



JAT Agrícola CHS 2020

“UN ZOOM SOBRE LA AGRICULTURA

DEL CHACO SANTIAGUEÑO”

ENSAYOS DE DENSIDAD Y FERTILIZACION EN MAIZ

Ing Ag Luis Robles Terán CREA
Guayacan



DEKALB RINDE®



Orden de la presentación



1. Ensayos ECR (comentarios POST recorrido Virtual)
2. Ensayos de FRANJAS en lotes de empresas CREA.
3. Ensayos de D y DxN acompañantes de los ECR
4. Pensamientos de la situación actual, en la región.

2019/20 – ECR Region CHS



	CSAN-FRIAS	SACHAYOJ	OTUMPA	QUIMILI	ROVERSI-2A(FV)	CAPDEVILLA	Campo Largo	BANDERA	
Antecesor	POROTO	SOJA	SOJA	TRIGO	SOJA	SOJA	SOJA	SOJA	
Fecha Siembra	3-ene	24-dic	28-dic	10-ene	15-ene	24-ene	25-ene	31-ene	
Fecha COSECHA	1-ago	31-may	13-jun	25-jun	27-jun	17-jul	8-jul	21-jul	GENERAL
PROMEDIO	8151	8253	7675	8601	5666	9037	6232	8745	7271
MIN	6345	6032	6283	3856	4653	6888	4854	7354	3856
MAX	9490	10127	8581	9971	6532	11850	8039	9909	11850
DesvEst	745	958	587	1355	472	1461	867	725	
CV%	↓ 9%	↘ 12%	↓ 8%	↑ 16%	↓ 8%	↑ 16%	↗ 14%	↓ 8%	
Lluvias (mm)	341	857	996	725	810	828	704	794	816 (sin FRIAS)
kg/mm	23.9	9.6	7.7	11.9	7.0	10.9	8.9	11.0	9.6 (EUA sin frias)

En la campaña 19/20 en la región se llevaron a cabo 8 sitios de ensayos. PROMEDIO 7271kg/ha

Se incluye FRIAS, como una nueva zona. No se logró la ejecución en FORMOSA (Palmares) pero esperamos en la próxima campaña, lograr establecer un sitio.

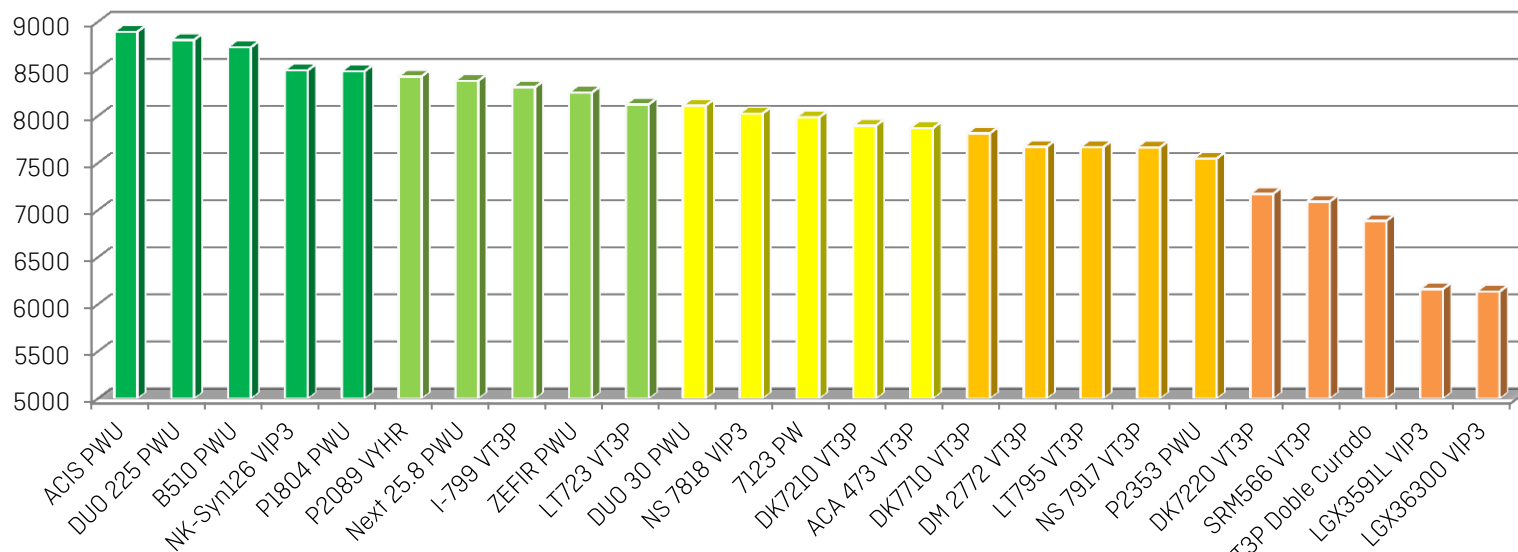
FRIAS fue el único sitio de ESCASA pluviometría, a pesar de eso, es estable los rindes alcanzados.

Capdevilla, con alto CV%. Sitio con PRESION ELEVADA de cogollero. Quimilí también alto CV%... Sitio con materiales que sufrieron QUEBRADO/VUELCO.

2019/20 - ECR Region CHS



2019/2020 - PROMEDIO 6sitios - Kg/ha



Ranking de MATERIALES: Es llamativo, que en los 10 primeros, 8 son genética con EXCELENTE control de cogollo.

También resulta llamativo, que 5/10 materiales, están entre los de MAYOR SUPERFICIE sembrada de la región. Nos alienta a seguir observando los nuevos materiales, entendiendo que en MAIZ, LA ESTABILIDAD (a lo largo del tiempo) es un elemento CLAVE para la decisión.

Estabilidad se gana por: PERFIL SANITARIO, comportamiento ante STRESS/plagas, adaptabilidad al ambiente, rusticidad, entre otros



EXPRESION de SPIROPLASMA (CORN STUNT) en CAMPO LARGO - R6



EXPRESION de SPIROPLASMA (CORN STUNT) en CAMPO LARGO - R6



EXPRESION de SPIROPLASMA (CORN STUNT) en CAMPO LARGO - R3 y R6

CREA

NO ES POSIBLE realizar conteos **precisos** en etapas INICIALES del cultivo.

R4-5 es el momento ideal para “rankear” la ocurrencia de CSS.

Los datos por HIBRIDO, , presentan consistencia con años ANTERIORES.

Híbrido	PROMEDIO FINAL
SRM566 VT3P Doble Curado	39
SRM566 VT3P	36
NS 7917 VT3P	26
P2089 VYHR	24
7123 PW	23
LGX36300 VIP3	20
I-799 VT3P	19
ACIS PWU	19
DK7220 VT3P	19
DK7210 VT3P	19
ZEFIR PWU	18
X25P252 PWU	17
B510 PWU	14
P1804 PWU	12
NS 7818 VIP3	12
LGX3591L VIP3	11
DUO 30 PWU	9
P2353 PWU	7
Next 25.8 PWU	7
LT723 VT3P	7
Syn 126 VIP3	6
DK7710 VT3P	5
DM 2772 VT3P	5
ACA 473 VT3P	5
LT795 VT3P	4

FUNGICIDAS EN MAIZ



La aplicación de fungicidas en maíz, es una técnica poco ajustada en el grupo, pero que entendemos, a lo largo de los años, ha ido produciendo un diferencial de kilos, que justificaría la técnica.

Los datos propios, son poco precisos, por no contemplar momento de aplicación mas tempranos, a los habituales de Vt-R2. La información técnica de consulta, indicaría que estadios mas tempranos, son los de mayor diferencial de rinde, para esta técnica.

Como contracara, solemos tener materiales muy sanos, tanto en caña, como en hoja; y la enfermedad principal para nuestra zona (**TIZON**) no llega a los umbrales (Incidencia: no se considera.. Es muy baja: 2 al 10% - Severidad: 3 manchas de 1cm o 1 mancha de 3cm en hoja - 1/0/+1 respecto de la espiga)

Para poder avanzar en esta técnica, se ha realizado un trabajo en EL CABURE, en MAIZ V10-12, y se repitió a los 20 días en R2. Tiene un esquema de bloques con 3 repeticiones por tratamiento, y cada franja es de 0.4ha. Para ello, se ha trabajado con un DRON de aplicación (Agras T16) de la empresa "Eficatia"

DATOS HISTORICOS

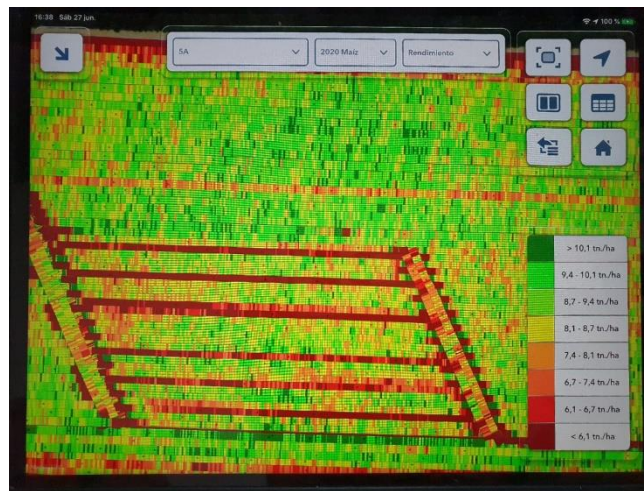
CAMPAÑA	DATOS JAT- Región CHS				
	Superficie [has]	Promedio Regional [kg/ha]	Sin Fungi	Con Fungi	Diferencia
2010-11	52817	6176	6500	7400	900
2011-12	39033	3927	-	-	-
2012-13	38016	5993	6300	7550	1250
2013-14	57218	7552	7465	7466	1
2014-15	65555	6970	6842	7299	457
2015-16	57921	6129	6434	6960	526
2016-17	105085	6278	6252	6668	416
2017-18	120479	5483	6639	7231	592
2018-19	130586	6992	6548	7085	537
desde 2009		6355			585
2014 a 2019		6567			422

**+6.5% a
+9.2%**



Luis Bernabé Robles Terán - Ensayo de pulverización CON
DRON - Quimili - El cabure

Momento	TRATAMIENTO	Rinde en kg/ha	% respecto al testigo
V12	NANOK+AGROSTIM	8893	2%
V12	ACADIA BIO	8840	1%
V12	Opera	8787	0%
V12	TESTIGO	8748	0%
V12	Amistar	8720	0%
V12	HOWLER	8467	-3%
V12	Cripton	7867	-10%
V12	Acento Induxor	6680	-24%
V12	Orquesta	6080	-30%



OTROS ENSAYOS sugieren que el efecto que puede producir la carboxamida sobre la floración/formación del grano de polen, puede ser CONTRAPRODUCENTE. Es una hipótesis que en próximos ensayos LOCALES habría que observar y de ser necesario validar. En línea con esto, nótese que, **NO ES EXTENDIDA LA RECOMENDACIÓN de uso de estos productos en MAIZ, y por tal motivo, fue solo aplicado en V11-12 y NO FUE APLICADO para la aplicación de R2** (por no tener recomendación de marbete).

