

CREA Córdoba Norte



JAT

JORNADA DE
ACTUALIZACIÓN
TÉCNICA
**AGRÍCOLA
GANADERA**

Análisis de Campaña Invernales 2018

Ing. Agr. Diego López
Ing Agr. Lourdes Cornavaca
I+D Córdoba Norte



Jesús María: Jueves 21 de marzo de 2019

Para qué hacemos análisis de campaña?

QUE USAMOS?

- Procesamos todos los lotes reportados por los Miembros CREA de la zona

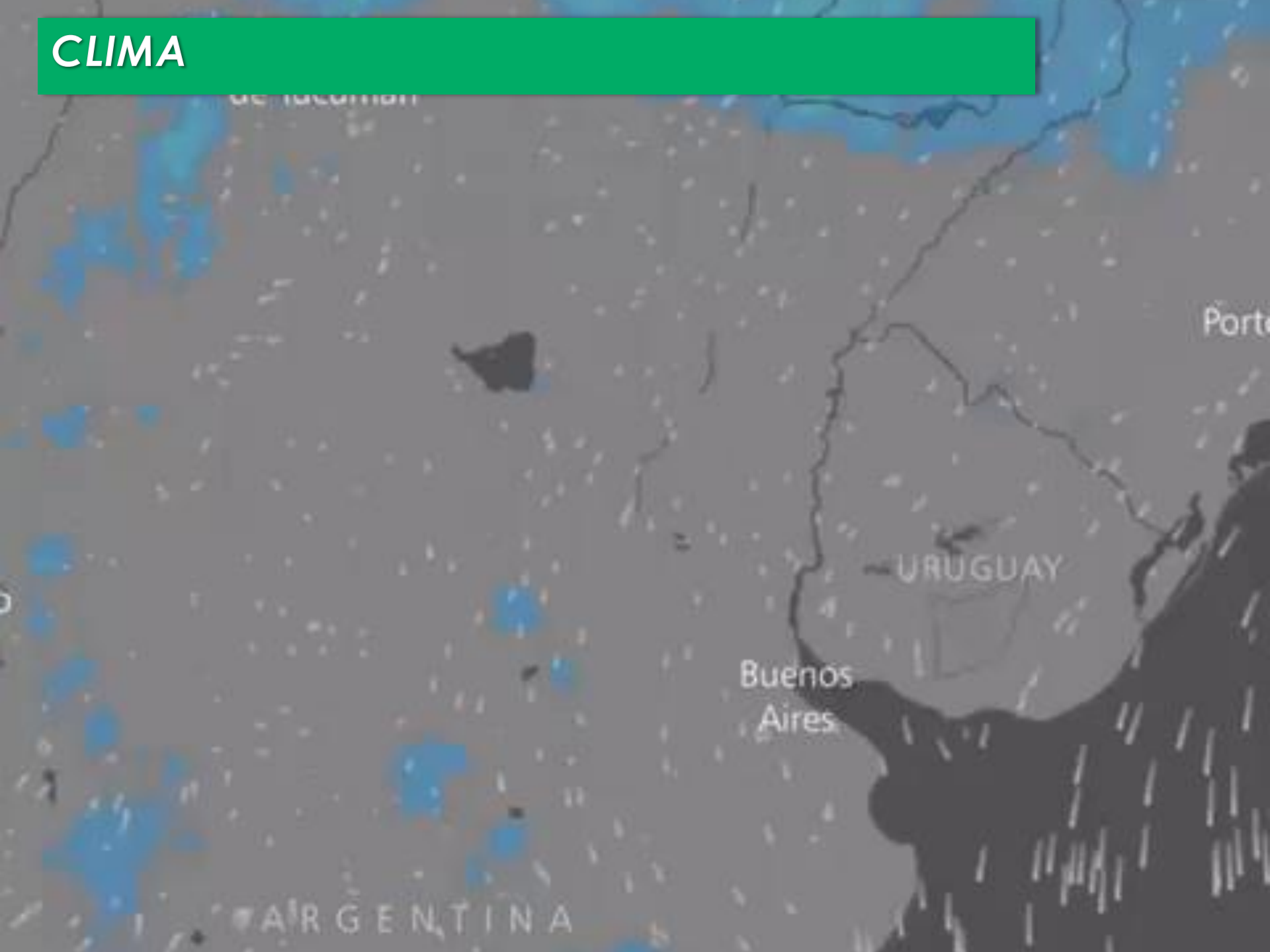
PARA QUE?

- Para tener descripción estadística de QUÉ, CUÁNTO Y CÓMO sembramos y que resultados se obtuvieron.
- Visualizamos EVOLUCIÓN de determinados parámetros.
- Buscamos TENDENCIAS para resolver interrogantes y generar nuevos desafíos.

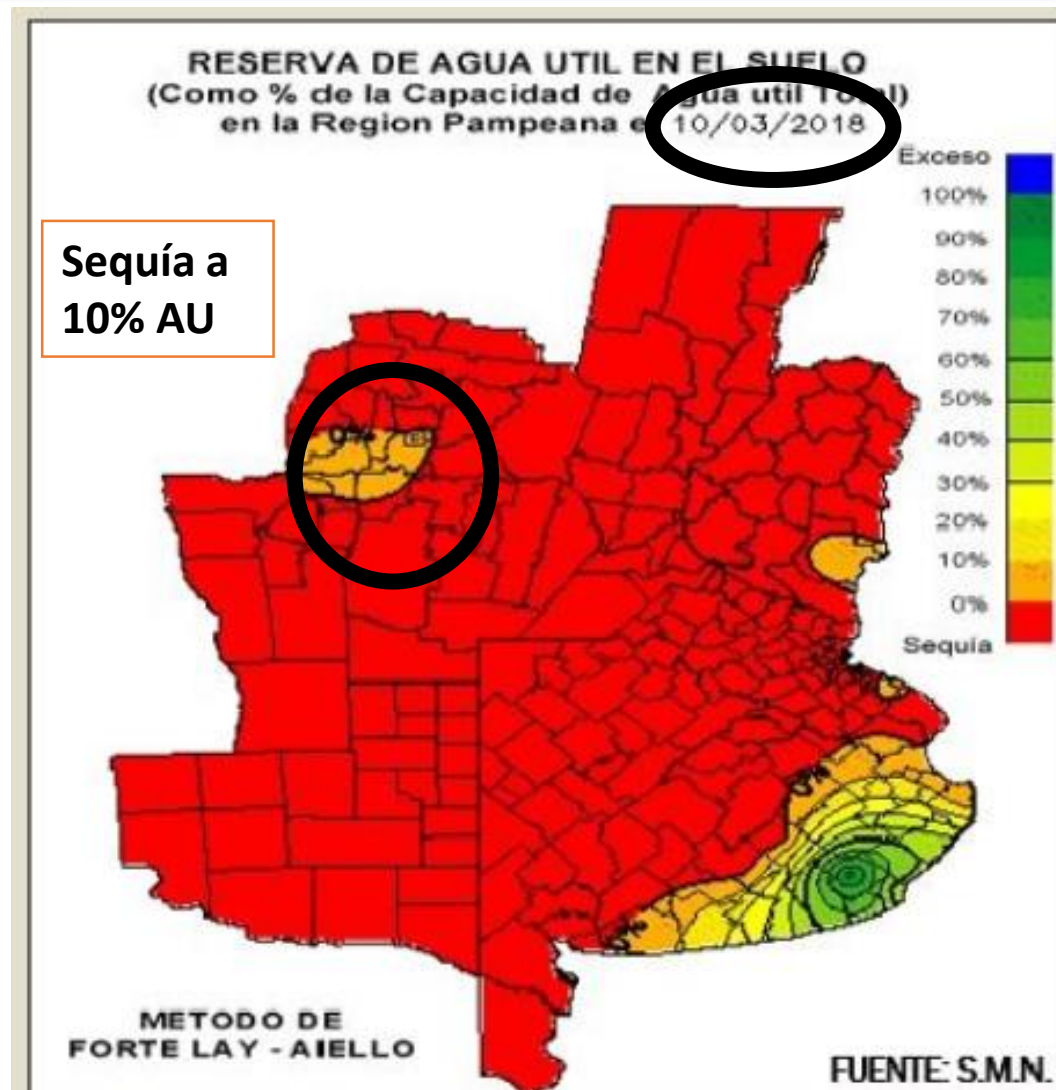
CON QUE OBJETIVO?

- Mejorar **COMPRENSIÓN** de nuestro sistema agrícola.
- Brindar **INFORMACIÓN** para toma de decisiones agronómicas y económicas.
- **OPORTUNIDAD** de que una tendencia se transforme en una **LÍNEA DE ENSAYO**.

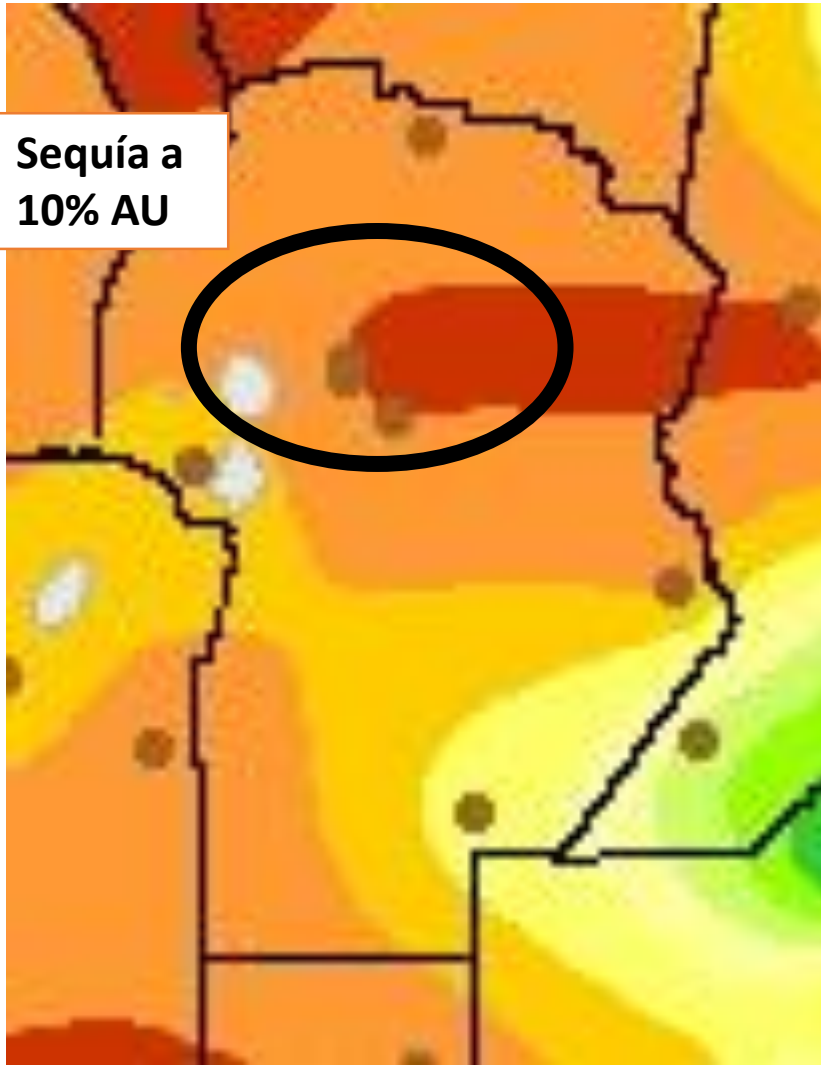
CLIMA



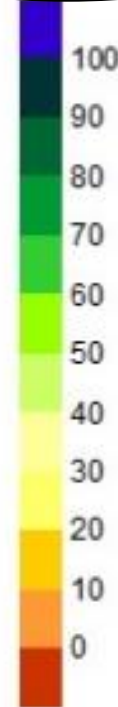
Como era la perspectiva pre campaña?



Como era la perspectiva pre campaña?



