

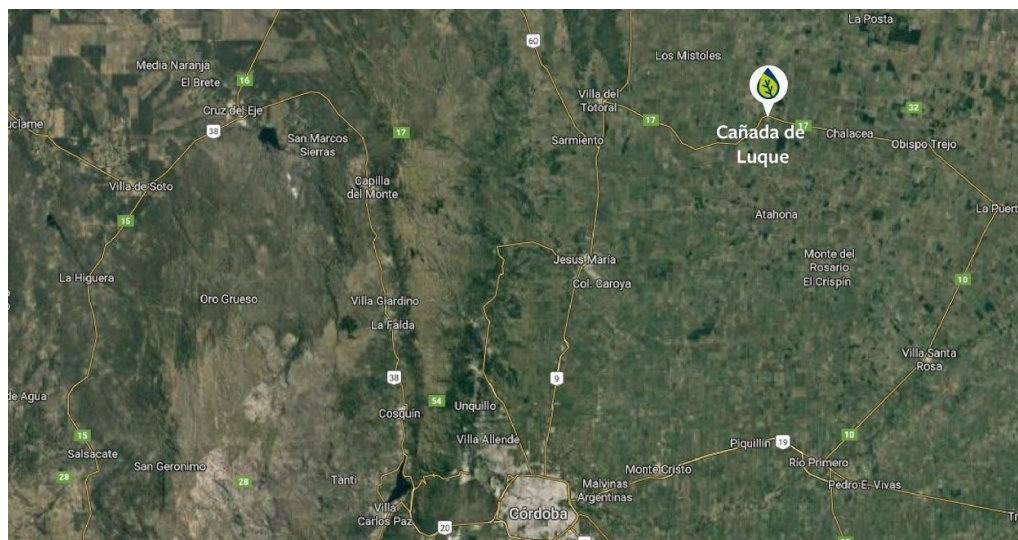
Argentina 2019

Caso de Éxito: Cañada de Luque con rindes récord de Trigo



¿Qué pasó?

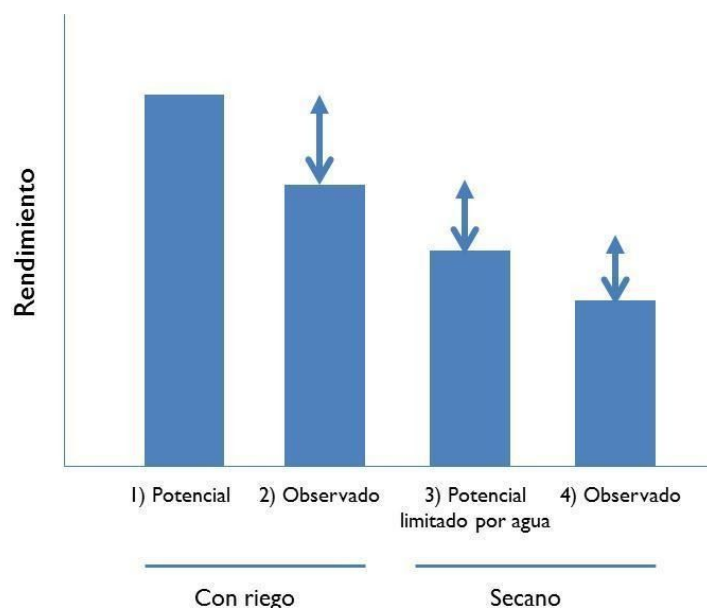
Un productor del Cañada de Luque, Córdoba - Argentina, **generó rindes superiores a los medios** registrados en la zona, con un **récord de 82 quintales en su lote de trigo de 69 has.** Según el registro de la [Bolsa de Cereales de Córdoba](#), los rindes en secano de las últimas cinco campañas rondan en 25,4 qq/has en esta región. Por su parte, en producciones bajo riego el [promedio se encuentra en 37,6 qq/has](#). Nuestro cliente miembro del C.R.E.A. (Consortio Regional de Experimentación Agrícola) cuenta con alta tecnificación en sus campos ubicados a 130 km al norte de Córdoba Capital, lo que le permitió superar este registro.



Rindes

El rinde hace referencia a la producción que puede alcanzar la variedad de un cultivo, medida en unidades físicas de producto por hectárea, cuando se siembra con las condiciones ambientales indicadas, con toda la tecnología de insumos requerida, las mejores prácticas de manejo, con control eficiente de malezas, insectos, etc. Pero sobre todo sin restricción de agua.

Rindes potenciales y observados, con riego y en seco



Fuente: Elaboración propia en base a Merlos et al (2015), Fischer et al (2014), FAO (2015).