Luis Bernabé Robles Terán - Ensayo de pulverización CON
DRON - Quimili - El cabure

Momento	TRATAMIENTO	Rinde en kg/ha	% respecto al testigo
R2	Opera	9125	2%
R2	Cripton	8972	0%
R2	TESTIGO	8947	0%
R2	Amistar	8861	-1%
R2	Acento Induxor	8819	-1%
R2	NANOK+AGROSTIM	8792	-2%
R2	ACADIA BIO	8708	-3%
R2	HOWLER	8625	-4%



PLANILLA de toma de datos de campo

1. Detalles del sitio: Empresa, Lote, superficie, Lluvias de la campaña
2. Manejo: elección de híbrido, densidad, fecha de siembra.
3. Decisión de fertilización: Producto, dosis (comercial/kgN) forma de aplicación. Analisis de suelo previo?
4. QUE SE COMPARA? Ambiente, momento.
5. QUE SE DESEA VER/APRENDER? Ganancia de Kilos y de USD. Manejos diferenciales, y éxito de la decisión.

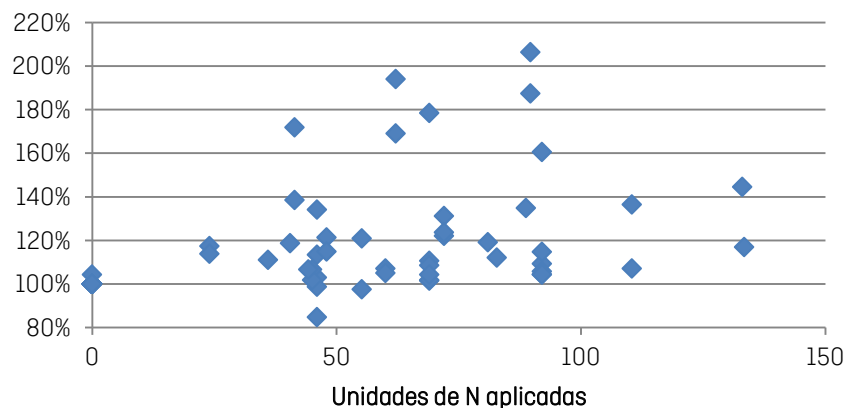
A partir de la necesidad de información, y la búsqueda de entender mejor la FERTILIZACION (nitrogenada en maíz) La región CH-S tiene hacia adelante el desafío, y la posibilidad, de enfocar analisis específicos a esta temática.

PARA ESTO, resulta de gran valor, poder analizar las franjas, con parámetros como información acompañante.

2019/20 - GENERALIDADES



TODOS - Rinde RELATIVO al testigo



Localidades	MM luvias AGO/MAR	N° parcelas	Antecesor	Rinde Sin Fertilizar (kg/ha)
Frias	413	12	Trigo	1390
Albigasta	547	12	Garbanzo	7150
BANDERA		4	MAIZ	8800
QUIMILI/WEISBURD	679	8	Centeno	7950
Arbol Blanco	710	8	Girasol	3300
OTUMPA	873.5	12	Trigo	7200
		12	SOJA	8000
POZO DEL TOBA	814	9	Trigo	7300
		9	Centeno	9600
Total		77	6	

La nube de puntos, que empezaremos a fraccionar y analizar de forma parcial, es el resultado de:

7 sitios, en 3 Grandes zonas (FRIAS/BANDERA/Quimli-otumpa-pozo)