AU (%)
15/04/2018



BHOA (2012)

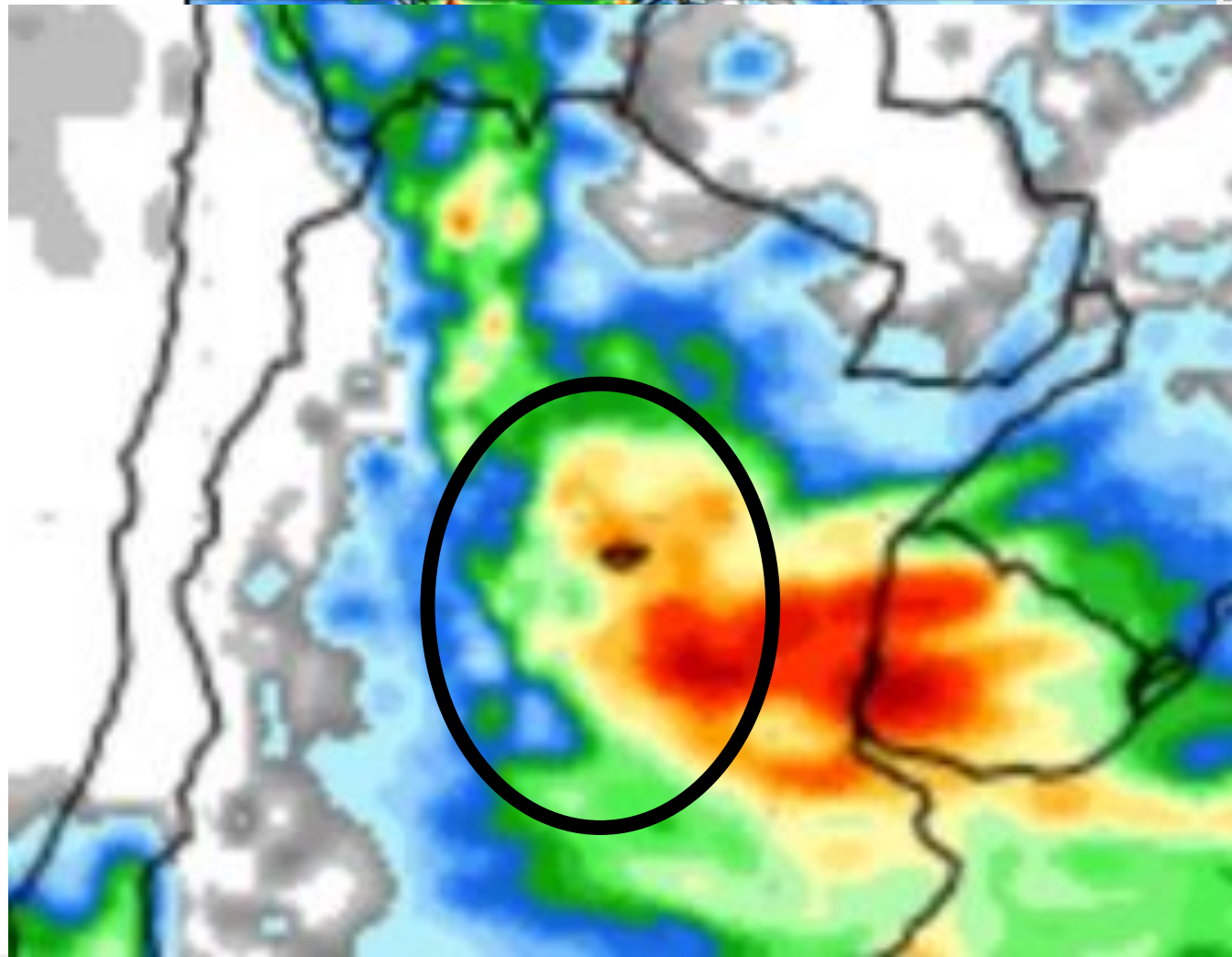
Cambio de perspectiva

Precipitation (mm)
during the period:

Mon, 23 APR 2018 at 00Z

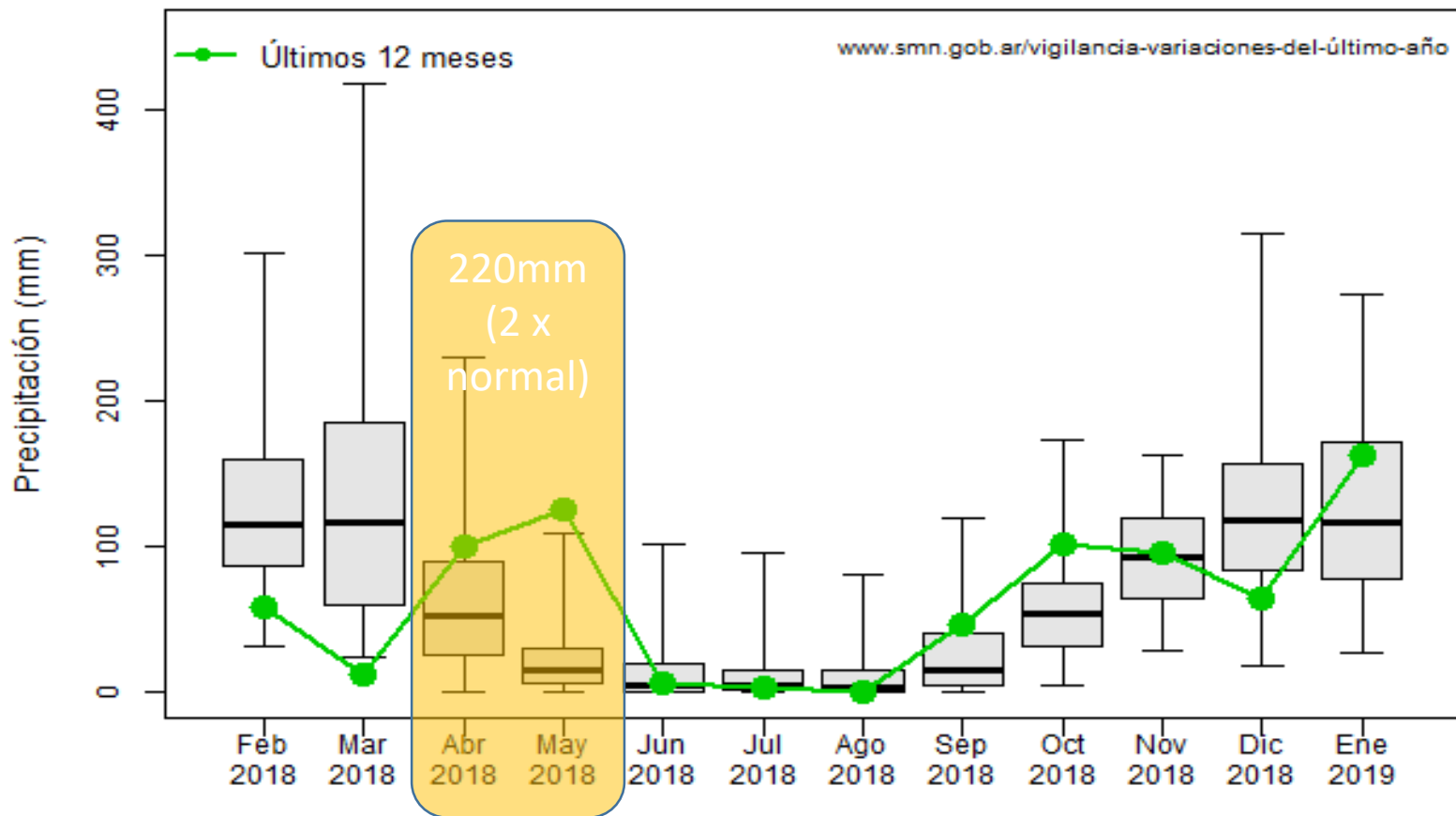
-to-

Tue, 01 MAY 2018 at 00Z



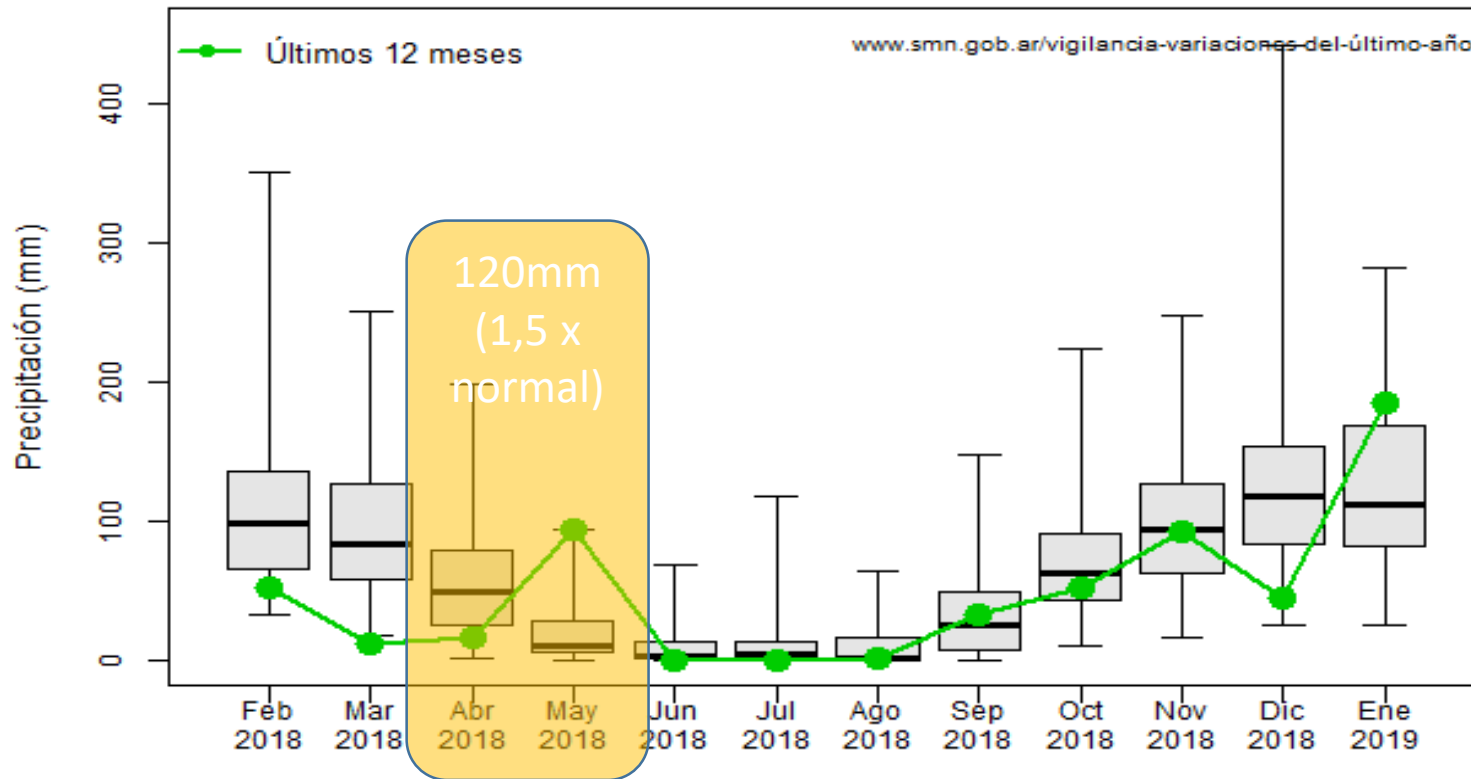
Clima durante la campaña?

Precipitación Villa de María del Río seco



Clima durante la campaña

Precipitación Pilar



Temporal de 20 días...

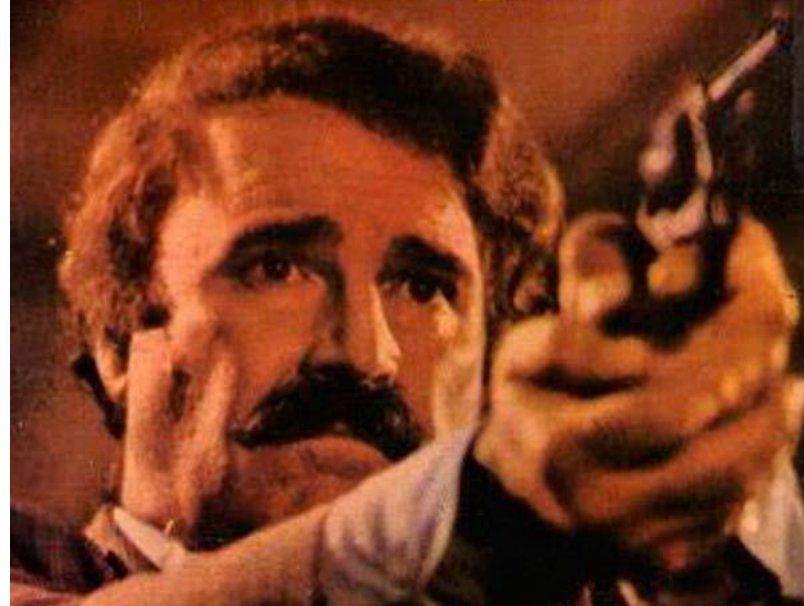


SONAMOS CON EL DESQUITE

ARTEDIEZ S.A. presenta a

RODOLFO RANNI

"EL DESQUITE"



Con la colaboración especial de

JULIO DE GRAZIA

HECTOR BIDONDE

SILVIA MONTANARI

la presencia estelar de

RICARDO DARIN

LUCRECIA CAPELLO

JORGE SASSI



con la participación especial de

GERARDO SOFOVICH
en el papel de "CELCO"

