoposicionados se relevan el estado o condición general, cobertura, uniformidad, grado de enmalezamiento, presencia e impacto de plagas, enfermedades, ocurrencia de adversidades abióticas (heladas, granizo, sequía, entre otros), etc.

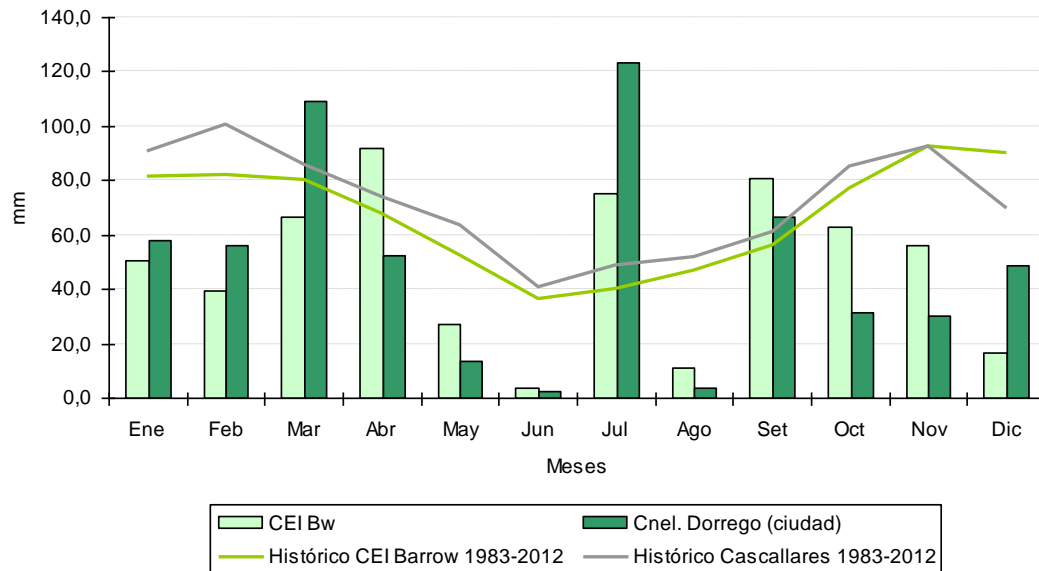
Resultados

● Descripción de la campaña en el área de influencia de la CEI Barrow

El total anual de los registros de precipitaciones para las localidades de Coronel Dorrego, A. G. Chaves y San Cayetano fueron de 595,9; 635,5 y 681,8 mm respectivamente.

El registro de lluvia en la CEI Barrow (Tres Arroyos), en el año 2013 fue de 582,2 mm, dando como resultado 170.8 mm menos respecto al dato histórico (1983-2012). Para el caso de Coronel Dorrego, el déficit de precipitaciones fue de 137 mm (Fig.2). Sin embargo la gran variabilidad en los registros dio valores superiores a 800 mm en algunos sitios.

Teniendo en cuenta los 22 sitios de observación de lluvias, los meses con mayores registros en el área fueron marzo (39,8 a 132,0 mm); abril (51,8 a 123 mm); julio (51,0 a 155,0 mm) y septiembre (44,7 a 102,0 mm).



Con respecto a la temperatura, la mínima promedio del mes de Julio fue de 1,2° C; mientras que la mínima histórica es de 0,9°C. Asimismo, se presentaron sólo 7 días con heladas meteorológicas, siendo lo normal la ocurrencia de 10 días con heladas. Sin embargo, durante el mes de Agosto se registraron 12 días con heladas, siendo lo normal 9 días. La temperatura mínima del año 2013 fue el 26/08 con un registro de -8,4°C. Junio y Agosto fueron los meses con días con heladas superiores a lo normal. La fecha de última helada fue el 24/10 con un registro de -0,6°C.

El día 21/11 se registró granizo en el área de Cascallares (Tres Arroyos) e Irene (Coronel Dorrego) (Foto 1). Los daños fueron de distinta intensidad según lote y cultivo, algunos con pérdidas del 100 %. Además, el 30/11 se registró nuevamente granizada en el área de Deferrari (San Cayetano) y sobre la ruta provincial 75, entre las localidades de A. G. Chaves y San Cayetano. En este caso, fue de leve a moderada intensidad.

Durante el mes de Diciembre la temperatura máxima fue superior a los valores normales. Se registraron 24 días con temperatura máxima superior a 30°C (Fig. 3), (14 días superiores a 35°C y 7 días superó los 38°C), arrojando un promedio mensual de 33°C siendo 27°C el valor normal. La máxima temperatura en el mes de Diciembre fue de 39°C, registrada los días 17; 22 y 23 del mencionado mes.

Las evaluaciones de cultivo realizadas a fines de Noviembre y principios de Diciembre, indicaron que el cultivo de trigo presentaba un estado general entre muy bueno (46% de los lotes relevados), bueno (46%) y regular (8%) según subzonas RIAN. Estos valores, sumados a situaciones de

uniformidad como las coberturas del suelo muy buenas y superiores al 90% en la mayoría de los lotes, estaban indicando una buena definición del número de granos por unidad de superficie. Sin embargo, las temperaturas de la segunda quincena de Noviembre y primera de Diciembre limitaron la expresión del peso de grano.