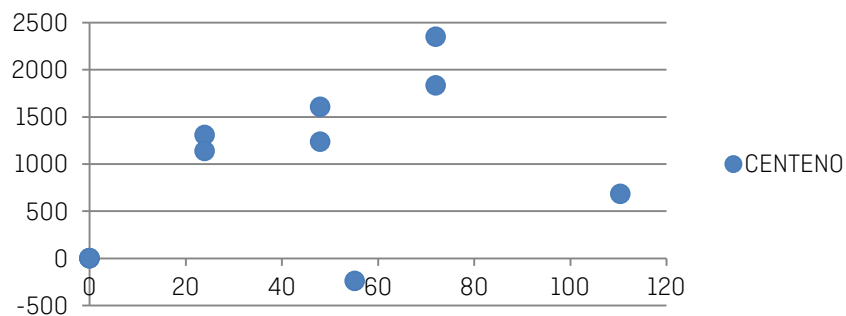
6 Antecesoros

Un sitio de gran sequía, el resto con buena pluviometría

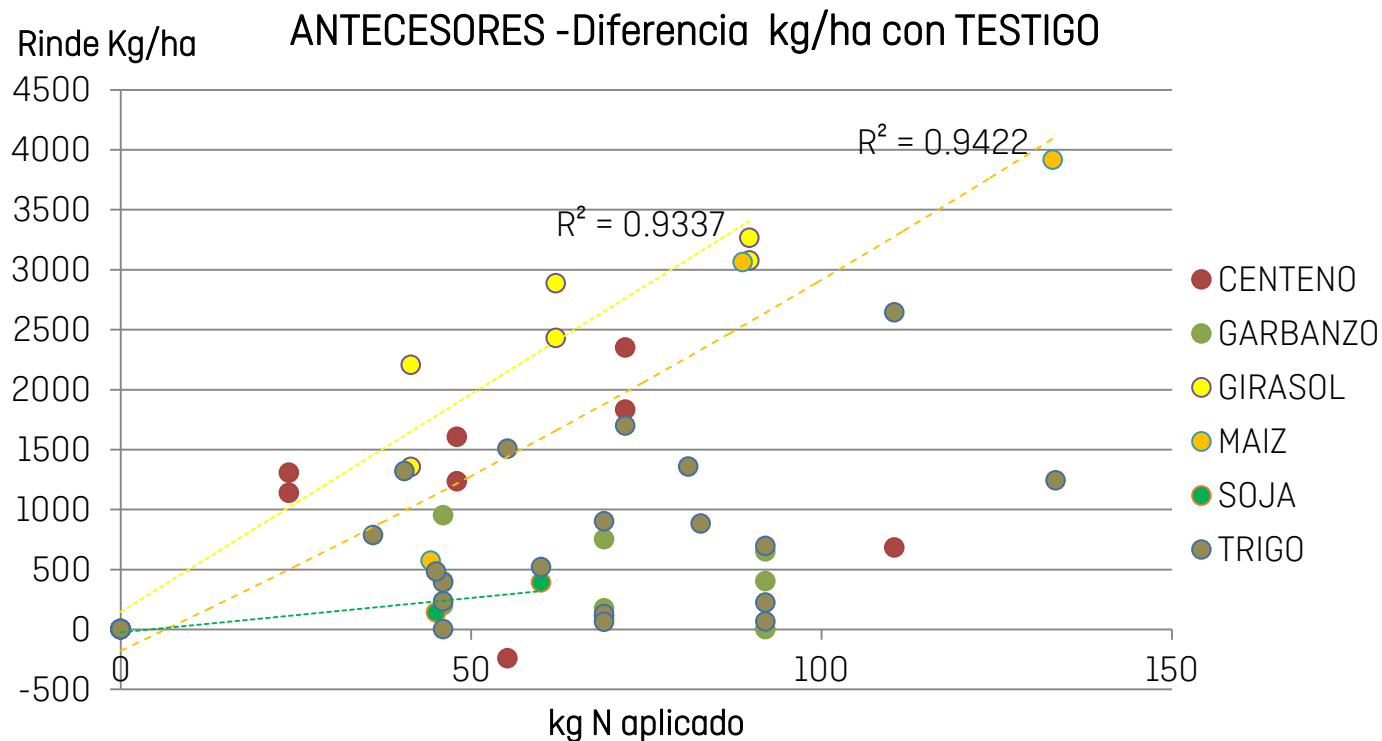
2019/20 - Antecedentes



CENTENO -Diferencia con TESTIGO



2019/20 - Anteceso

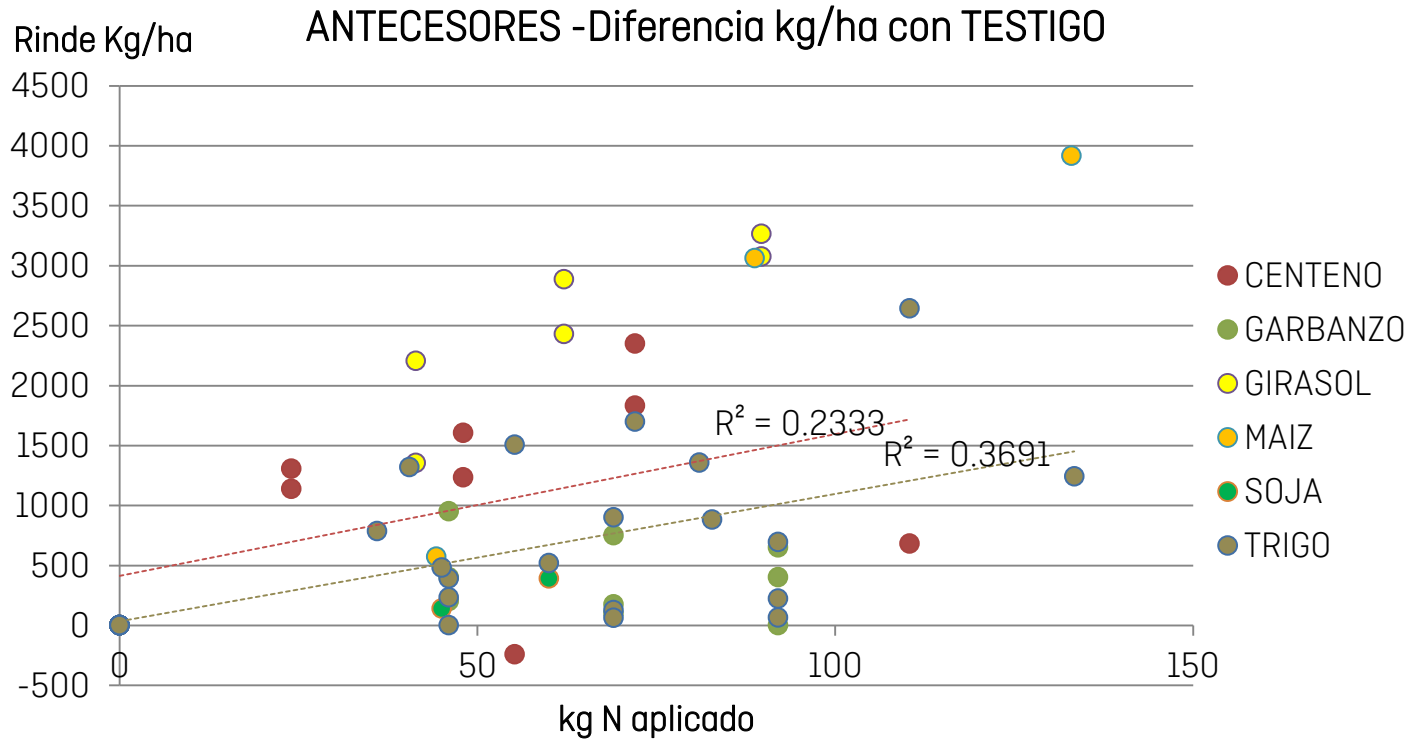


GIRASOL y MAIZ:
Anteceso

Ambos con GRAN
RESPUESTA.

Diferencia:
disponibilidad
HIDRICA inicial...

2019/20 - Antecesoras

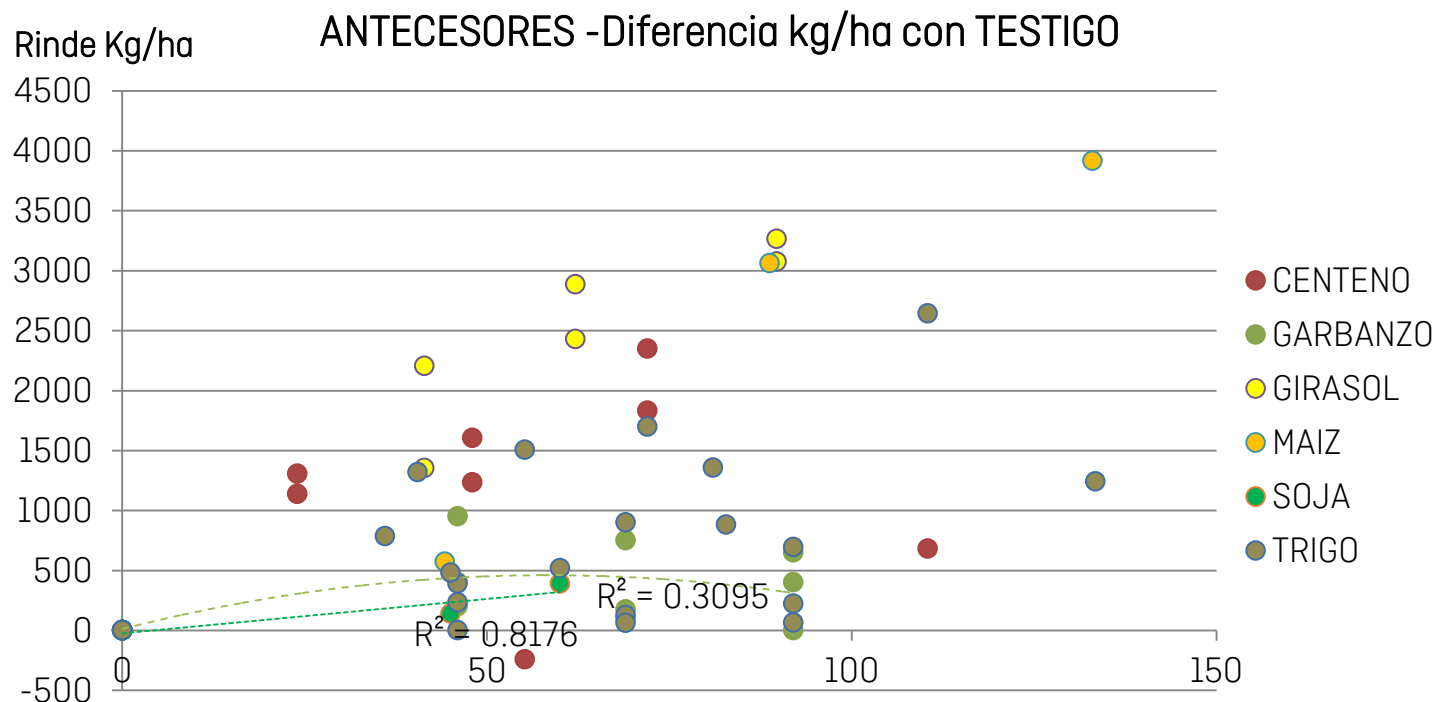


TRIGO y CENTENO
Antecesoras que consumen [inmovilizan/exportan] cantidades de N intermedias.

Ambos con GRAN
RESPUESTA. Mas
variabilidad.

Diferencia:
disponibilidad
HIDRICA inicial...

2019/20 - Anteceso



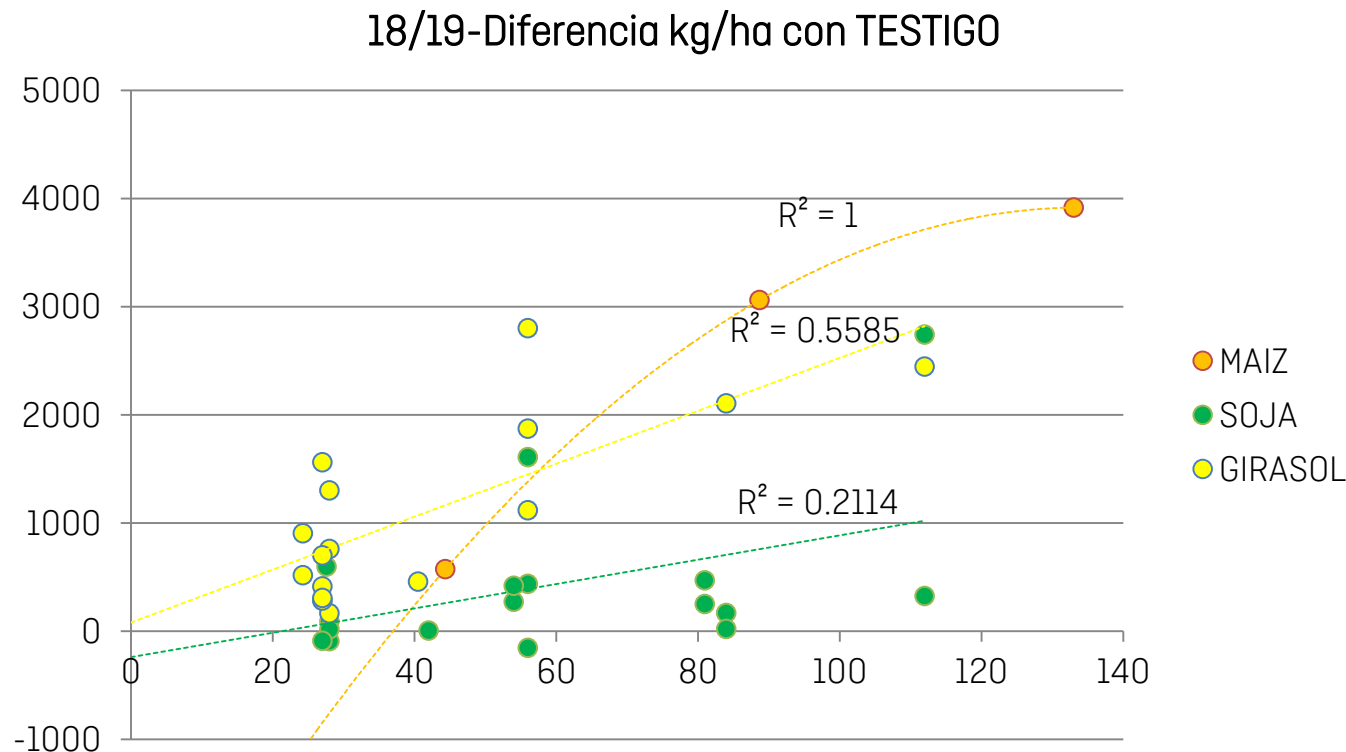
SOJA y GARBANZO
Anteceso

Ambos con MINIMA
RESPUESTA.

Diferencia:
disponibilidad
HIDRICA inicial...

Las curvas de respuesta a N, que se busca construir, nos marca la importancia del antecesor.
TAMBIEN NOS MARCA: no siempre la dosis baja, es la DECISION acertada...!

2018/19.. Había pasado lo mismo?

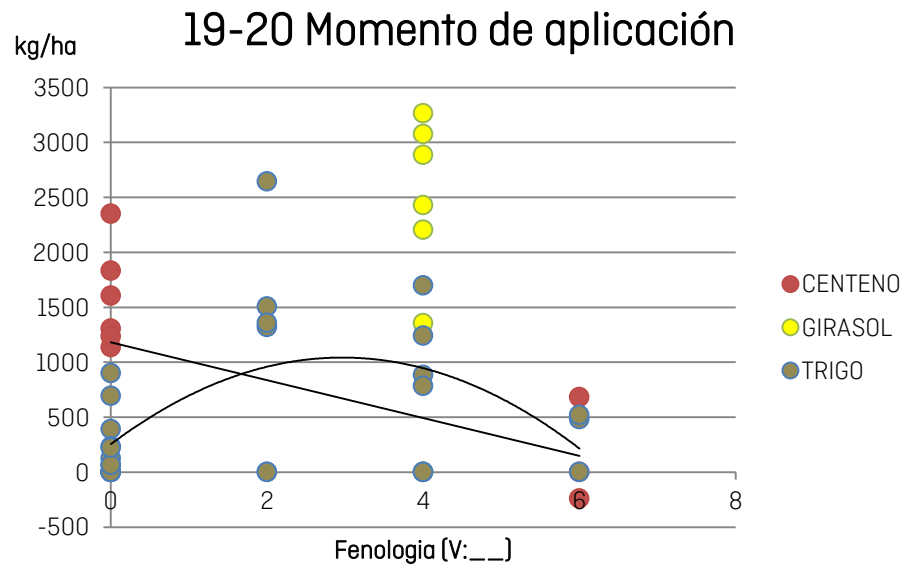


A pesar de las variables climáticas, de manejo, etc, al analizar por antecesoros, la tendencia es MUY PARECIDA.