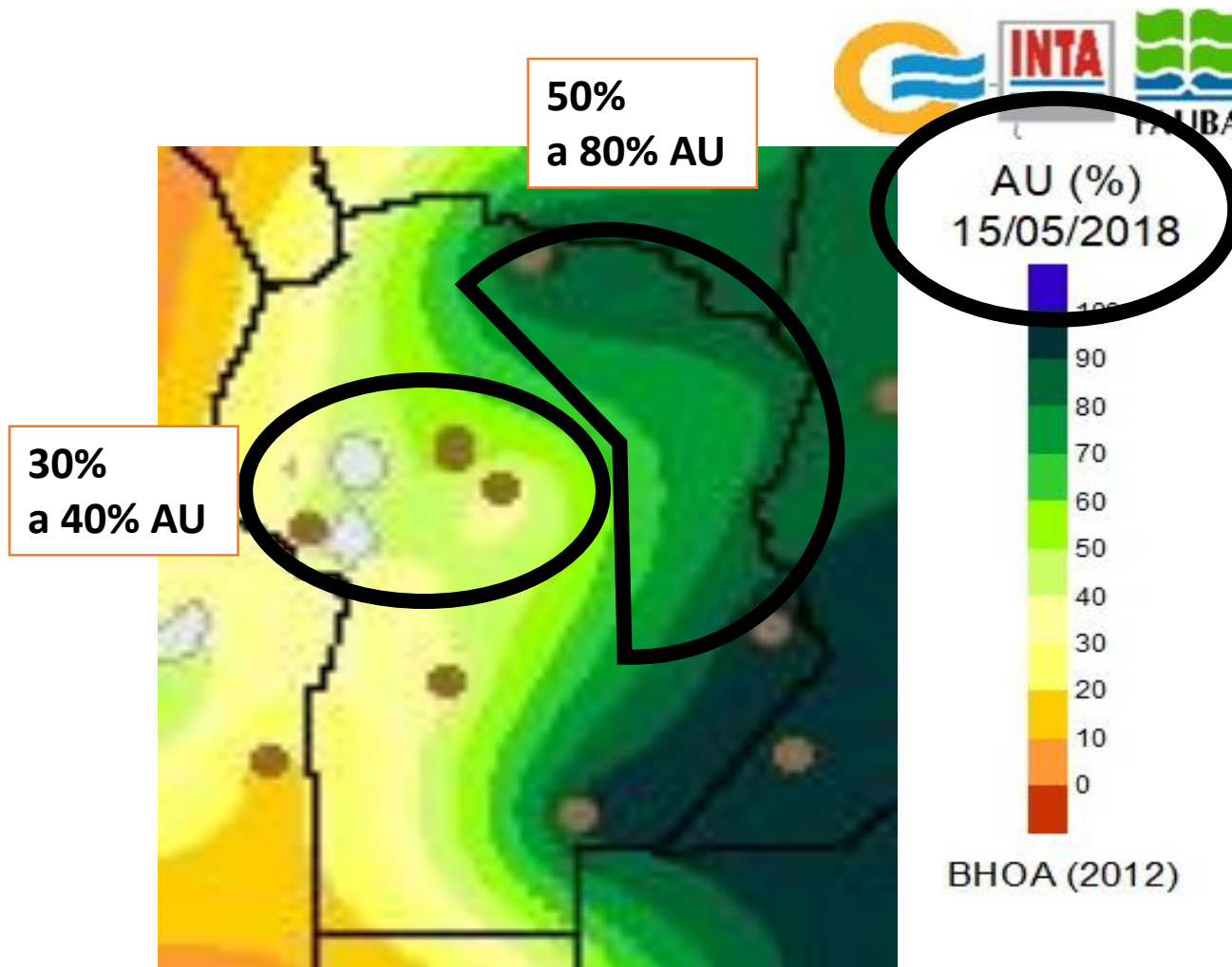
y la presentación estelar de
GABRIELA GIARDINO
PABLO BRICHTA