El riego complementario será más importante en aquellas regiones donde la principal limitante de los rindes sea la falta de agua -tal es el caso del norte de Córdoba-. Es decir que hay una brecha importante entre los rindes potenciales sin y con restricción agua; reducir la brecha entre rindes observados y potenciales es una responsabilidad de cada productor y establecimiento.

La brecha existe porque los rindes potenciales se estiman optimizando todo el proceso desde lo “productivo”, suponiendo la cantidad y calidad exacta de insumos requeridos (semillas, fertilizantes), la mejor tecnología de producción, las decisiones correctas en los momentos oportunos, etc.; pero en la realidad la producción presenta muchas heterogeneidades en todas las dimensiones y variables antes mencionadas.

A continuación le contamos el manejo de todos estos factores que hizo nuestro cliente para **lograr rindes récord**:

- El agricultor sembró su trigo el **23/05/2019** con una **densidad de 160 Kg/Ha** a **21 centímetros entre líneas**. La variedad seleccionada fue **Don Mario - Algarrobo**.
- En cuanto a la fertilización, usó **Fertilizante líquido de Agrefert** aplicados en el riego en un **total de 367 Kg/ha**.
- **El riego total** durante toda la campaña fue de **360 mm**. Gracias al **uso de Kilimo** durante la campaña se informó distintas variables como: agua útil, NDVI, Evapotranspiraciones y KC. **Datos que le permitieron saber cuándo y cuánto regar**. En este caso en particular las lluvias registradas desde la siembra (23/05/2019) hasta la cosecha (19/11/2019), fueron de un **total de 95 mm**, por lo que el riego complementario se volvió un factor determinante.



Trigo del cliente en llenado de grano

A continuación les mostramos el registro de **lluvias y riegos**, los cuales tuvieron un seguimiento minucioso:

Fecha	Riegos	Lluvias	Fertilización
15/06/2019		2	
25/07/2019		29	
5/08/2019	30		
8/08/2019	15		F 172 Kg/ha NS 27-3
10/08/2019	15		
13/08/2019	20		
17/08/2019	20		
20/08/2019	20		
22/08/2019	20		
24/08/2019	20		
26/08/2019	20		
3/09/2019	15		F 195 Kg/ha NS 27-3
5/09/2019	15		
9/09/2019		3,3	
13/10/2019		7,4	
14/10/2019		7,4	
15/10/2019		0,5	
15/10/2019	30		
16/10/2019		0,3	
18/10/2019	30		
27/10/2019	30		
30/10/2019	30		
2/11/2019		14,2	
3/11/2019		0,5	
4/11/2019		4,3	
5/11/2019		1,5	
4/11/2019	30		
12/11/2019		6,1	
13/11/2019		18,8	
Total	360 mm	95,3 mm	367 Kg/ha

Factores de un riego exitoso

Para regar lo necesario, el agricultor siguió las recomendaciones del sistema de Kilimo. Estas recomendaciones le indican **cuándo regar y en qué cantidad**, considerando la demanda del cultivo, evitando su estrés hídrico y siempre por encima del límite del umbral establecido con el agricultor.

Estas recomendaciones se basan en un cálculo que considera 3 variables principales:

- **Información Satelital:** que indica el NDVI y datos del desarrollo foliar;
- **Datos del Suelo:** constantes hídricas y gravimetrías periódicas;
- **Datos Meteorológicos:** lluvias y consumo por evapotranspiración, entre otros.

Conclusión:

Si bien los rindes no tienen un modelo replicable dado que dependen de numerosas variables específicas en cada caso, es seguro que **la adopción generalizada de tecnologías (de insumos, procesos) y de buenas prácticas que hacen a los rindes potenciales, incrementará los rindes observados.**

Producir con un sistema de riego es un factor sin dudas determinante para obtener rindes superiores a los que se podrían lograr en un sistema en secano (sobre todo en regiones de poca precipitación y alta demanda ambiental). **Un sistema que opera bajo riego pasa a estar sobre una curva de rindes tendenciales superior a la de un sistema que opera en secano.**

Será tarea del agricultor:

- **Tener consciencia de la eficiencia:** orientar los esfuerzos a producir la mayor cantidad de granos por hectárea con el menor costo. Un buen manejo de recursos con el uso de densidades de siembras, aplicaciones variables, balances hídricos, entre otros, permitirá lograr altos niveles de eficiencia.

Si tienes consultas para realizarnos, responderemos por medio de este link:

https://www.agroconsultasonline.com.ar/ticket.html?buscar=1&op=f&t=e&empresa_id=10