

SIEMBRA DE TRIGO 2024

ASPECTOS A TENER EN CUENTA
EN LA PLANIFICACIÓN.

CRUZ ALTA - CÓRDOBA

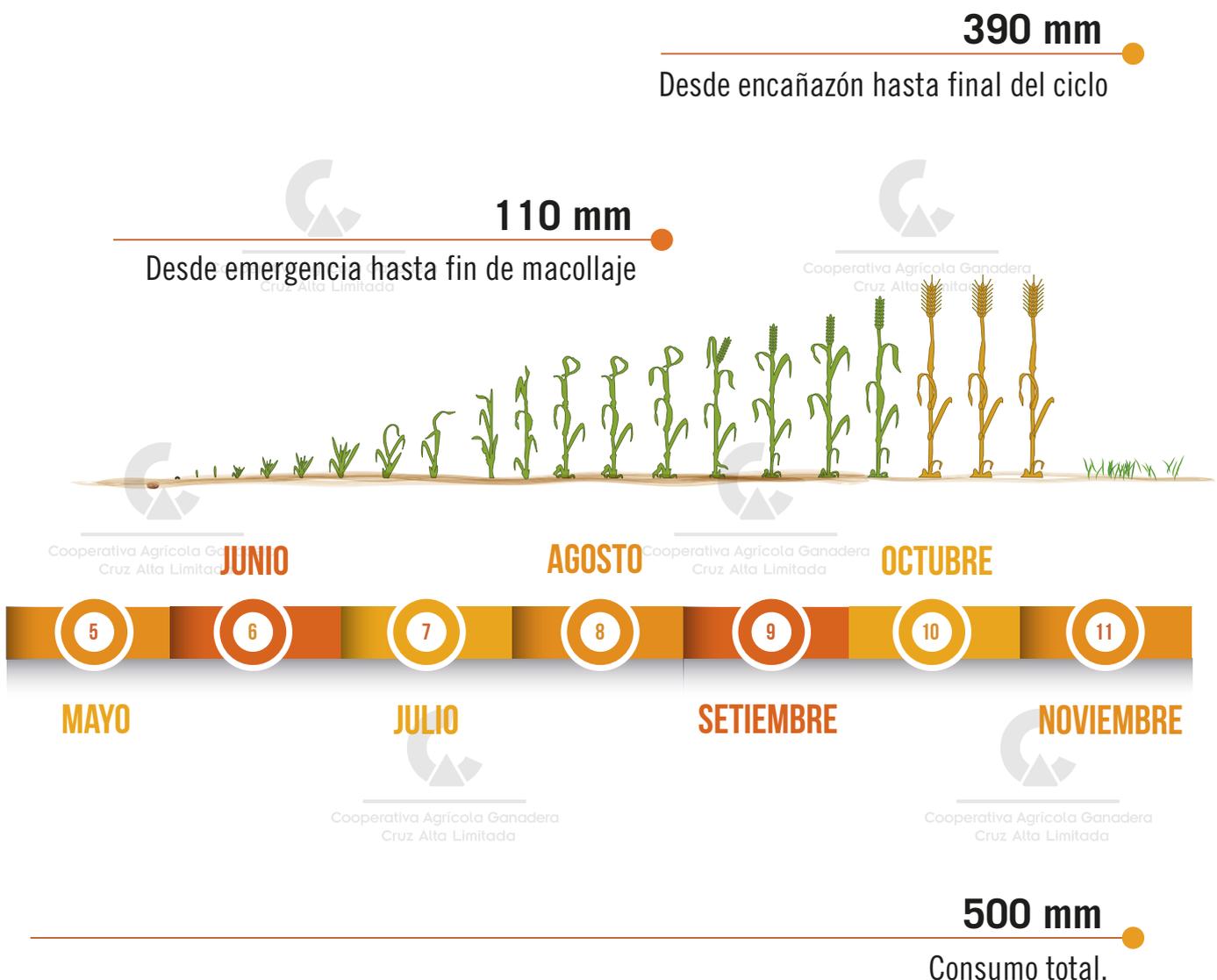


Cooperativa Agrícola Ganadera
Cruz Alta Limitada

ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA PLANIFICACIÓN.