Un film de
JUAN CARLOS DESANZO

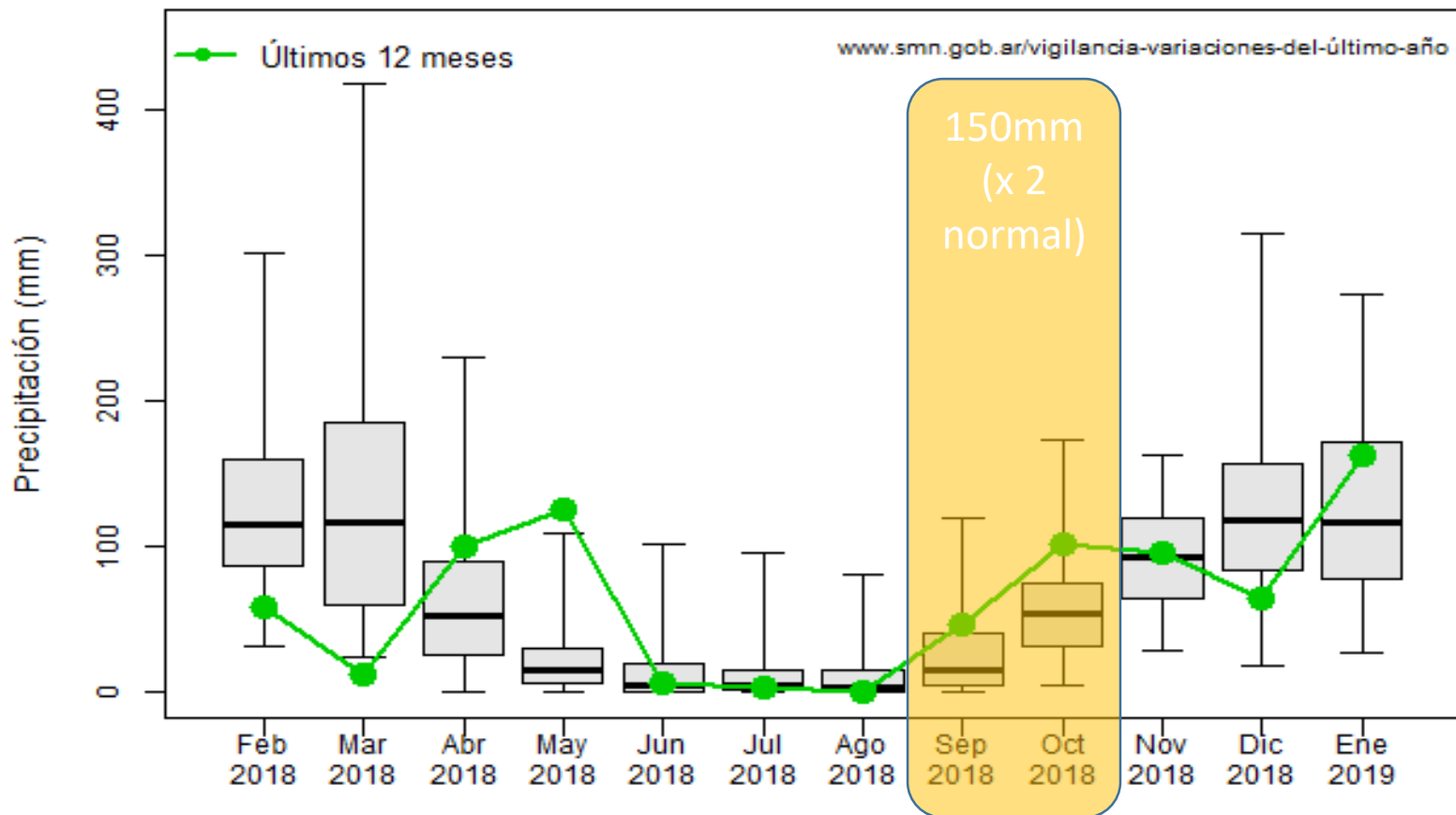


Clima durante la campaña



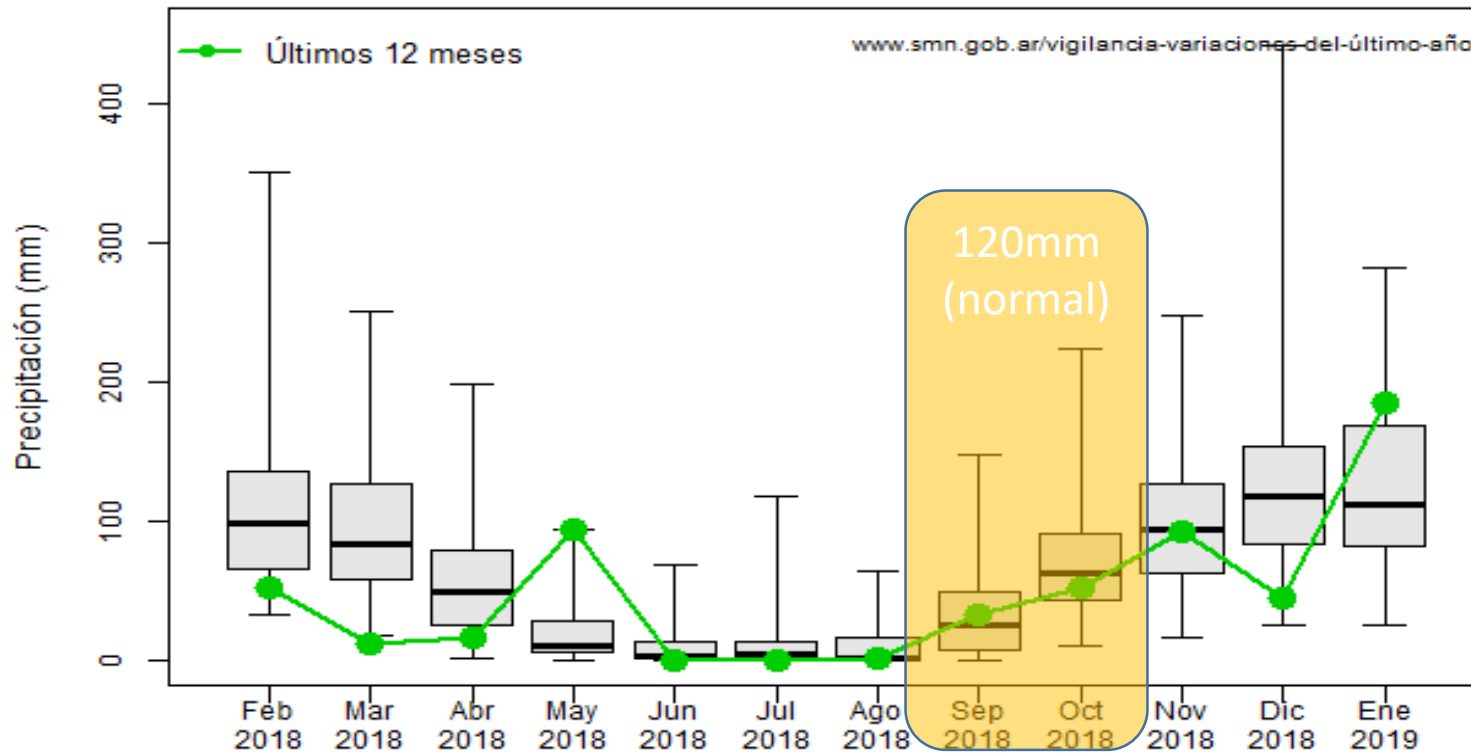
Clima durante la campaña

Precipitación Villa de María del Río seco



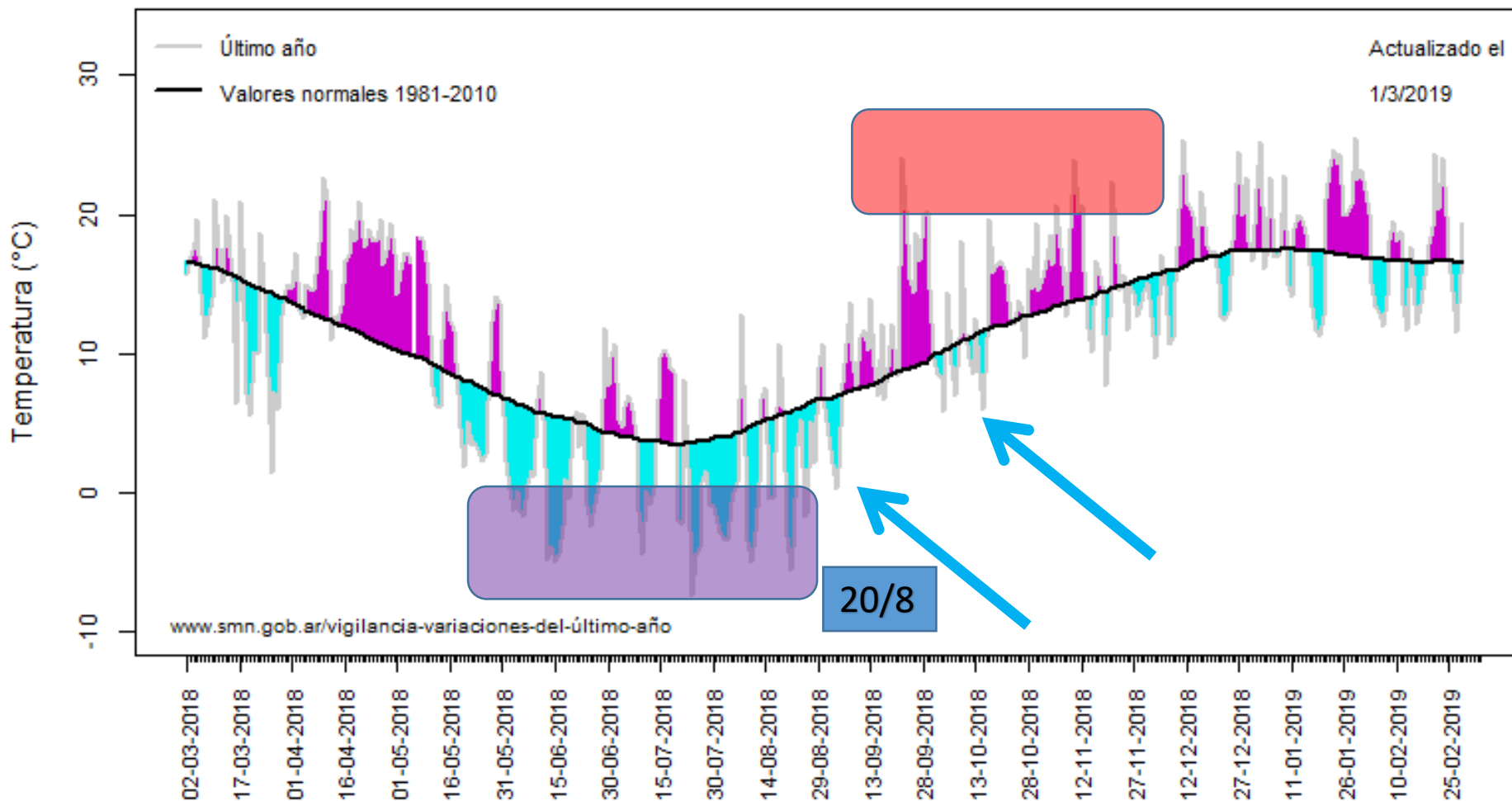
Clima durante la campaña

Precipitación Pilar



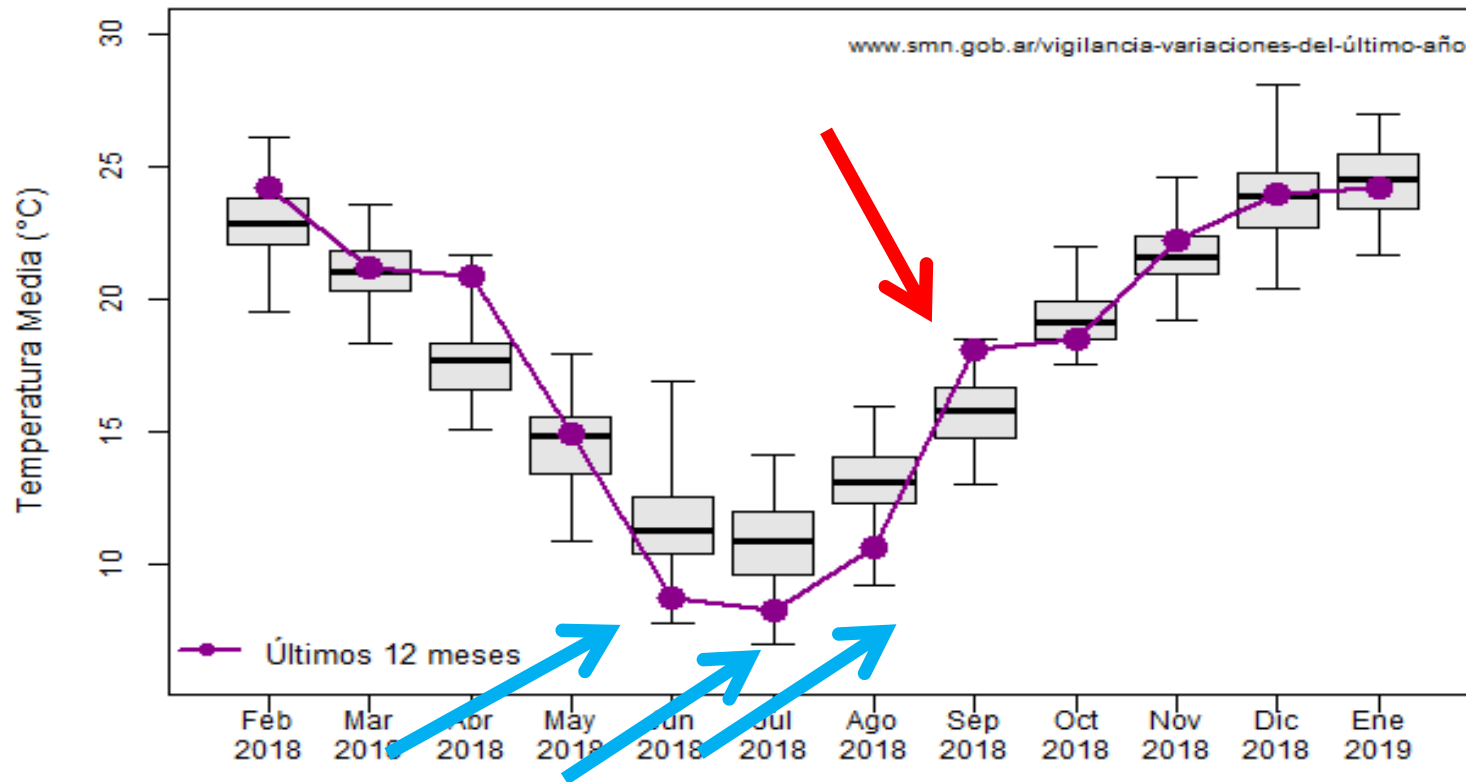
Clima durante la campaña

Temperatura mínima Villa de María del Río seco



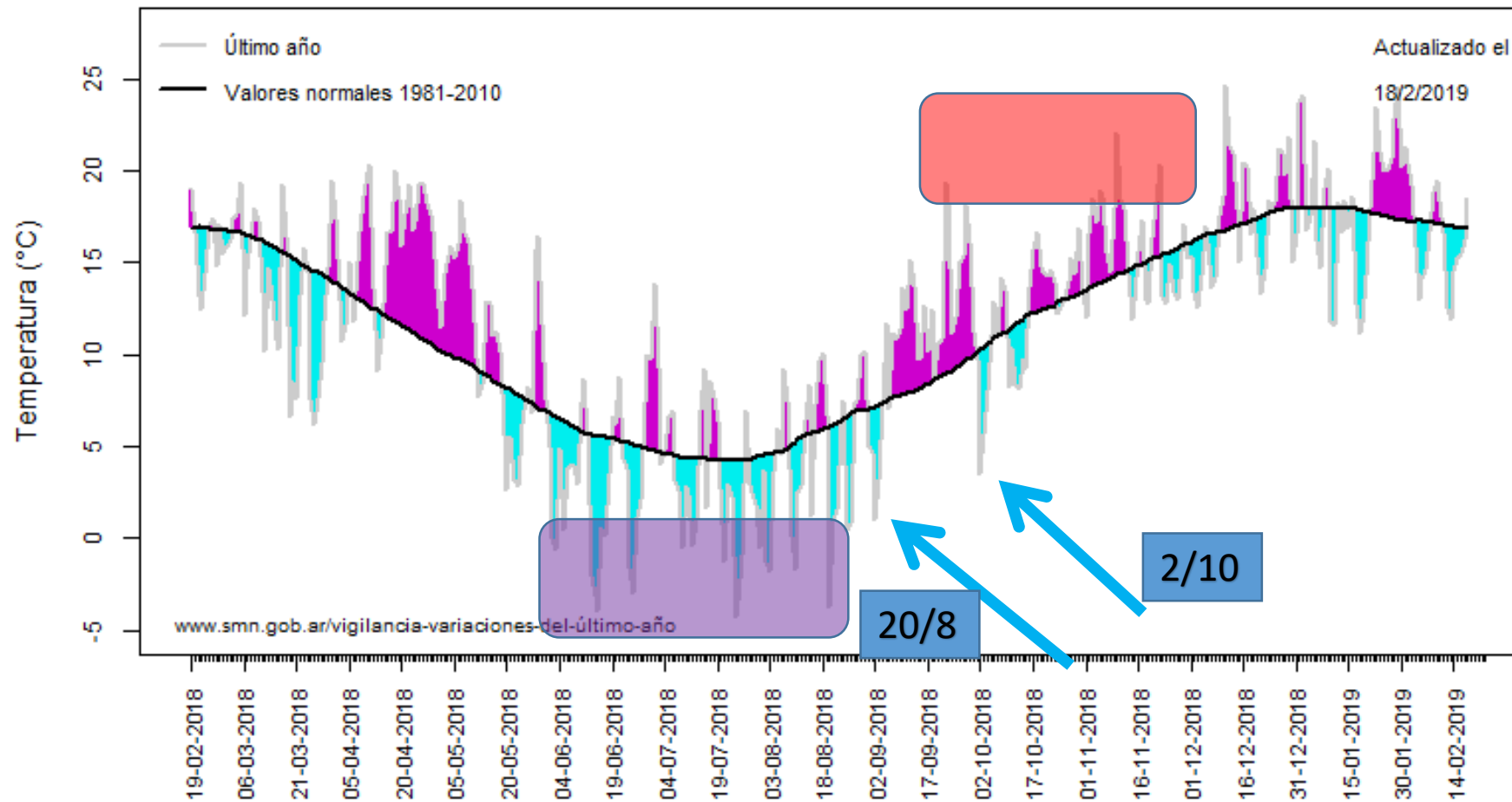
Clima durante la campaña

Temperatura Media
Villa de María del Río seco



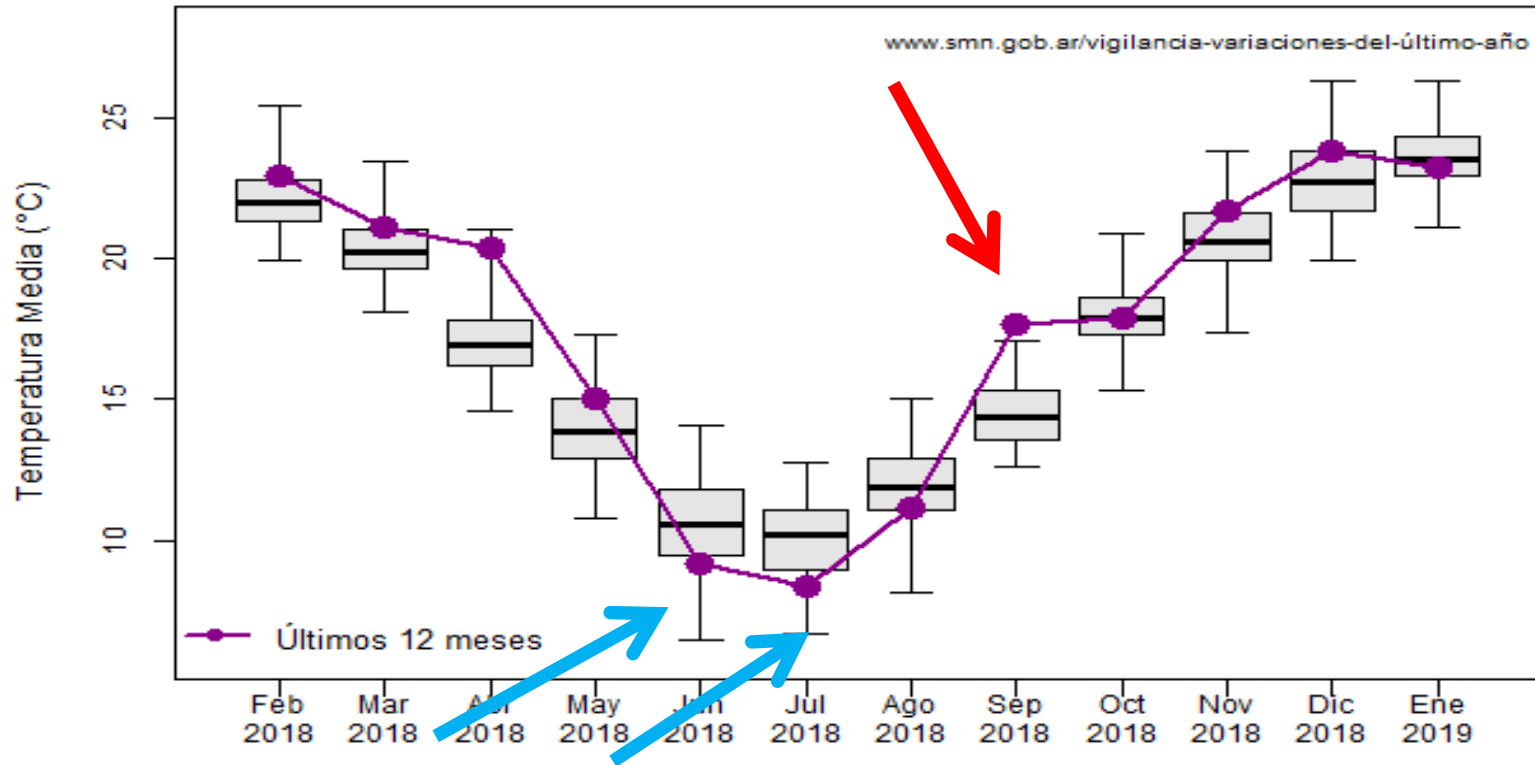
Clima durante la campaña

Temperatura mínima Pilar Observatório



Clima durante la campaña

Temperatura Media Pilar

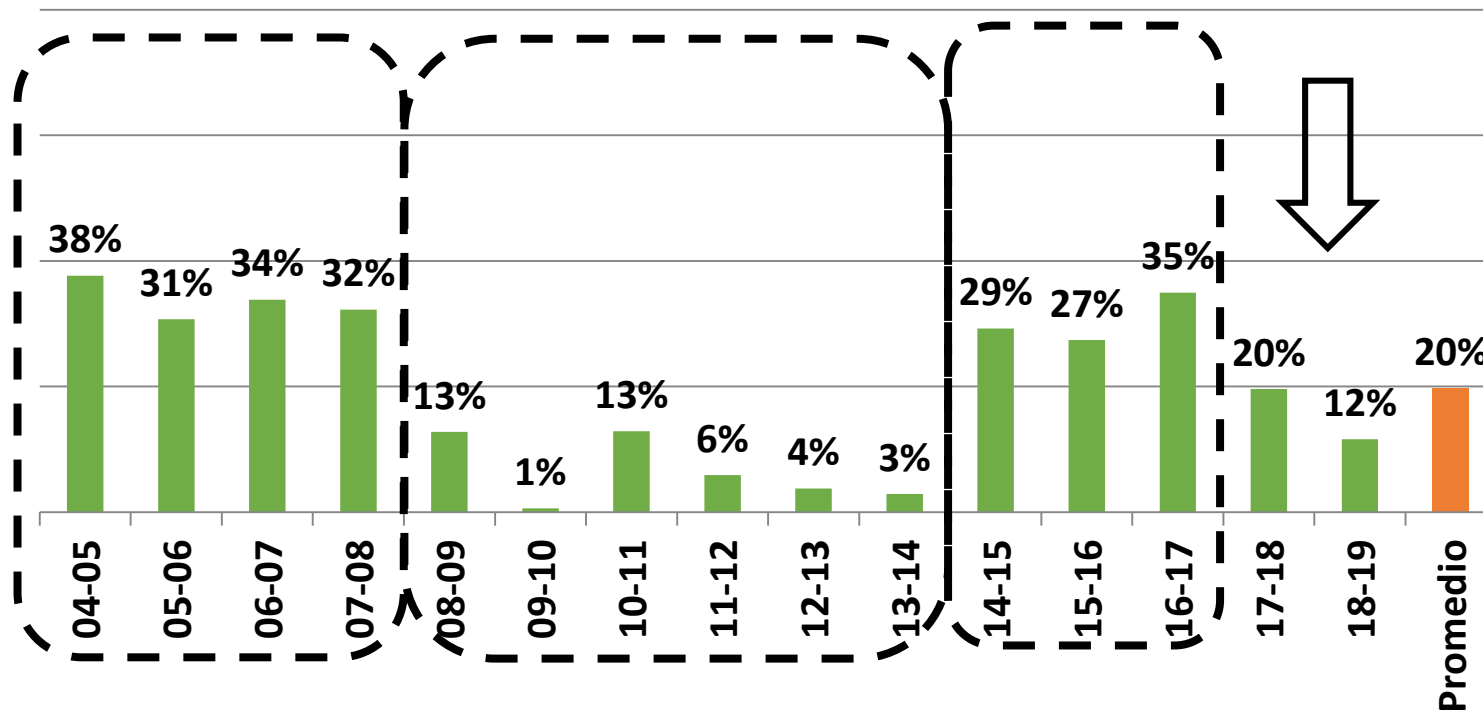