Foto 1: Cultivo de Cebada afectado por granizo en Irene (Cnel Dorrego)

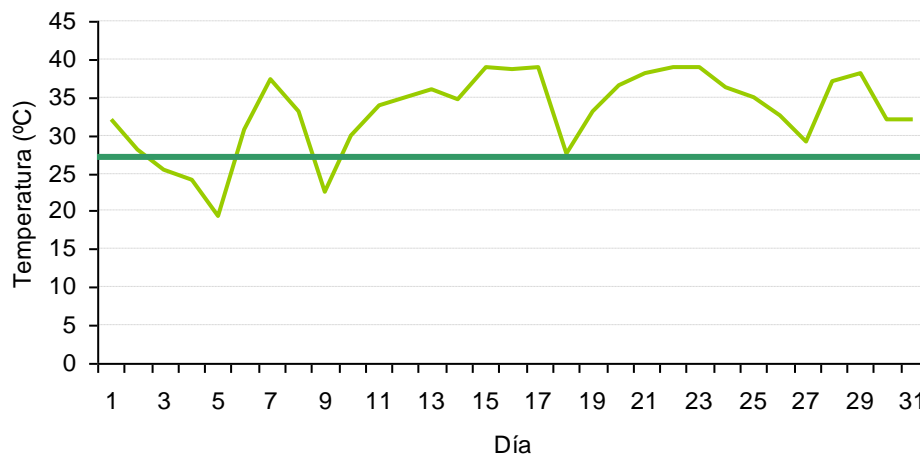


Figura 3: Temperatura máxima diaria correspondiente al mes de Diciembre de 2013. Datos obtenidos de la Estación Meteorológica de la CEI Barrow

En cuanto a adversidades bióticas encontradas en lotes de trigo, se observó presencia del pulgón de la espiga (*Sitobium avenae*) (Foto2) con incidencia variable entre leve a moderada. En cuanto a enfermedades, se observó en la mayoría de los lotes presencia de Septorios (*Septoria tritici*) y Mancha amarilla (*Drechslera / Pyrenophora tritici-repentis*) con una intensidad entre leve y moderada. En pocos lotes se observó Roya de la hoja o anaranjada (*Puccinia recondita*).

Respecto al cultivo de cebada, si bien su estado general era entre muy bueno y regular, la presencia de malezas y enfermedades incidió negativamente en el rendimiento. La presencia de malezas en un 50,0% de los lotes variaba entre leve y moderada, observándose sobre todo escapes de *Lolium* sp (*Rye grass*) y *Avena fatua*. En cuanto a enfermedades se observó una mayor incidencia de las mismas que años anteriores, sobre todo en lotes que venían de cebada por varios años. Se observó la presencia de Escaldadura (*Rhynchosporium secalis*), Mancha en red (*Drechslera teres*) y Mancha borrosa (*Bipolaris sorokiniana*).



Foto 2: Pulgón de la espiga en Trigo

- **Rendimiento de Trigo pan y Cebada cervecera**

La variabilidad en la cantidad y distribución de las lluvias, fechas de siembra, potencial del ambiente productivo, manejo de los cultivos, entre otros aspectos originó rendimientos dispares. Con un objetivo orientativo, se dan rango de rendimientos para ambos cultivos en los Cuadros 1 y 2.

- Trigo

Tabla 1: Rendimientos estimados de trigo pan. Campaña 2013

Partido	Rendimiento (kg/ha)	
	Mínimos y Máximos	Promedio
Coronel Dorrego	2000 a 4000	3000/3200
Adolfo Gonzales Chaves	2000 a 5000	3700/3800
San Cayetano	2500 a 6500	3900/4100
Tres Arroyos	2800 a 7000	4000/4200

- Cebada cervecera

Tabla 2: Rendimientos estimados de cebada. Campaña 2013

Partido	Rendimiento (kg/ha)	
	Mínimos y Máximos	Promedio
Coronel Dorrego	2000 a 4000	3500/3700
Adolfo Gonzales Chaves	2000 a 5000	3900/4100
San Cayetano	2500 a 6500	3500/3800
Tres Arroyos	2800 a 7000	4600/4700

Según el MAGyP, delegación Tres Arroyos, el aumento de la superficie de trigo pan en toda el área de la CEI Barrow fue del 107% (147300 vs 304600 has). La producción (tn) se incrementó en un 148% (424890 vs 1053130 tn), acompañada por un aumento de rendimiento del 20% (2,88 vs 3,46 tn/ha). En el caso de la Cebada cervecera la superficie sembrada disminuyó en un 30% en toda el área mencionada (433500 vs 303200 has). Sin embargo, la producción aumentó en un 4%, es decir, entre 1159050 vs 1202420 tn, debido al incremento del rendimiento en un 48% (2,67 vs 3,97 tn/ha).

Consideraciones finales

La campaña 2013/14 se caracterizó por una baja cantidad de lluvias, con respecto al promedio histórico, pero una buena distribución que dio lugar a una muy buena evolución de los cultivos hasta

mediados de noviembre. A partir de esta fecha, disminuyeron los registros de precipitaciones, acompañados por altas temperaturas y vientos que impactaron sobre el peso del grano. La superficie de trigo pan, en toda el área de la CEI Barrow, aumentó un 107%, mientras que se redujo la superficie de cebada en un 30%. Los rendimientos logrados variaron entre bueno y muy bueno.



Agradecimientos

Agradecemos la participación de los integrantes de la Red Ings. Agrs. Daniel Intaschi y Marta Borda, Sra. Mirta Payes, Srta. Sandra Rey, Tec. Adrián Regalía, Sr. Guillermo Ramírez por los aportes en el seguimiento de los cultivos y registros de lluvias de los 22 pluviómetros de la zona.

Bibliografía

CARRASCO N.; BAEZ, A. y BELMONTE, ML 2009. Trigo: Manual de campo. Ediciones INTA. Proyecto RIAP. 2da. ED: 78 pp.

BERRIOLO, J. y OTROS. Informes mensuales de la "Red de Información Agropecuaria Nacional" (RIAN <http://rian.inta.gov.ar> ; INTA Barrow <http://inta.gov.ar/unidades/724000>)