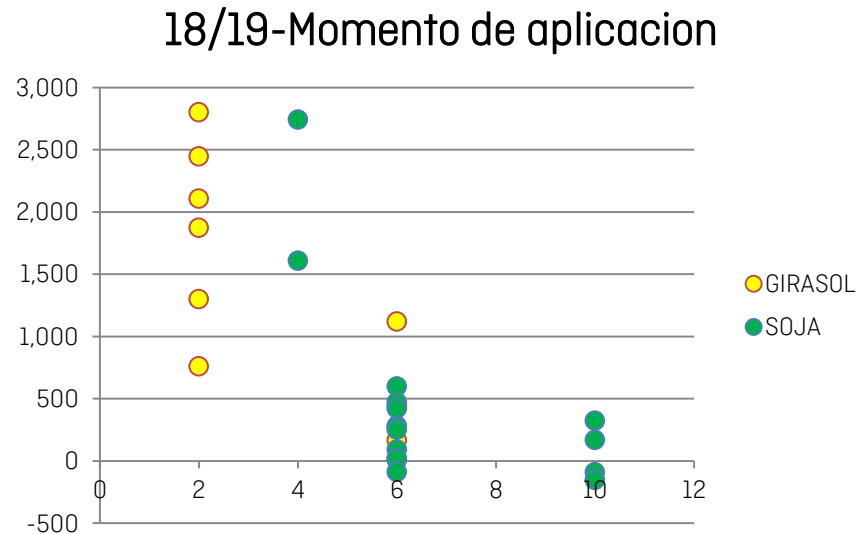
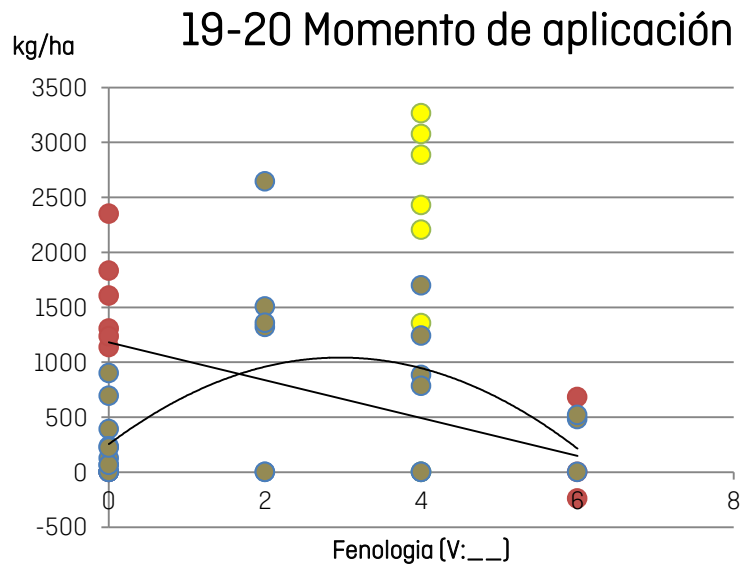
El ajuste cambia (diferentes N° de casos) pero para GIRASOL/SOJA muestra una diferencia IMPORTANTE

Al que siempre hace lo mismo, obtiene los mismos resultados...?

19/20 - Cuando fertilizar?



2Cñas - Cuando fertilizar?

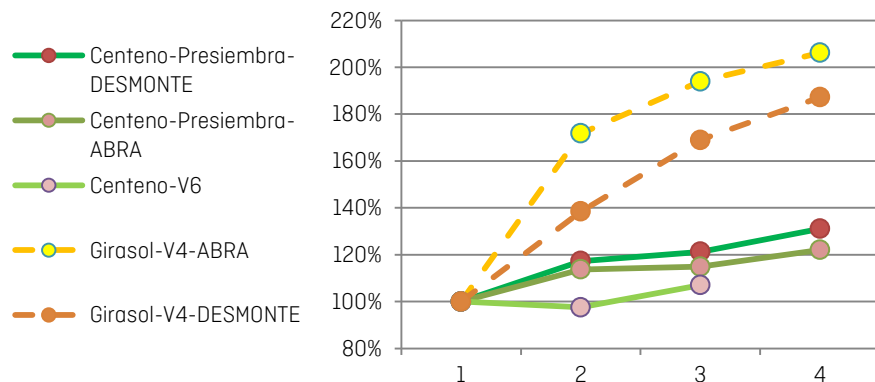


19/20 – Cuando fertilizar?

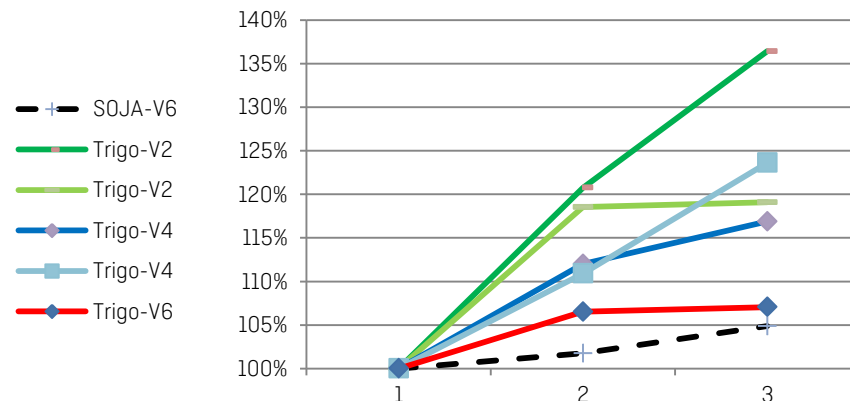
Interaccion NxMomento xAntec xAmbiente



Respuesta de la fertilizacion el RINDE



Respuesta de la fertilizacion al rinde



Observamos que **NO TODO es dosis..** El momento, tiene un rol **IMPORTANTE** en el “potencial a alcanzar” por el cultivo...

FERTILIZAR TEMPRANO, es... Operatividad? Logística? Diferir el “gasto”/inversión?

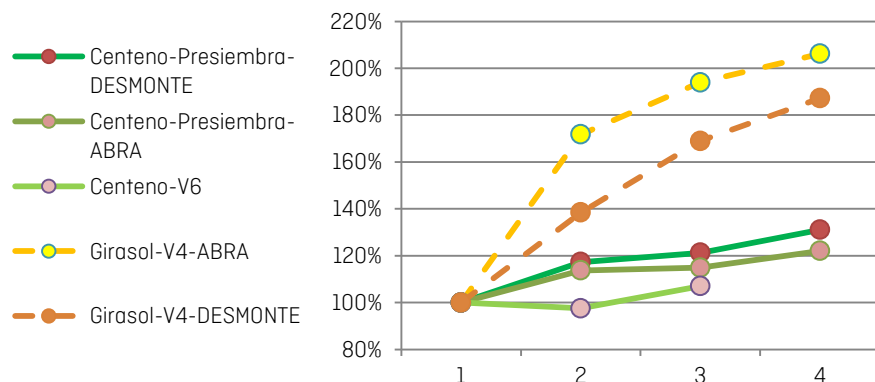
...Si observamos que los datos nos **CONFIRMAN** el hecho que cada antecesor **MARCA** fuerte la posibilidad de respuesta a la fertilización... **como valorar el ACIERTO (%) de cada decisión?**

19/20 – Cuando fertilizar?

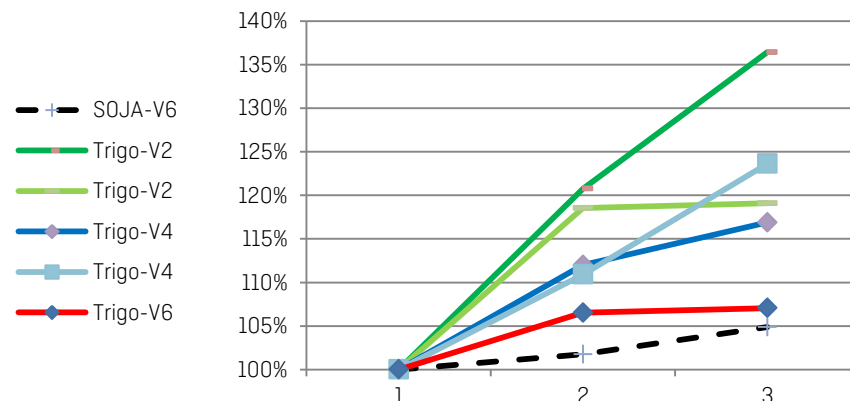
Interaccion NxMomento xAntec xAmbiente



Respuesta de la fertilizacion el RINDE



Respuesta de la fertilizacion al rinde



		RECURSOS		
		AGUA	N	Otros
ANTECESOR	GIRASOL	↓ -80%	↓ -80%	FS tardia
	TRIGO	↓ -60%	↓ -60%	Lluvia primavera?
	CENTENO	↓ -30%	↓ -45%	
	MAIZ	↑ 0%	↓ -50%	
	SOJA	↑ 0%	↑ 0%	
	GARBANZO	↓ -60%	↑ -20%	Lluvia primavera?
Ambiente	ABRA	↑ -15%	↑ -20%	FISICOS
	DESMONTE	↑ 0%	↑ 0%	Edad

La ley “del minimo” rige en la producción, y la fertilización nos lo RECUERDA.

Las experiencias en CS [gramineas a maiz] encaminan conclusiones hacia...: la mayor faltante para el cultivo puede ser NITROGENO y no AGUA... Dependiendo del correcto secado y los días SECADO-SIEMBRA del maiz... Extrapolar esos razonamientos a GIRASOL?

19/20 - Cuando fertilizar?