A photograph of a field with rows of green winter crops and rows of harvested corn stalks. The crops are arranged in long, straight rows that recede into the distance. The ground is covered with green plants and some brown, dried corn stalks. The sky is bright and clear.

Cultivos invernales
2018

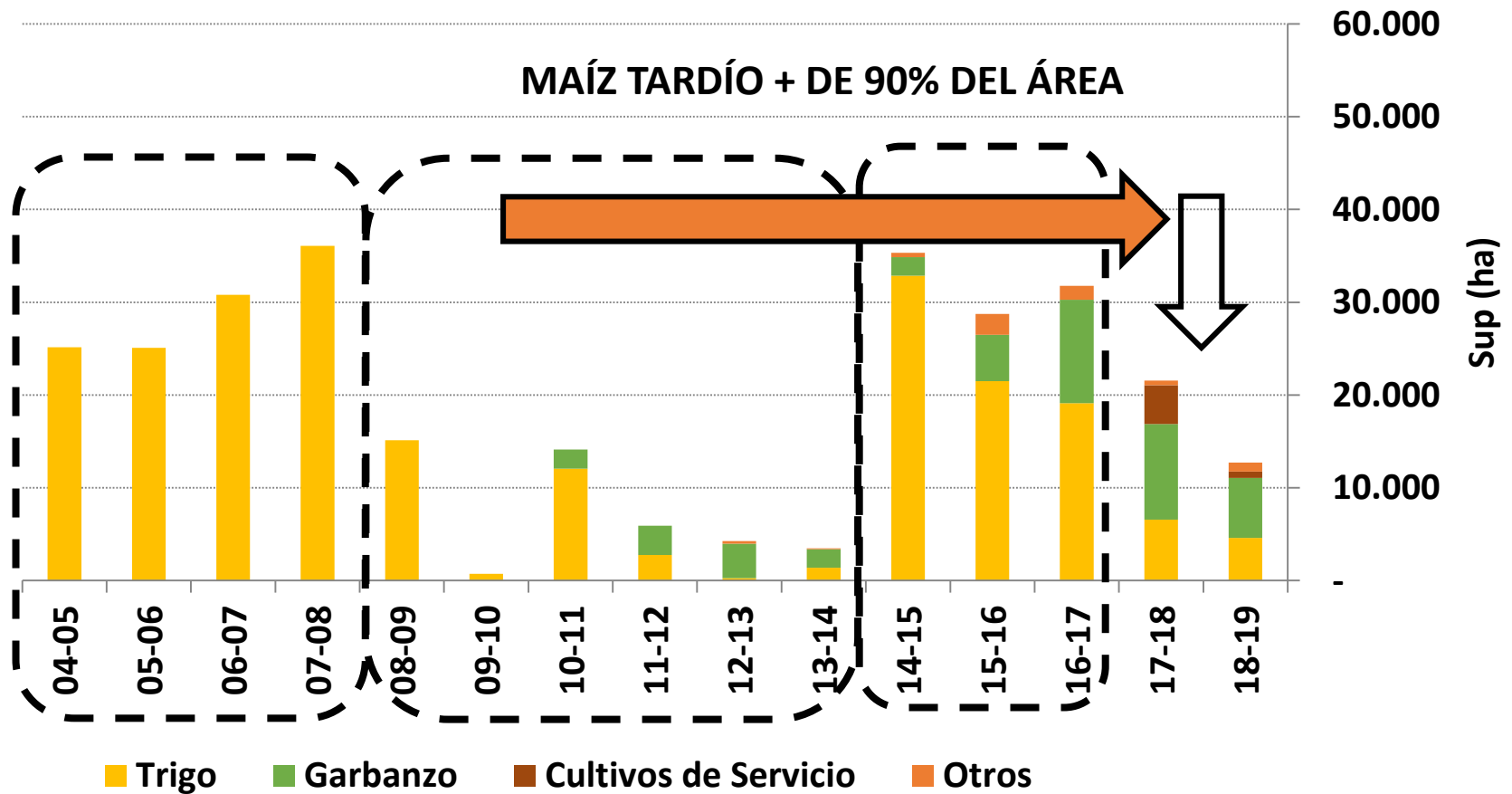
Uso de la superficie en invierno

% SUPERFICIE CULTIVOS DE INVIERNO - SECANO



Uso de la superficie en invierno

SUPERFICIE DE CULTIVOS INVERNALES EN SECANO



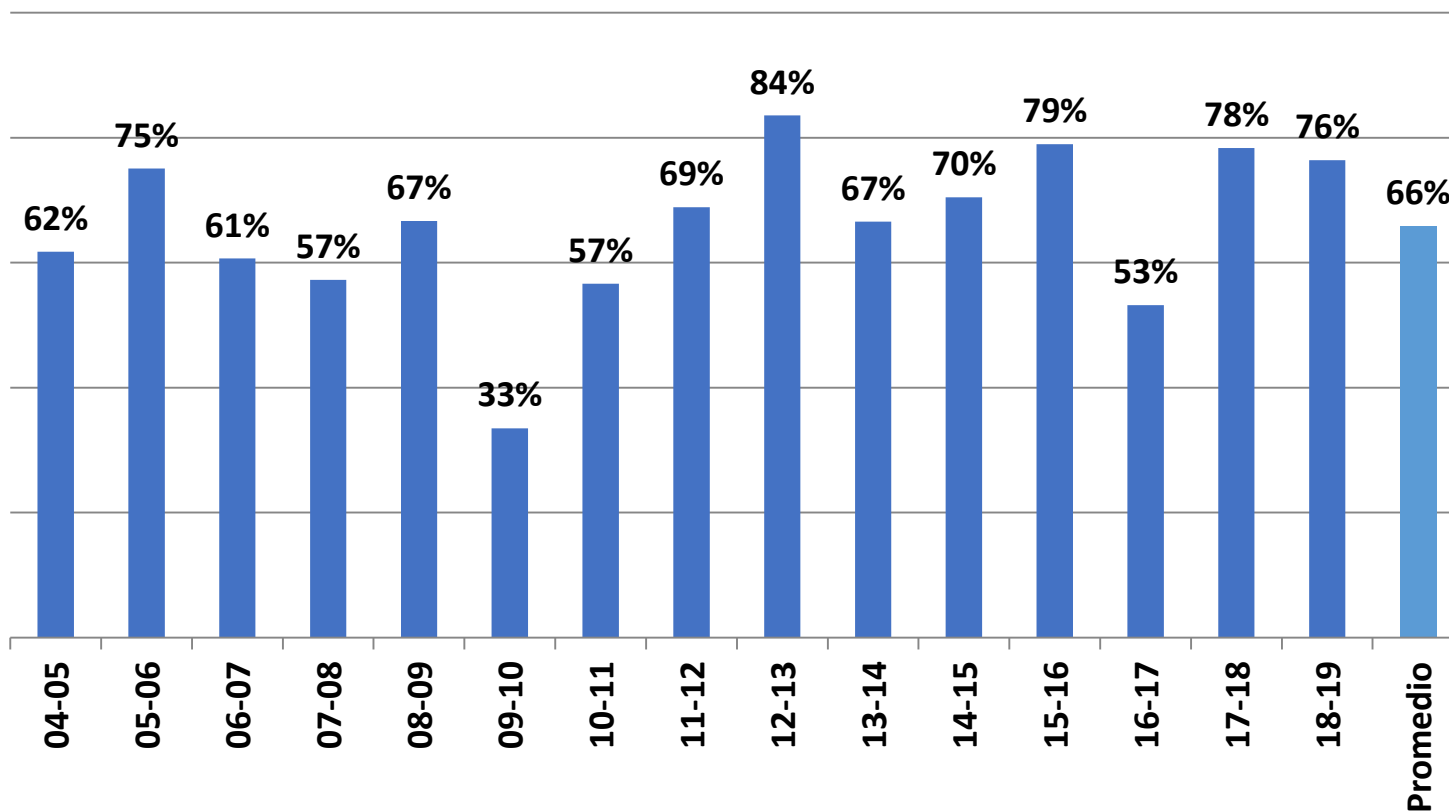
Uso de la superficie en invierno

PROPORCIÓN DE CULTIVOS INVERNALES

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Trigo | 93% | 75% | 60% | 30% | 36% |
| Garbanzo | 6% | 17% | 35% | 48% | 51% |
| Cultivos de servicio | 0% | 0% | 0% | 19% | 5% |