A mediados de mayo, comienza la siembra de trigo en nuestra zona y aparecen los interrogantes. Es momento de tomar decisiones con respecto a diferentes aspectos productivos, tales como, la incorporación del trigo en la rotación, superficie destinada a este cultivo, rendimiento objetivo, nivel tecnológico a implementar para lograr ese rendimiento planteado, etc. Retomamos algunos aspectos básicos a tener en cuenta para la toma de decisiones.

Consumo de agua en las distintas etapas fenológicas.



AGUA ÚTIL PREVIO A LA SIEMBRA

El trigo, como todos los cultivos dependen de agua acumulada en el perfil y la aportada por las precipitaciones, pero al tratarse de un cultivo de invierno, el agua acumulada en el perfil toma una importancia preponderante, debido a que en nuestra región el aporte de lluvia durante el invierno es poco importante. **Iniciar con adecuadas reservas de agua, es vital para lograr parte del éxito del cultivo.**

La recarga de agua en el perfil, se produce durante los meses de MARZO, ABRIL Y MAYO, (previo a la siembra de trigo), ya que las precipitaciones de invierno (JUNIO, JULIO, AGOSTO) son en promedio deficitarias en la región.

Milímetros mensuales promedios históricos en Cruz Alta:

Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
141	84	41	26	25	23

Tener el dato de agua útil, a 1.5 metros de profundidad, es fundamental al decidir la siembra de trigo ya que asegura cubrir las necesidades hídricas del cultivo en las primeras etapa de crecimiento.

A partir de la etapa de ENCAÑAZÓN, comienza a crecer la demanda hídrica, (3-4 mm/día), y las lluvias comienzan a ser fundamentales a partir de este momento.

La etapa de espigazón, anthesis y llenado de granos son fundamentales en la determinación del rendimiento, las mismas transcurren durante la primavera y según el régimen de precipitaciones de la localidad, lo normal es que en esta época del año comiencen las lluvias primaverales que puedan ayudar a cubrir las necesidades del cultivo.

Milímetros mensuales promedios históricos en Cruz Alta:

Septiembre	Octubre	Noviembre
47	103	113



¿CUÁL ES EL PRONÓSTICO PARA ESTA PRIMAVERA?

Los pronósticos meteorológicos advierten que comenzaría un año NIÑA durante la primavera.

Cuanto más se demoren en llegar esas precipitaciones primaverales, mayor es el tiempo que el cultivo tiene que abastecerse con la reserva hídrica que hay en el suelo; sumado al hecho que el cultivo en esa época se encuentra con la mayor demanda hídrica que tiene que ser cubierta de alguna manera.

MODELO DE VILLAR. RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO Y CONTENIDO INICIAL DE AGUA.

Rendimientos factibles de obtener en trigo según el agua útil almacenada previo a la siembra y una estimación de precipitaciones durante el periodo de macollaje (junio-agosto).

Agua edáfica inicial (mm/m)	Lluvia (junio-agosto)		
	75 mm*	+20%	-20%
50	1409	1662	1155
100	2254	2507	2000
150	3099	3352	2845
200	3944	4197	3690

* promedio.

Este modelo, como se observa en el cuadro, establece una relación entre el agua útil inicial y los rendimientos alcanzables, suponiendo lluvias de invierno (entre junio y agosto) de 75 milímetros.

Basándonos en este modelo, es fundamental comenzar la siembra con un buen contenido de agua edáfica para alcanzar los rendimientos OBJETIVOS.



VARIACIÓN DEL AGUA ÚTIL EN AMBIENTES SIN INFLUENCIA DE NAPAS.