Localidades	MM llluvias AGO/MAR	N° parcelas	Antecesor	Rinde Sin Fertilizar [kg/ha]	Kg/mm	Rinde MAX fertilizado	kg/mm FERTILIZADO	Diferencia?
Frias	413	12	Trigo	1390	3.4	2049	5.0	1.6
Albigasta	547	12	Garbanzo	7150	13.1	8088	14.8	1.7
BANDERA		4	MAIZ	8800		12723		
QUIMILI/WEISBURD	679	8	Centeno	7950	11.7	10145	14.9	3.2
Arbol Blanco	710	8	Girasol	3300	ENE-MAR: 686mm- 4.81kg/mm SIN FERT; 9.6kg/mm FERTILIZADO			
OTUMPA	873.5	12	Trigo	7200	8.2	8800	10.1	1.8
		12	SOJA	8000	9.2	8400	9.6	0.5
POZO DEL TOBA	814	9	Trigo	7300	9.0	9900	12.2	3.2
		9	Centeno	9600	11.8	10380	12.8	1.0

Parece obvio, pero no siempre lo razonamos...

A MEJOR NIVEL DE NUTRICION (N) mayor eficiencia del uso de agua!

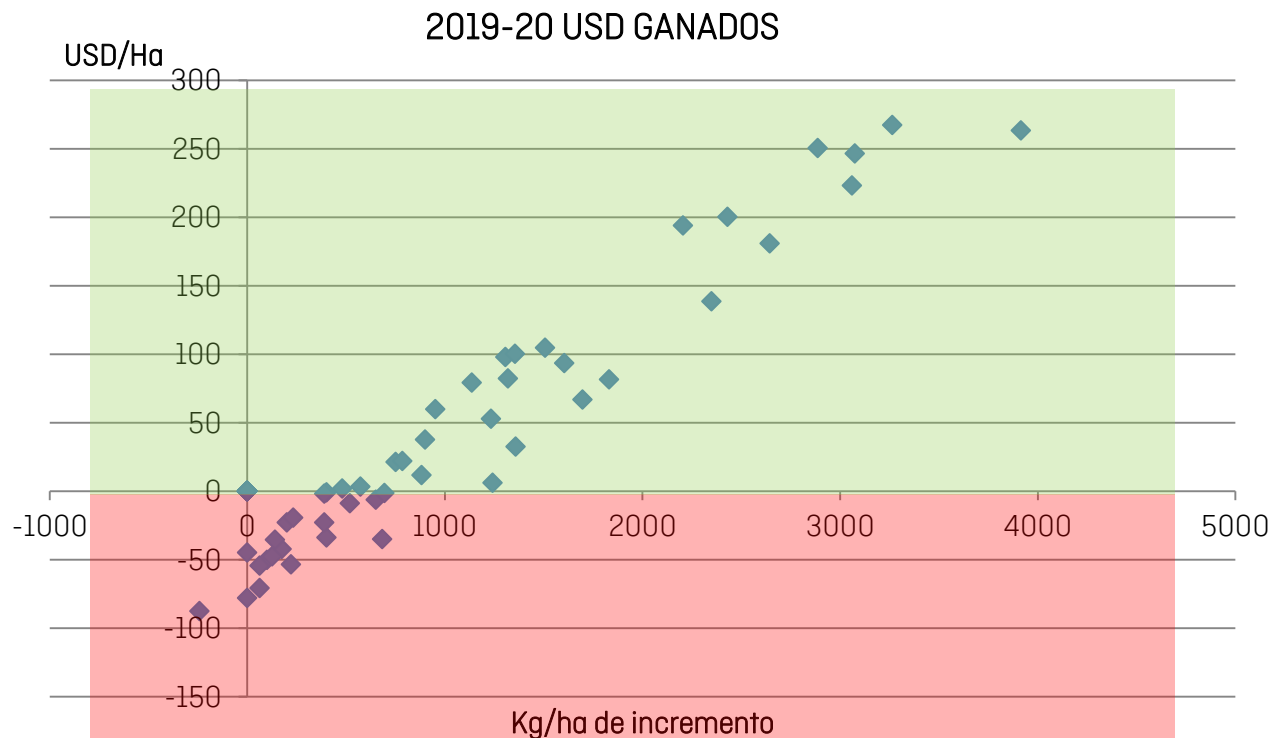


INTERROGANTES y DESAFIO!

*Cual es el piso de mm, que permite eficiencias de USO DEL AGUA 12 a 13kg/mm AGO/MAR?

*MEJORAR la toma de datos de llluvias.. Ajustar kg/mm llovidos en período CRITICO [gramineas 15°20kg/mm?]

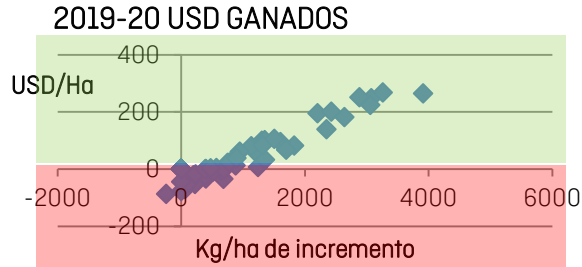
19/20 - Cuando fertilizar?



NECESITAMOS,
poder decidir con
mas nivel de
acierto, para poder
decidir ANTES, que
está siendo un
factor de peso
(momento) al igual
que DOSIS!

Que aprendemos,
del analisis
económico?

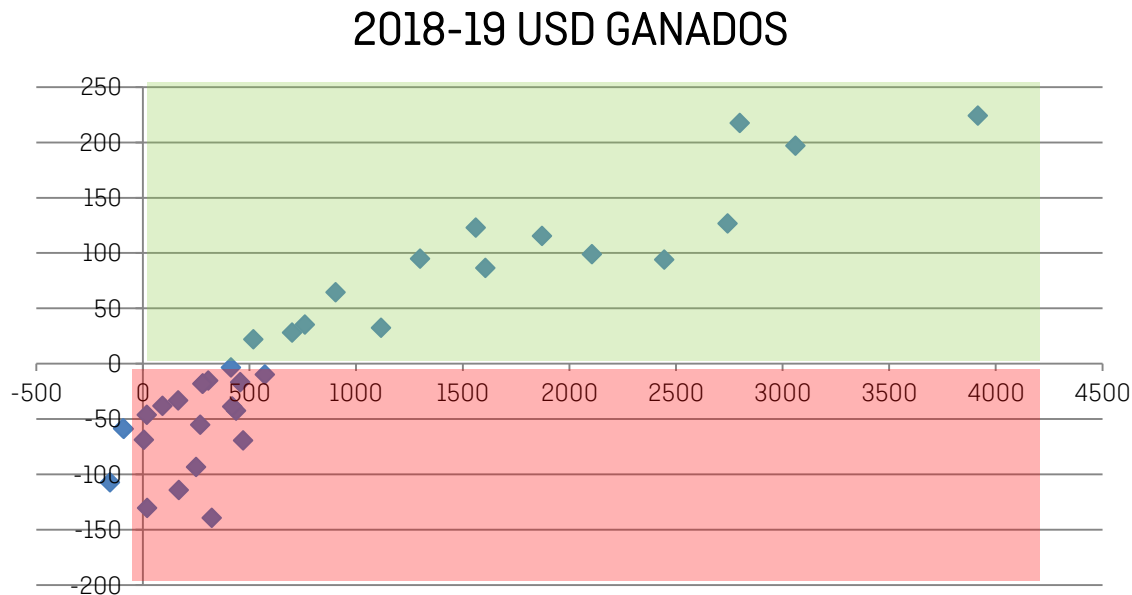
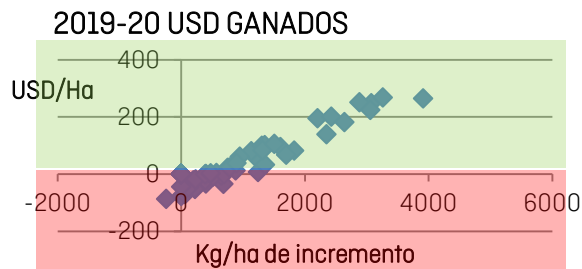
19/20 - Cuando fertilizar?



	N° casos	Ganancia Kilos	Ganancia USD	MIN USD	MAX USD	Observaciones
MAIZ	4	100%	100%	3	263	SANAVIRONES
GARBANZO	12	100%	22%	-78	60	CSAN
GIRASOL	8	100%	100%	100	267	AJUSTAR DOSIS!
TRIGO	15	100%	90%	-9	181	sin considerar CSAN
CENTENO	11	88%	75%	-88	138	
SOJA	3	100%	0%	-36	-23	[V6]

ABRA	8	100%	100%	53	267	GUAYACAN
DESMONTE	8	100%	100%	93	246	GUAYACAN
Sbra/V2	11	100%	100%	32	181	
v4	14	100%	100%	6	267	
v6	9	83%	17%	-88	2	

2cñas – Cuando fertilizar?



Antecesor	N	GANA KILOS?	GANA USD	PIERDE USD	DETALLES (USD)
GIRASOL	18	100%	61%	39%	Pierden: Dosis 28kg N (la mas baja)
MAIZ	3	100%	67%	33%	Pierde: Dosis 44kg N (la mas baja)
SOJA	17	82%	12%	88%	Aplicación temprana (v4) - Dosis 56a112N (200a400Solmix)

CONCLUSIONES (1)

- Existen datos, pero necesitamos seguir produciendo y analizando
- Las tendencias marcan, como elementos relevantes al decidir la fertilización: CONSIDERAR ANTECESOR; MOMENTO, y DOSIS, para el mejor uso de N.
- La practica habitual, es una vez terminada la siembra, “ver si se va a fertilizar”...
- **El desafío es:** 2019/20, con 7 sitios, analizando 6 antecesoros... (y con resultados comparables a campañas asadas) *creemos que algunos resultados sean PREDECIBLES/previsibles? Esto nos ayuda a planificar con mas tiempo? (el que siempre hace lo mismo...)*

.. *Y que pasa con las DECISIONES EN BASE A ANALISIS DE SUELO? Blance de N*





JAT Agrícola CHS 2020

"UN ZOOM SOBRE LA AGRICULTURA

DEL CHACO SANTIAGUEÑO"