Uso de la superficie en invierno

% SUPERFICIE CULTIVOS DE INVIERNO - RIEGO



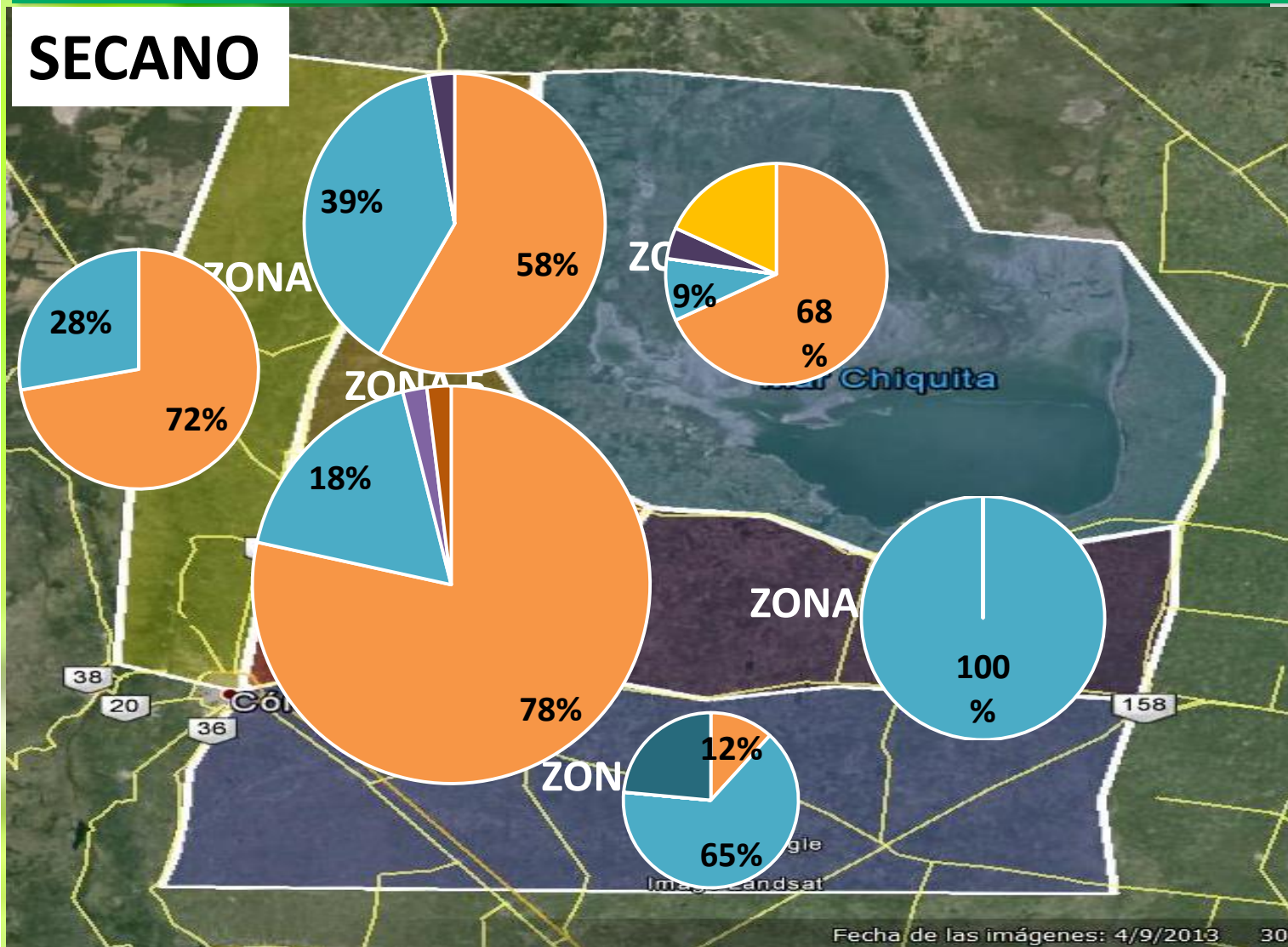
Uso de la superficie en invierno

PROPORCIÓN DE CULTIVOS INVERNALES BAJO RIEGO

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Trigo | 78% | 32% | 30% | 26% | 17% |
| Garbanzo | 16% | 54% | 65% | 69% | 75% |
| Cultivos de servicio | 0% | 0% | 0% | 0% | 3% |

Cultivos de cosecha 18-19, especies usadas

SECANO



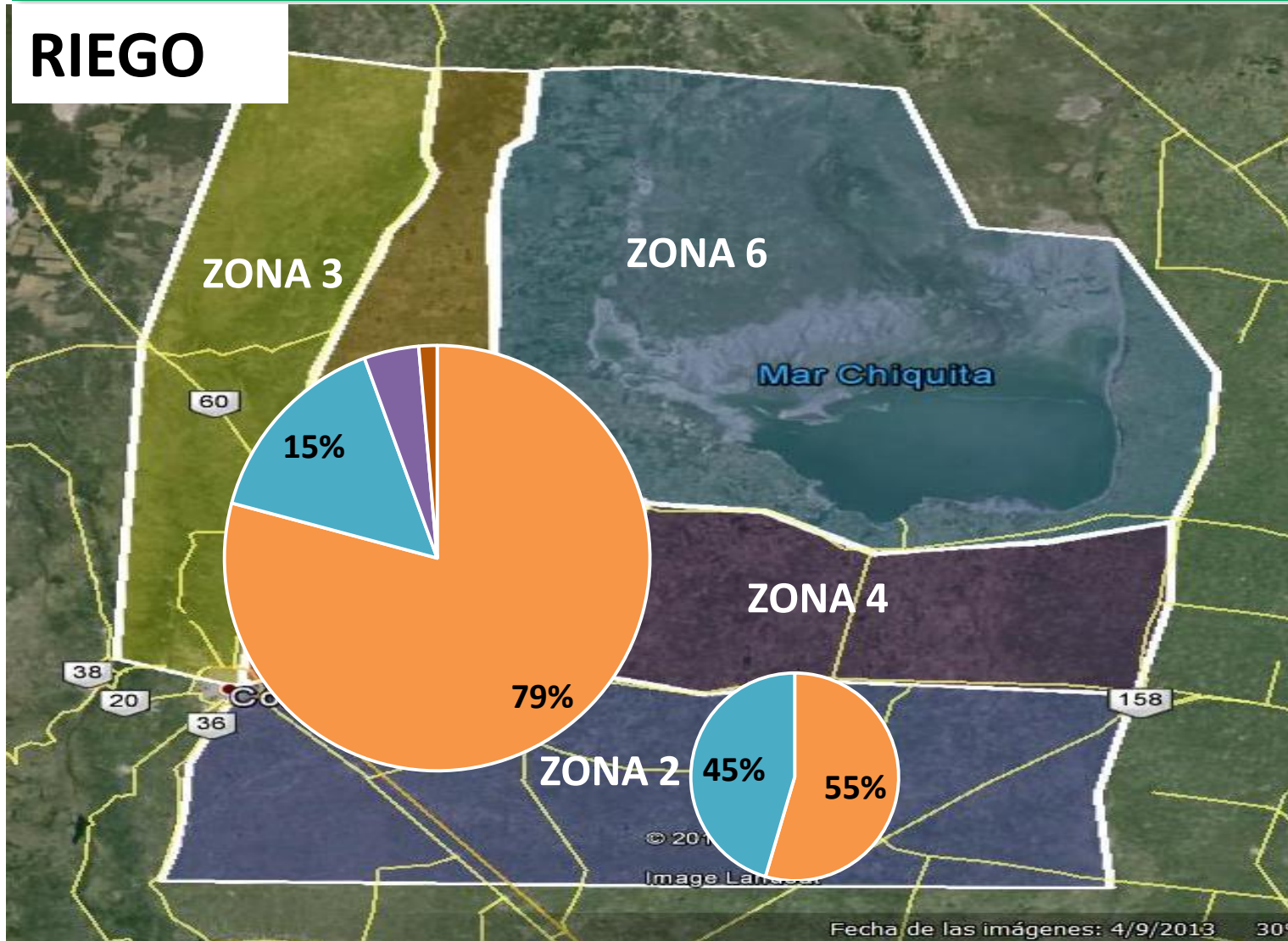
- Garbanzo
- Trigo
- Centeno
- Cebada
- Otros

Fecha de las imágenes: 4/9/2013 30°



Cultivos de cosecha 18-19, especies usadas

RIEGO



- Garbanzo
- Trigo
- Centeno
- Cebada
- Otros

Cultivos de cosecha 18-19

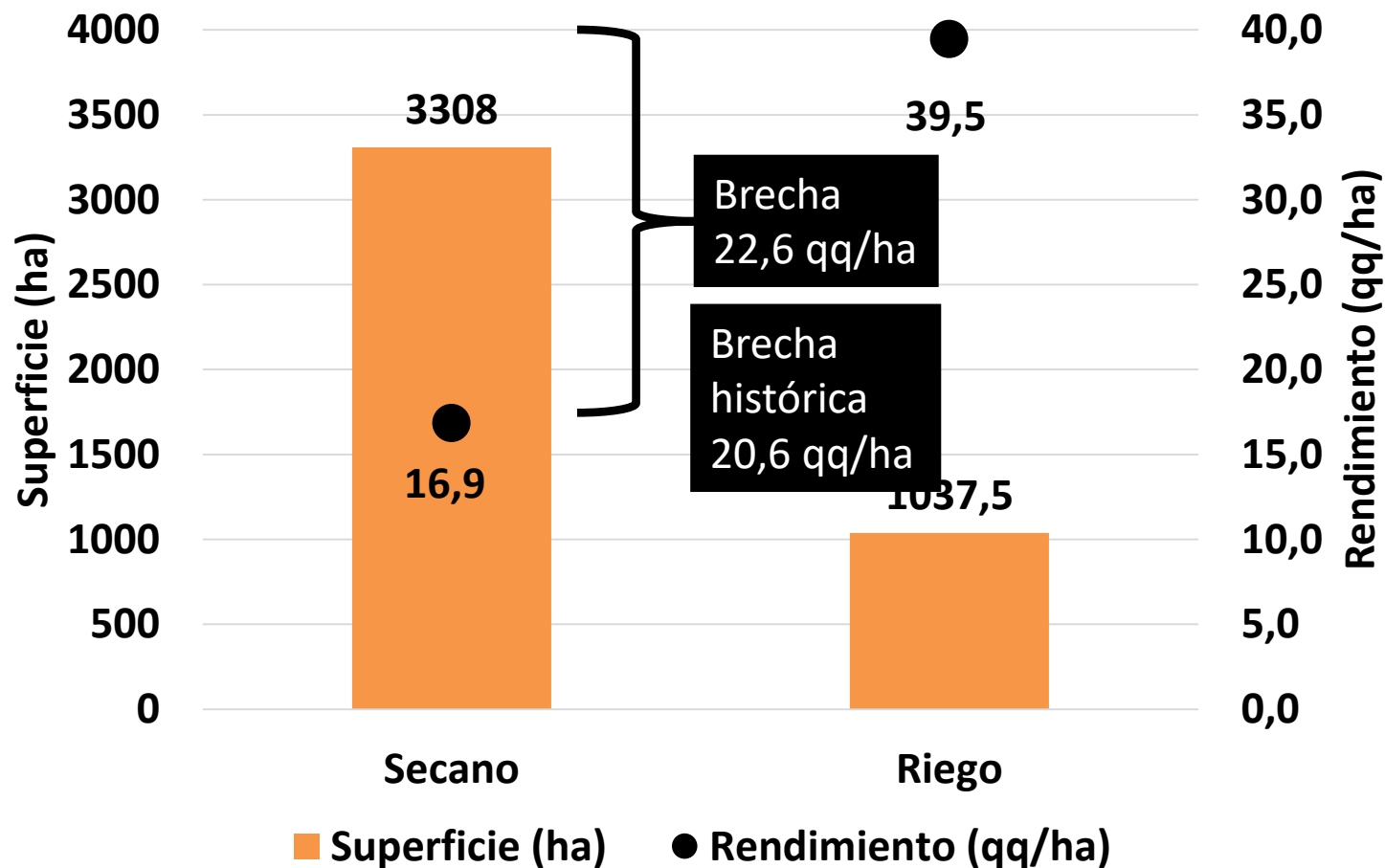
| | TOTAL 18-19 | SECANO 18-19 | | RIEGO 18-19 | |
|---------------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Cultivo | Superf total (ha) | Superf (ha) | Rendimiento qq/ha | Superf (ha) | Rendimiento qq/ha |
| Garbanzo | 10942 | 6460 | 12.8 | 4483 | 18.2 |
| Trigo | 5631 | 4593 | 15.9 | 1038 | 39.5 |
| Cultivo de Servicio | 852 | 698 | - | 154 | - |
| Cebada | 381 | 381 | 5.8 | | |
| Lenteja | 253 | - | - | 253 | 15.2 |
| Centeno | 252 | 252 | 2.9 | | |
| Avena | 110 | 58 | 10.0 | 52 | 35.0 |
| Vicia | 107 | 107 | 2.6 | | |
| Pastoreo | 106 | 106 | - | - | - |
| Triticale | 58 | 58 | 11.5 | | |
| General | 18692 | 12712 | | 5980 | |