CAMPAÑA	AGUA UTIL en MAYO (mm a 1,5mts)	PRECIPITACIONES desde JUNIO a NOVIEMBRE	TOTAL DE milímetros	N° DE HELADAS DE OCTUBRE Y NOVIEMBRE
2018	110	351	461	3
2019	100	245	345	1
2020	87	189	276	3
2021	60	228	288	3
2022	55	107	162	6
2023	44	277	321	2
2024	125			

El cuadro muestra, la variación del contenido de agua en el perfil, en 7 campañas, en lotes ubicados en ambientes con suelos de escasa retención de agua y sin influencia de napas. Es decir, como comenzó la campaña para el cultivo de trigo y cómo fue el aporte de agua por parte de las precipitaciones en momentos claves para el mismo.

Los perfiles se fueron secando año tras año, luego de los tres años de sequía que tuvimos, que no permitió la correcta recarga hídrica.

Se muestra también la cantidad de eventos de heladas (temp. INFERIORES a 3°C), durante los meses claves de generación de rendimiento.

TEMPERATURAS

HELADAS

Si bien el trigo es un cultivo de invierno, las heladas durante las últimas etapas del ciclo afectan negativamente en el rendimiento.

El daño que puede producir las bajas temperaturas extremas depende de la magnitud de la helada y del estado fenológico.

La humedad relativa del ambiente y el contenido de agua en el suelo en el momento de ocurrencia de la helada también determinan el impacto de la misma.



DAÑOS POR HELADA

Durante el periodo vegetativo el daño va desde una leve clorosis hasta un marchitamiento de hojas completas o solamente en las puntas. El período de sensibilidad a las heladas comienza en el encañado y tiene el máximo de susceptibilidad en floración o antesis.

Durante el encañado, puede producir importante pérdida del área foliar e inclusive pérdidas de tallos.

Cerca la floración, provoca esterilidad de flores y espigas completas.

Daño por helada tardía en tallo.

Espigazón.



COSTOS PARA UN TRIGO DE 30 QUINTALES/HECTÁREA

- . Rendimiento objetivo: **30 qq/ha.**
- . Precio del trigo: **225 u\$s /Tonelada.**
- . Los precios de los insumos y los servicios **son por pago contado**, no están contemplados los intereses de una financiación.
- . **Fertilización:** para lograr el rendimiento objetivo fertilizamos con 200 kg/ha de UREA y 100 kg/ha de MAP.
- . **Agroquímicos:** se contempla un barbecho previo a la siembra y un fungicida foliar pos emergencia.
- . **Servicios:** Siembra, Cosecha y 2 Fumigaciones terrestres.
- . **Comercialización:** incluye flete a Rosario, comisión, gastos de acopio, volátil.

	Quintales/ha	U\$s/ha
AGROQUIMICOS	2,4	54,19
FERTILIZANTES	9,2	206,5
SEMILLA	3,3	74,75
SERVICIOS	5,5	124,75
COMERCIALIZACION	4,4	104,35
Total	25	564

Costo total: 25 quintales de trigo/hectárea.

Expresado en dólares son 564 U\$S/hectárea.

Si le agregamos un seguro al cultivo son 2 quintales más por hectárea.



CONCLUSIÓN:

El trigo es un cultivo que se incorpora a la rotación pensando fundamentalmente en su aporte de cobertura al suelo y como estrategia de manejo en algunas malezas de difícil control.

Analizando los costos de este cultivo de invierno lo ideal es proyectarlo en campo propio y en lo posible en lotes de alta productividad para aumentar las posibilidades de lograr el rendimiento objetivo.

Otro aspecto a contemplar es el pronóstico meteorológico extendido donde vienen marcando escasas precipitaciones durante la primavera verano, que pueden condicionar el rendimiento del cultivo de trigo como así también el logro de un cultivo de segunda. Esta situación fue experimentada en las últimas campañas donde se instaló LA NIÑA y complicó ambos cultivos.