**DE LOS ASISTENTES, CUANTOS
REALIZAN ANALISIS DE SUELO?**

51%

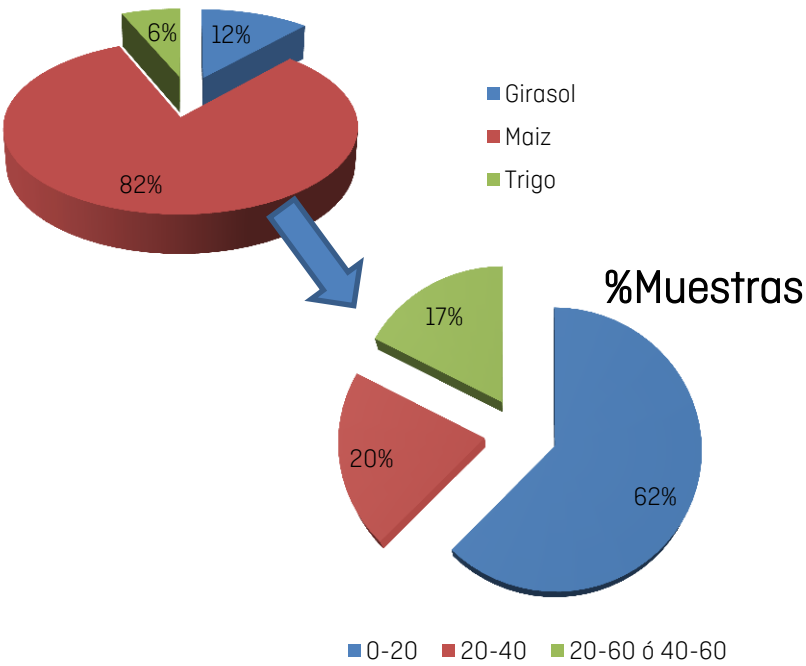
de 277 INSCRIPTOS

ANALISIS DE SUELO

Al momento de encargar un analisis de suelo, puede ocurrir que no tenemos claro el motivo y por tal, no se extraen las muestras correctamente, o bien, no se hace el pedido adecuado en laboratorio.

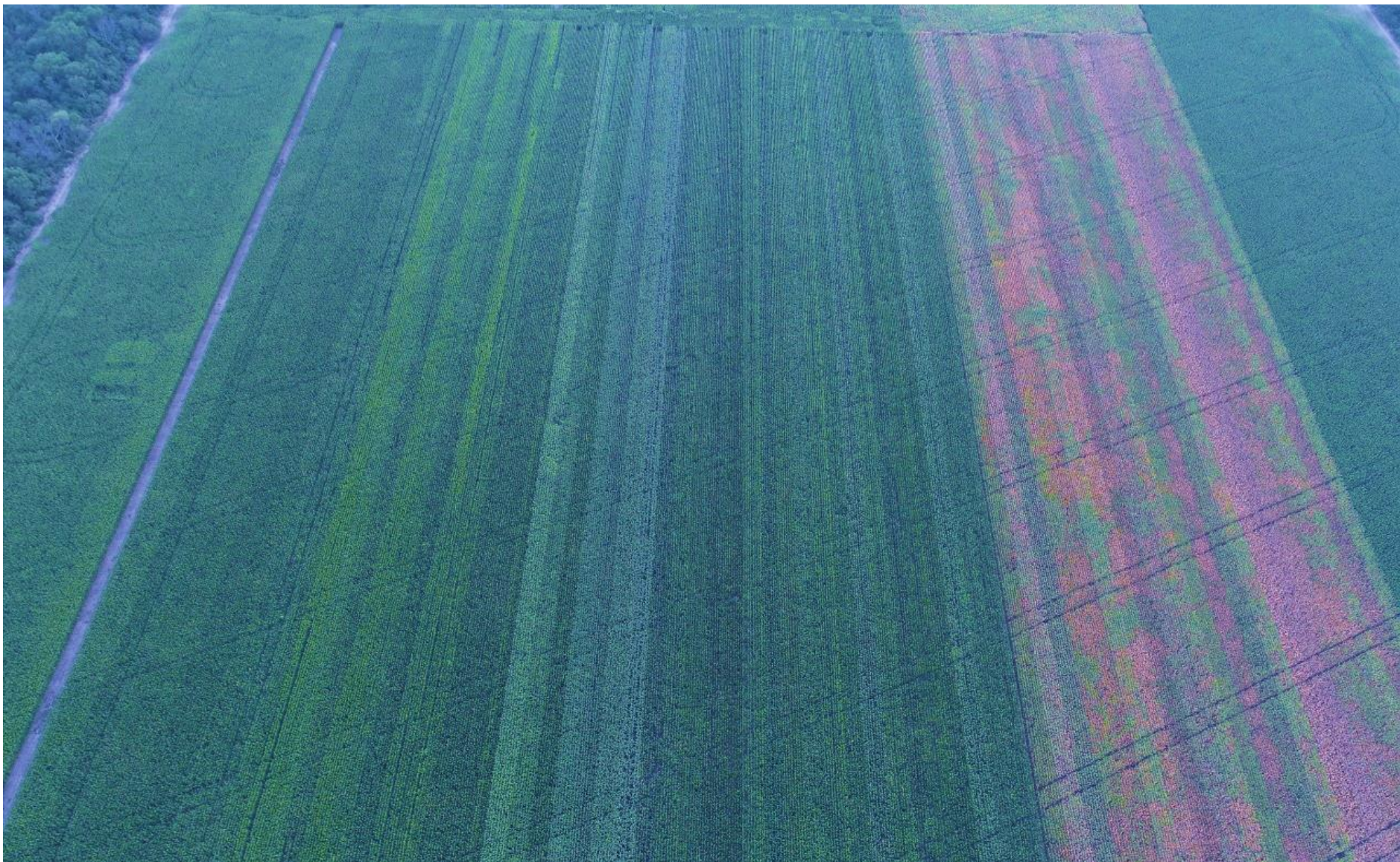
Respecto a los mas usuales del CREA GUAYACAN, los pedidos han sido con intención de identificar niveles de "N" para decidir si fuera necesario una fertilización, ya sea en cultivos de INVIERNO, PRIMAVERA o VERANO.

A continuación unas estadísticas del muestreo (102 análisis desde 2017 a 2020):



TRIGO			GIRASOL/MAIZ Primavera			MAIZ				
INVIERNO	NO3 0-60	%N 0-60 en capa 0-20	PRIMAVERA	NO3 0-60	%N 0-60 en capa 0-20	VERANO	NO3 0-60	% Nde 0-20	% Nde 20-40	% Nde 40-60
MAX	36.6	47%	MAX	41.6	60%	MAXIMO	68.9	64%	62%	32%
PROM	26.9		PROM	26.1	40%	MEDIO	43.3	49%	44%	23%
MIN	17.4	23%	MIN	13.6	18%	MINIMO	24.7	32%	25%	12%

Considero, en base a los datos, pensando en muestreos futuros, que *es importante mejorar en la profundidad de muestreo, como así también en la frecuencia y número*, si deseamos ajustar la fertilización nitrogenada.



DENSIDAD y NUTRICION

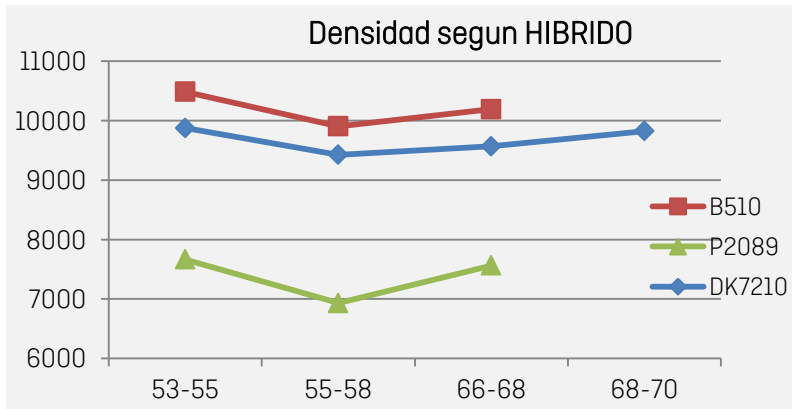


Las pruebas que se hicieron, tienen 2 objetivos: poder conocer en detalle, el efecto de INCREMENTO en la densidad de 3 híbridos (P2089-B510-DK7210) y , la interaccion de niveles incrementales de N, para densidades variables, en maiz. Paara esto último, se trabajó unicamente con DK7210.

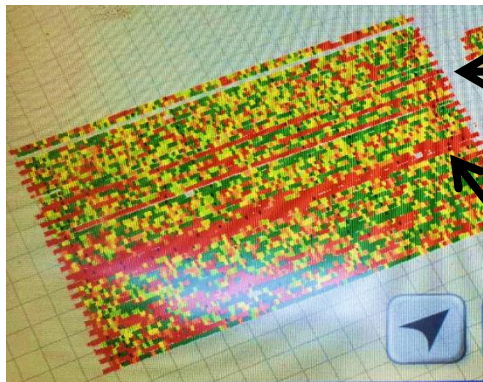
La fuente de fertilizante fue NITROMIX NS de la empresa SEIKER (26%N – 8%S ; Densidad: 1.26). Los niveles de N buscados, son entre lo provisto por el SUELO + FERTILIZANTE

ENSAYO	Material	Densidad sem/ha	Fertilización [Dosis N objetivo]	Franjas	TOTAL FRANJAS
<u>ECR</u>	TODOS	55000	NO	25híbridos+ Testigo ambiental	27 Parcelas
<u>DENSIDAD</u>	Dk 7210	45/55/65/75	NO	4	12 PARCELAS
	Brevant 510	45/55/65	NO	3	
	P 2089	45/55/65	NO	3	
<u>NUTRICION</u> <u>X</u> <u>DENSIDAD</u>	Dk 7210 - DISEÑO con 3 repeticiones (para potenciar analisis estadístico cada parcela de densidad y de N tienen 3 repeticiones).	55000	N03 Suelo (0fertilizante)	3	36PARCELAS
			120 N (fertilizante+No3)	3	
			160 N (fertilizante+No3)	3	
			200N (fertilizante+No3)	3	
		65000	N03 Suelo (0fertilizante)	3	
			120 N (fertilizante+No3)	3	
			160 N (fertilizante+No3)	3	
			200N (fertilizante+No3)	3	
		75000	N03 Suelo (0fertilizante)	3	
			120 N (fertilizante+No3)	3	
			160 N (fertilizante+No3)	3	
			200N (fertilizante+No3)	3	

DENSIDAD y NUTRICION en QUIMILI



Para el sitio de QUIMILI, se ha observado que, en el incremento de las densidades LOS HIBRIDOS B510 y P2089 tuvieron problemas de QUIEBRE, con valores de +10^a +40% de QUIEBRE. En parte por esto, los rindes no han seguido el incremento de la densidad. Este defecto, no estuvo relacionado con LA COSECHA sino con el cultivo (no fue demorada, ni lenta)



Vuelco en P2089 y en menor medida en B510

En este sector estaba el ECR. Las franjas de LG3591 y LG36300 con vuelco MAYOR al 40%

Durante el SEGUIMIENTO del cultivo, los sectores provistos de MAYOR NUTRICIÓN y MAYOR DENSIDAD, se observaron fuertes y vigorosos en su crecimiento [sin observaciones de GREEN SNAP].