TRIGO

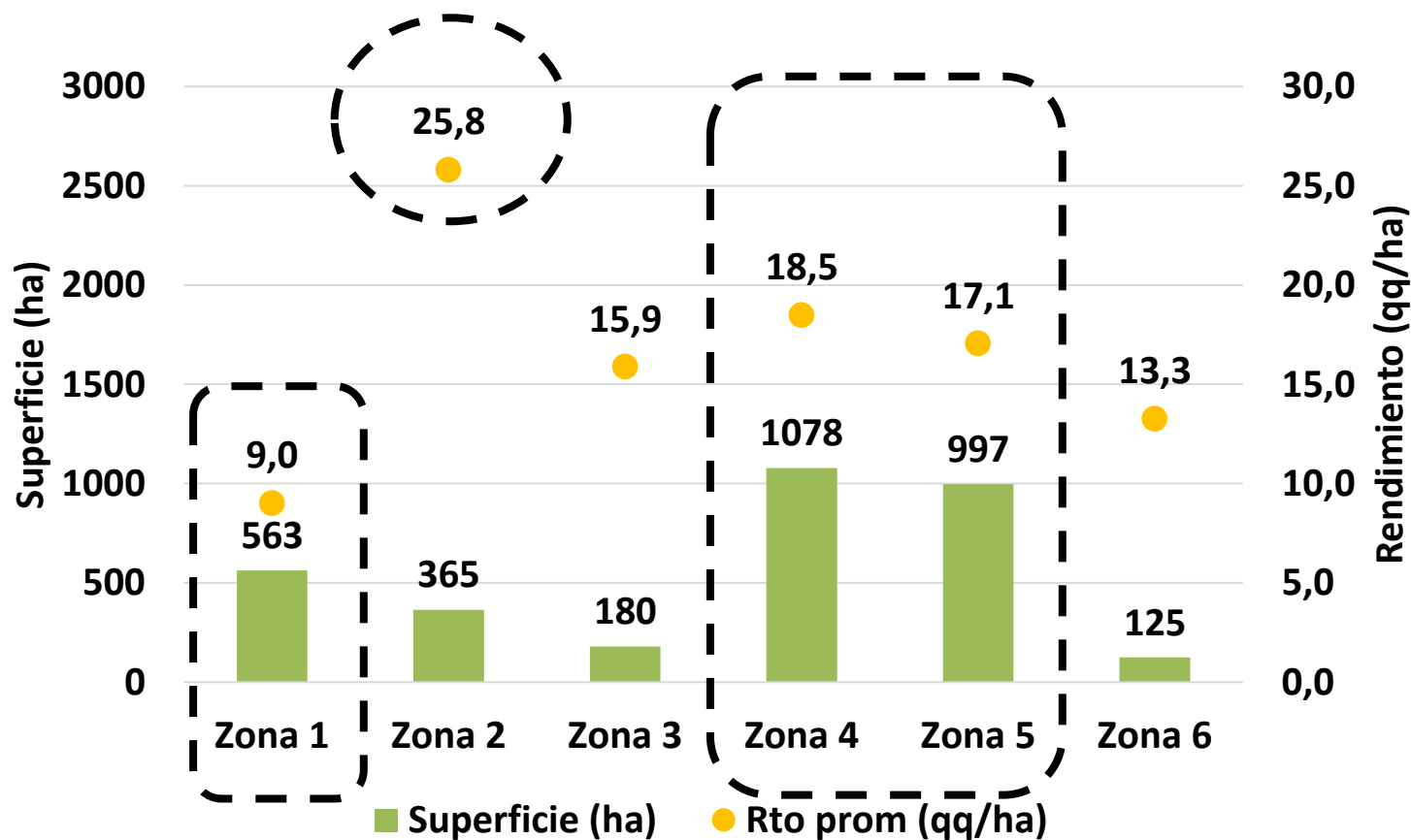
Trigo 18-19. General

Superficie y rendimiento trigo 18-19



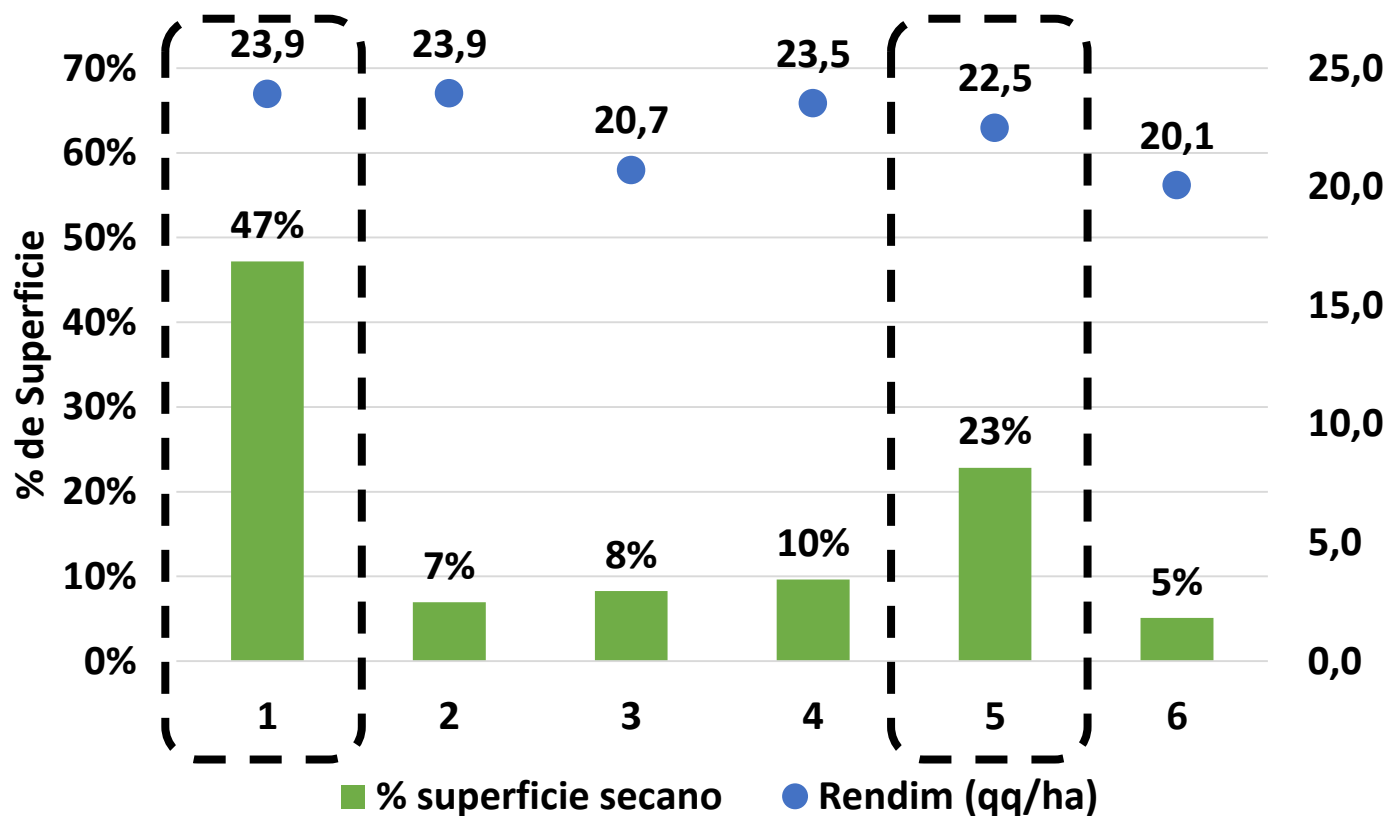
Trigo 18-19. Por zonas - SECANO

Superficie y rendimiento por zona - SECANO



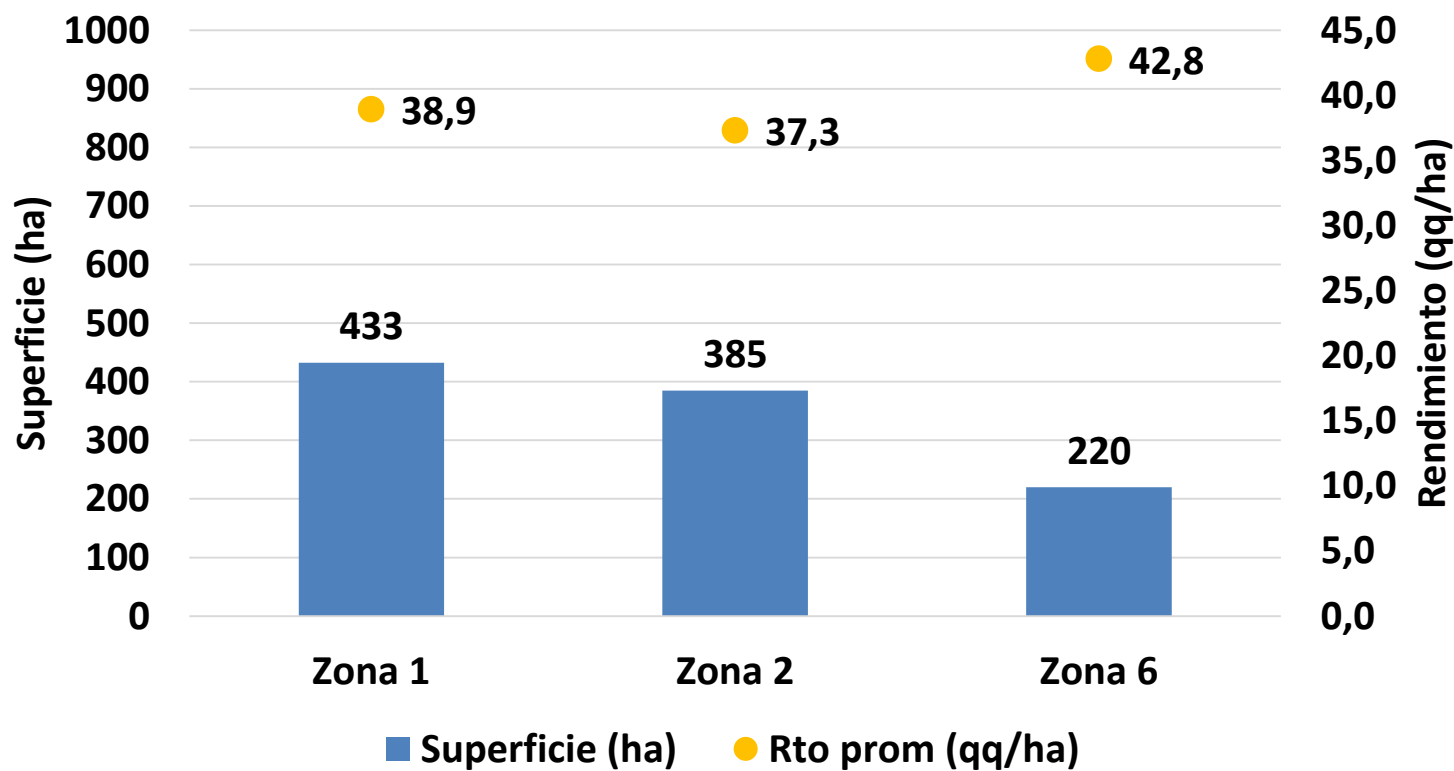
Trigo histórico. Por zonas - SECANO

Superf y rendim por zona - SECANO HISTÓRICO (n 3631)