A continuación, se presenta una imagen de “salud”, propia de la plataforma FieldView [recuadro de la IZQUIERDA] para la fecha del 20deMARZO., y hacia la DERECHA el mapa de cosecha de los ensayos



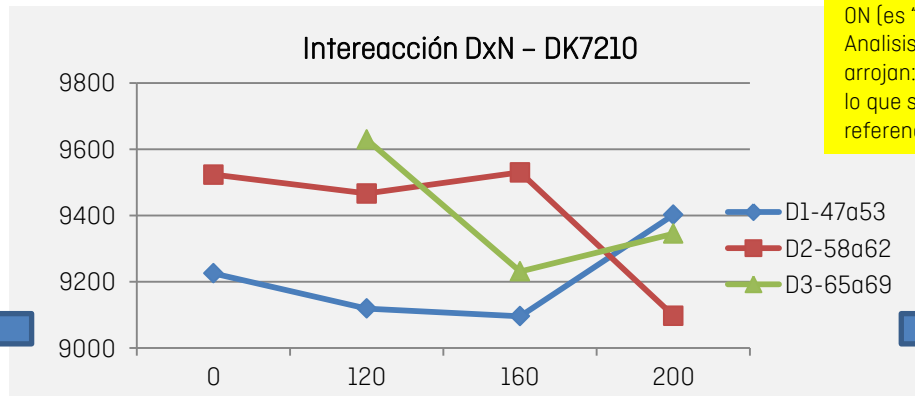
***Referencias de RECUADROS NEGROS:**

ARRIBA DERECHA: ECR. Franja roja: quebrado en materiales LGX.

ABAJO DERECHA: Densidades y DxN. Franjas rojas: quebrado en materiales P2089 y B510

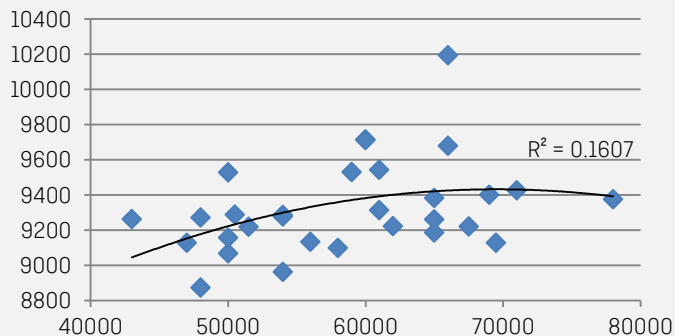
IZQUIERDA: DxN – Híbrido DK7210 vt3pro (repeticiones 2y 3)

DENSIDAD y NUTRICION en QUIMILI

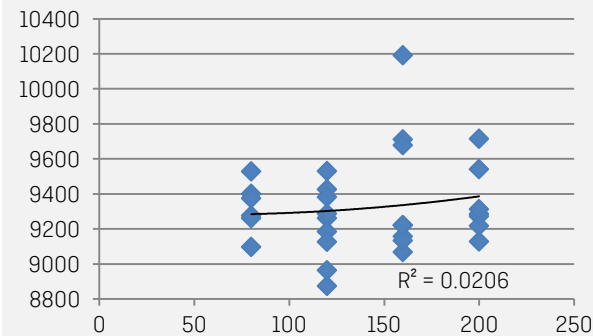


ON (es "no fertilizado".
Análisis de suelo en el sitio,
arrojan: **80kg NdeN03** que es
lo que se observa como
referencia en gráfico inferior

Rinde en funcion de DENSIDAD para DK7210

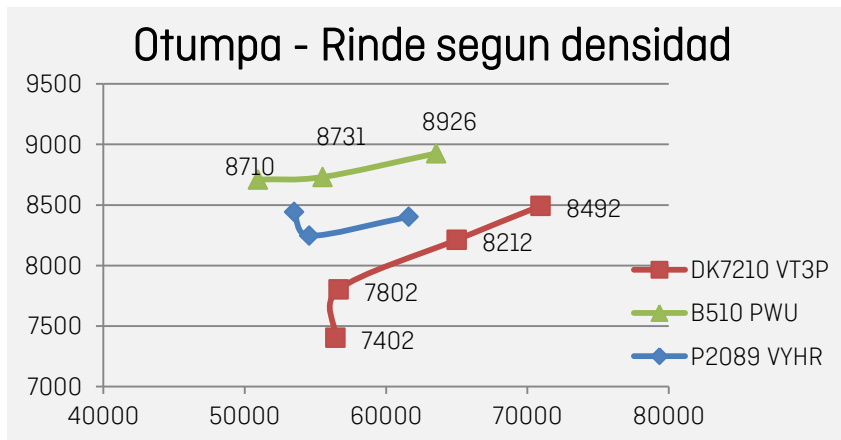


Rinde en funcion del N para DK7210



En el grafico, se observa LA INTERACCION DxN y ambos factores por separado. Donde se puede concluir, que DENSIDAD resultó mas influyente que N en el resultado, para este sitio.

DENSIDAD y NUTRICION en OTUMPA



Para el sitio de OTUMPA, no hubo quiebre o vuelco, ni un comportamiento agronómico negativo, al incremento de DENSIDAD, a pesar de ser un sitio de **MAIZ sobre TRIGO**.

Solo para DK7210, se planificó una densidad proxima a los 75000 (sin lograrse). Por otro lado, se deseaba, una densidad mínima de 45.000 para generar mayor dispersión entre las parcelas de evaluación, sin lograrse...

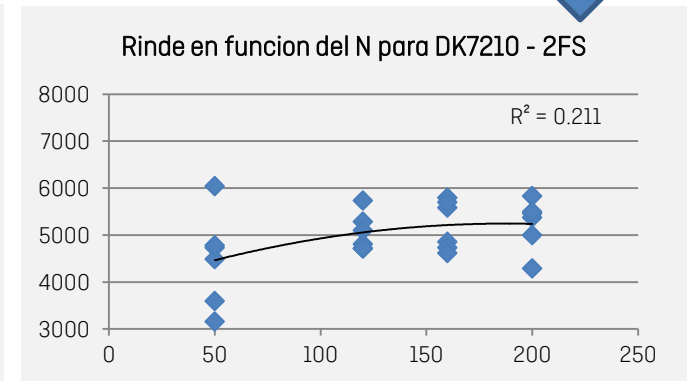
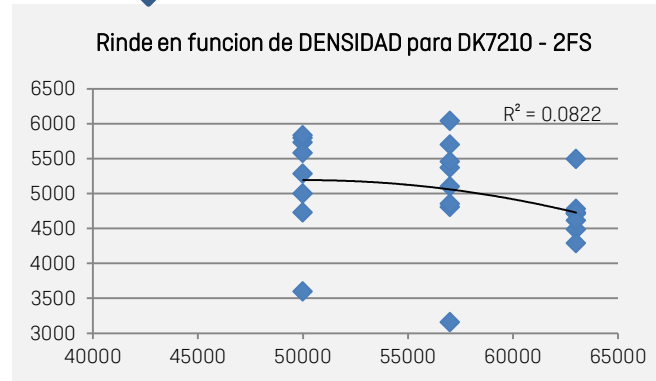
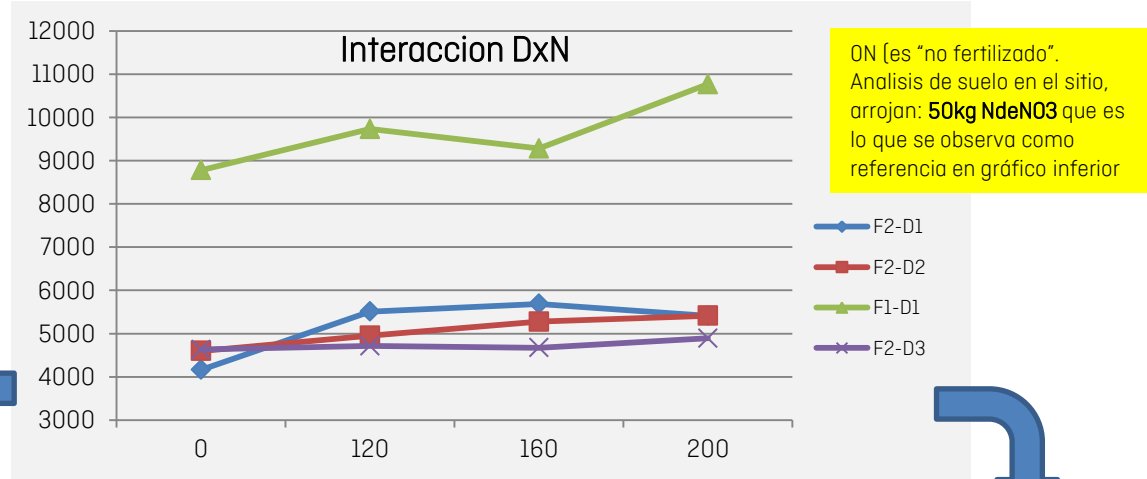
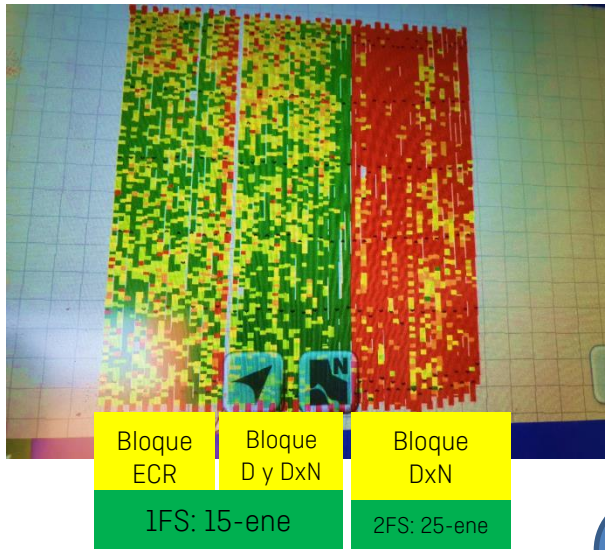
Respecto a FERTILIZACION, cabe destacar que el lote es de ANTECESOR TRIGO. Es de esperarse, que sea MAYOR LA RESPUESTA que en MAIZ de primera...

Por una dificultad en la aplicación del N, quedó sembrado/fertilizado en 2 fechas diferentes (F1; 12ene; F2: 25ene).

DONDE lo mas notable, es la perdida de POTENCIAL de rendimiento, por FECHA (elemento que se observó en general, en los diversos sitios de ECR).

Lo segundo importante, que lo diferencia de QUIMILI, es que es mayor la interacción por NITROGENO, que por DENSIDAD, al momento de interactuar con el RINDE. Esto, tiene explicación directa, en el antecesor...

DENSIDAD y NUTRICION en OTUMPA



En este sitio, se observó una muy buena correlación en SUBIR DENSIDAD e INCREMENTAR el N, en la fecha temprana. EN 2ª fecha, la limitante del cultivo fue AMBIENTAL, impidiendo explorar rindes.

CONCLUSIONES (2) Ensayos DxN



- Existen datos, pero necesitamos seguir produciendo y analizando
- A los sitios que se escoja, para realizar los ensayos en la campaña 2020/21 , nos permitirá un trabajo mas preciso, la elección anticipada [ambientar/escoger sector homogéneo] se buscará sembrar en fecha central [Para lograr alcanzar maximo potencial] logrando de esta manera, explorar con mas precisión los resultados de cada variable.

LAS EMPRESAS CREA.. En que andan?

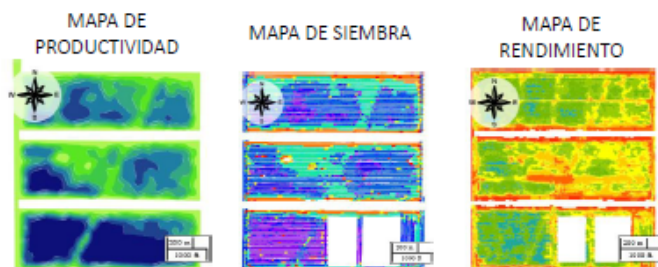
CREA

HISTORIA DE MI LOTE

HM01. RESPUESTA A LA TASA VARIABLE DE INSUMOS

HM01 → EE02

MAÍZ 19 - 20



Referencias:

RE = respuesta económica

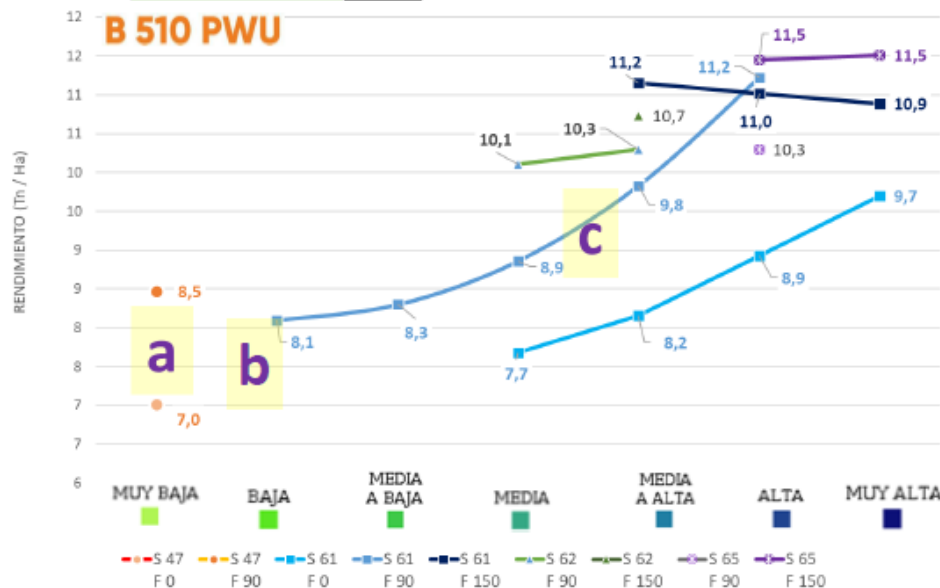
DS = dosis de semillas

RP = respuesta productiva

DF = dosis de fertilizante

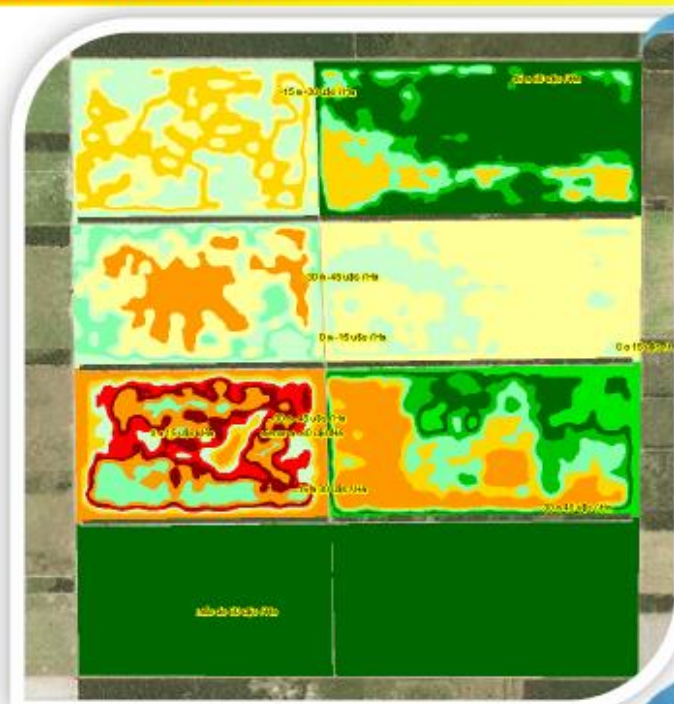
Precio semilla	137
Precio Maiz	130
Flete	35
Gtos Com	5

UAN Plus x 90 L/Ha		UAN Plus x 150 L/Ha	
Kg / Ha	u\$s / Ha	Kg / Ha	u\$s / Ha
119	47.3	198	73.3
35-0-0-6		57-0-0-10	



- a** En ambiente de **Muy Baja**, con **DS** de 47 mil sem, por fertilizar con N 35 hubo un **RE** de 76 u\$s/Ha
- b** En ambiente de **Baja y Media a Baja**, la proyección de la curva de 61 mil semillas permite ver que **augmentar** la **DS** de 47 a 61 mil semillas en **Muy Baja** hubiera significado una **RE** negativa.
- c** En ambiente de **Media y Media a Alta**, con **61 sem/Ha** hubo una **RE** de 51 y 95 u\$s/Ha, respectivamente, al aplicar 35 Kg de N. Por otra parte, al **augmentar** la **DS** a 62 mil sem/Ha (+ 1,7 u\$s/Ha de insumo semilla), la **RP** y **RE** **augmentan** **significativamente**.

FINALMENTE....



LOTE	PLUS RDTO (Tn / Ha)	INVERTIDO u\$s / Ha	BENEFICIO U\$s / Ha	INVERTIDO u\$s	BENEFICIO U\$s
6201	2.9	31.8	238	2609	19,540
6208	1.9	34.6	129	3479	12,982
6205	1.1	37.2	67	3944	6,834
6207	0.7	53.9	12	5116	1,140
6203	0.8	77.9	-6	5534	-426
6204	0.8	77.9	-6	6079	-468
6206	0.5	53.9	-6	4685	-522
6202	0.5	77.9	-29	5846	-2,175
6209	0.2	33.8	-38	2848	-5712
6208	0.2	28.8	-8	4082	-733

Para este análisis se descontó la superficie comprendida por las franjas testigos (no aplicada)

En los lotes 6201 y 6208, tanto lo invertido como el resultado productivo y económico, están ponderados en función de la superficie aplicada con cada dosis

Sup. Aplicada --> 682 Has
Invertido / Ha --> 55 u\$s / Ha
Resultado Neto / Ha --> 54 u\$s / Ha



LAS EMPRESAS CREA.. En que andan? (3)

Se está incrementando el uso de:

- Software/trabajos a campo para realizar AMBIENTACIONES dentro del campo, y dentro del lote.
- PRESCRIPCIONES de uso variable de insumos (Siembra principalmente, y en menor medida, fertilización)
- Seguimiento satelital de lotes, durante el cultivo. Monitoreo sitio específico.

Existen nuevas formas de generar informacion (CALIDAD y VOLUMEN) :

- Tenemos por delante el desafío de aprender a comparar situaciones de manejo SITIO ESPECIFICO, entre empresas de un mismo grupo, y entre grupos de la REGION

AGRADECIEMIENTOS

A la región CREA, presente en cada **persona** que participa de sus grupos.

A los miembros que generosamente, brindan el campo, tiempo y esfuerzo, para poder realizar los ensayos.

A Yamil Imola (guayacan) y Lucrecia Insaurralde (secretria) con quien trabajamos codo a codo, en la planificación y ejecución de ensayos.



Al **laboratorio AGROFERTIL** (Las Breñas) que nos colaboró con los analisis de suelo, y además, es una compañía invaluable en esta zona, para entender procesos fisico/quimicos de nuestros suelos.

A **las empresas/semilleros** que nos acompañan cada año, en la realización de los ECR y ahora, *en esta nueva etapa de busqueda en interacciones DxN.*

Luis Robles Terán



Recording

Speaker View



Diego Figueroa...



Luis RT



Enrique Marcon



osvaldo cubecino

Javier Dobler



Ivana Ferreri



Region Chaco Sa...

Sabrina Pinedo



nicolas nobile



Marcelo Zucal



Bonilla, Jorge

Nicolas Bosco



Jorge ferreyra



Javier Ventura

Alejandro Ramos



Regina Barrios Z...

msartori



luis silva delega...



Kevin Irigoyen

Agustin Copioli



148276



Alejandro Ditges

From German Muhlenkamp
to Everyone

Spiroplasma?

leonardomoschen



Jose



Unmute

Stop Video (Alt+V)

Stop Video



186

Participants



16

Chat



Share Screen



Record



Reactions

Leave