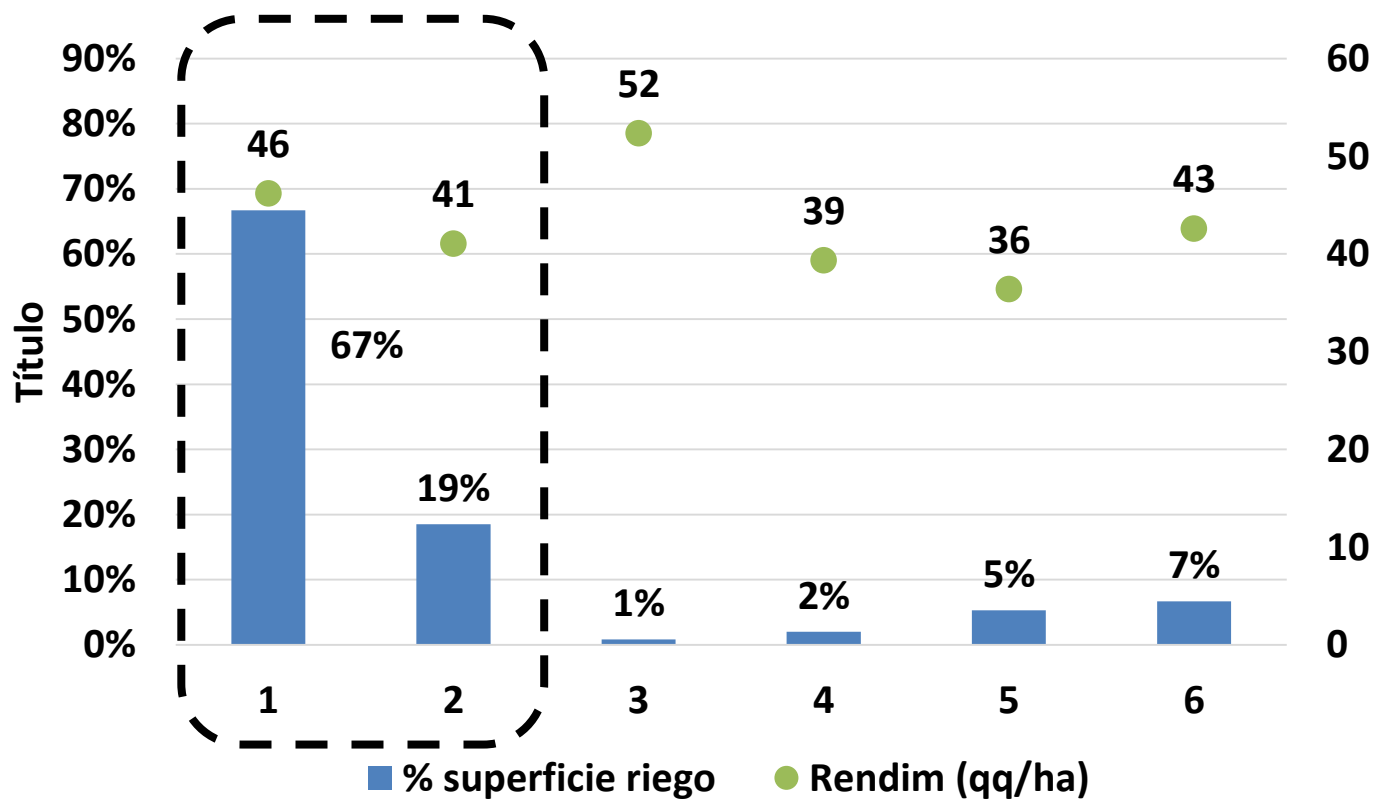
Trigo 18-19. Por zonas - RIEGO

Superficie y rendimiento por zona - RIEGO



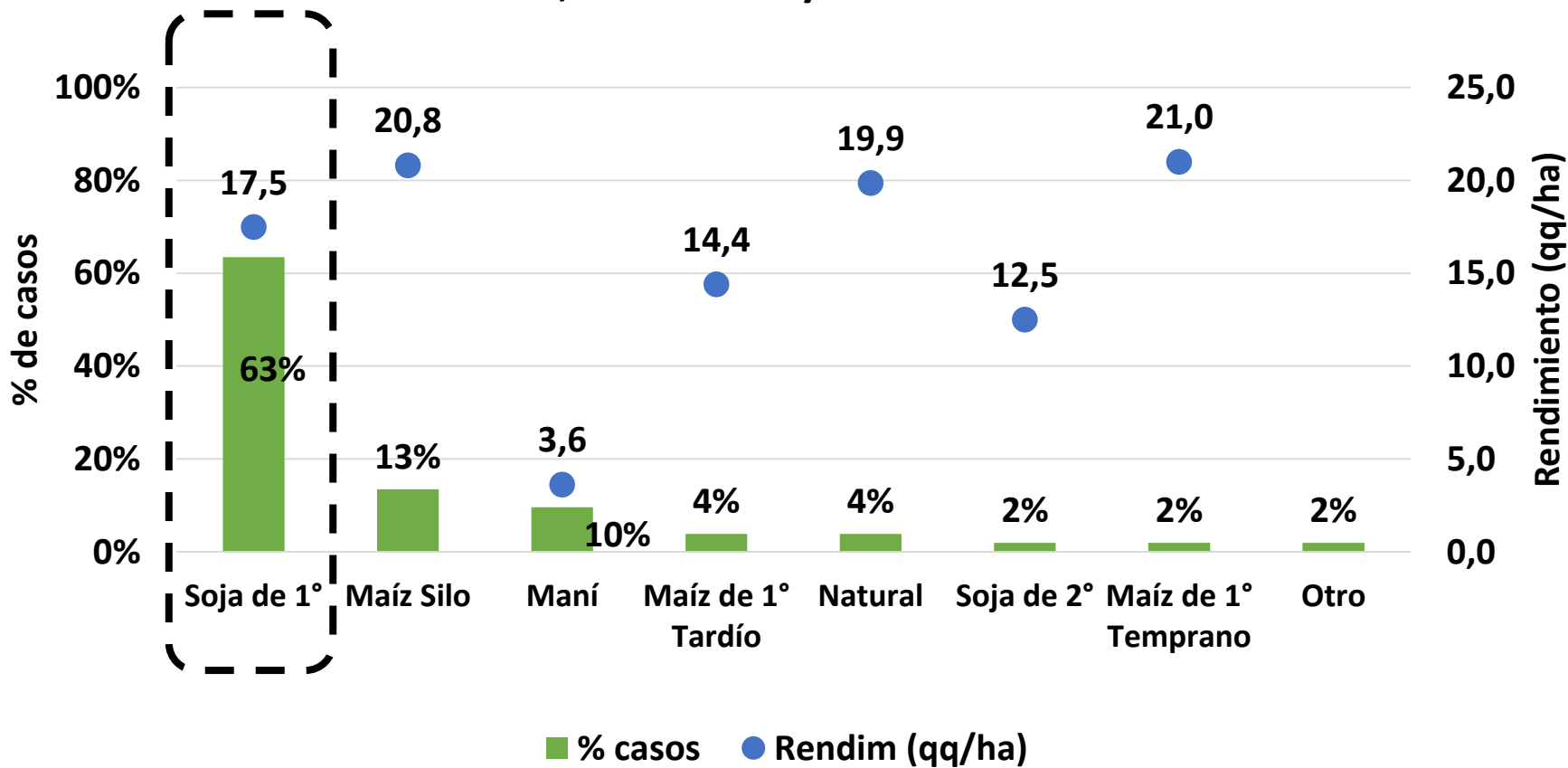
Trigo 18-19 vs histórico. Por zonas - RIEGO

Superf y rendim por zona - RIEGO HISTÓRICO (n 734)



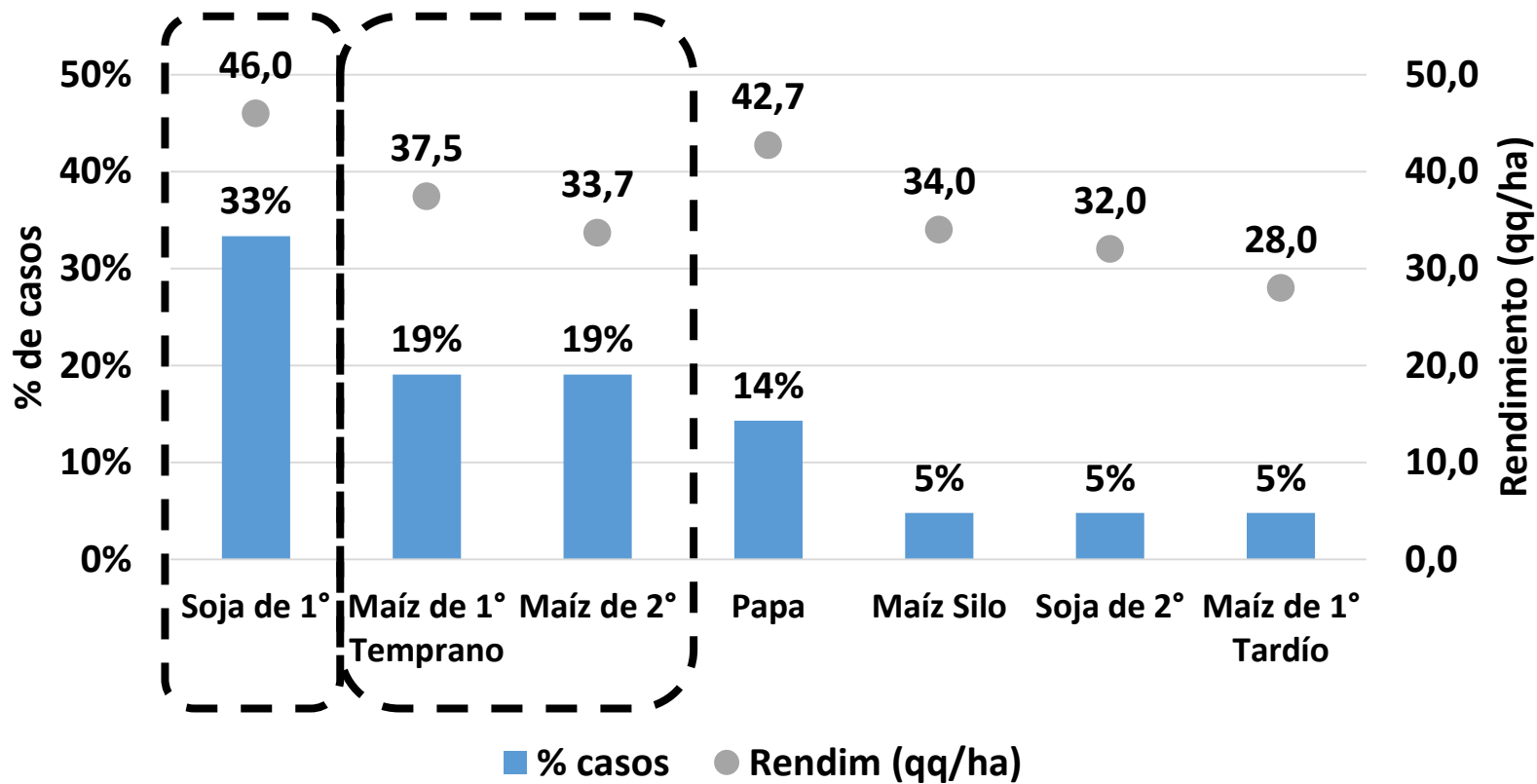
Trigo 18-19. Antecesoros - SECANO

Antecesoros, % de casos y rendimiento SECANO

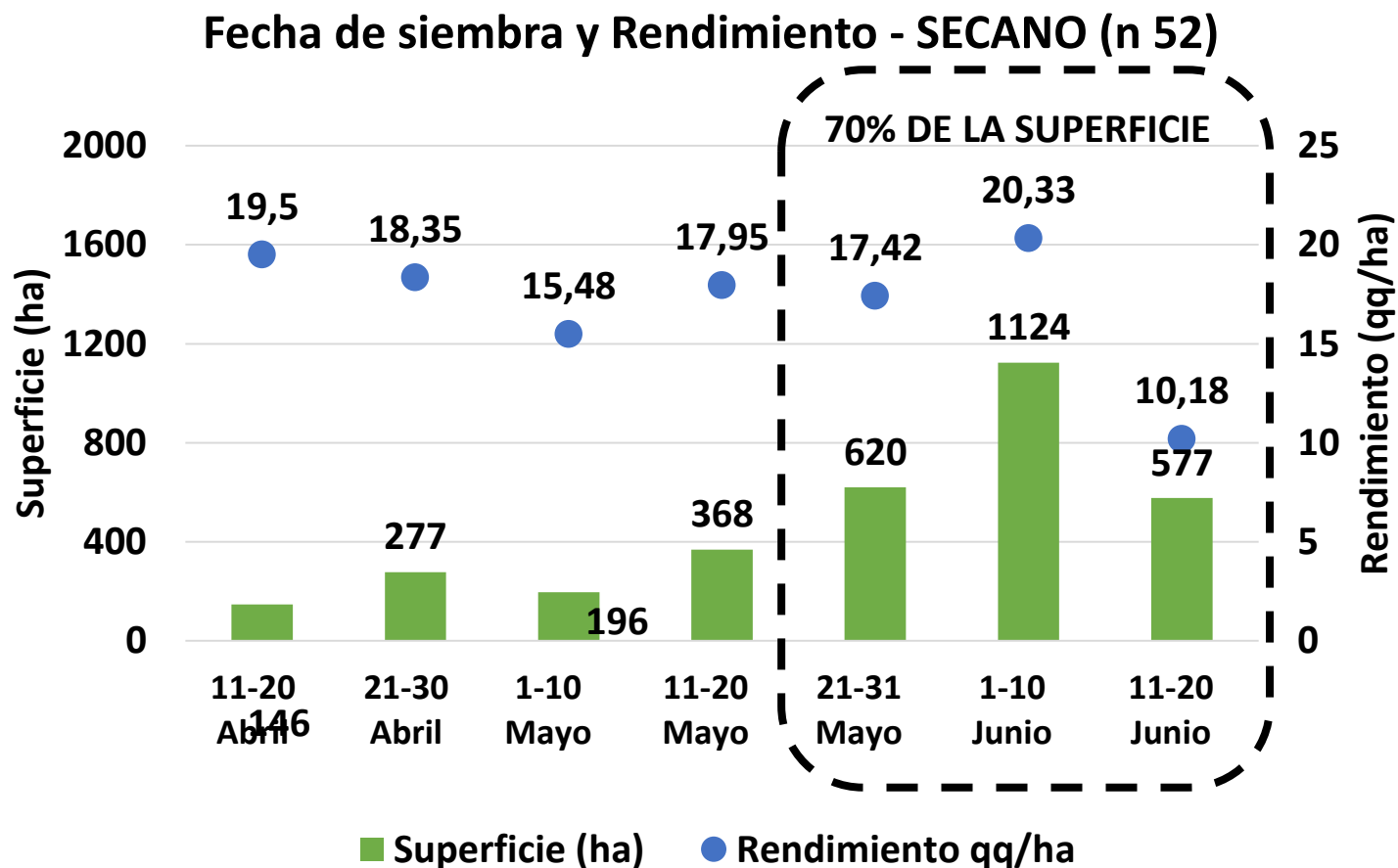


Trigo18-19. Antecesoros - RIEGO

Antecesoros, % de casos y rendimiento RIEGO

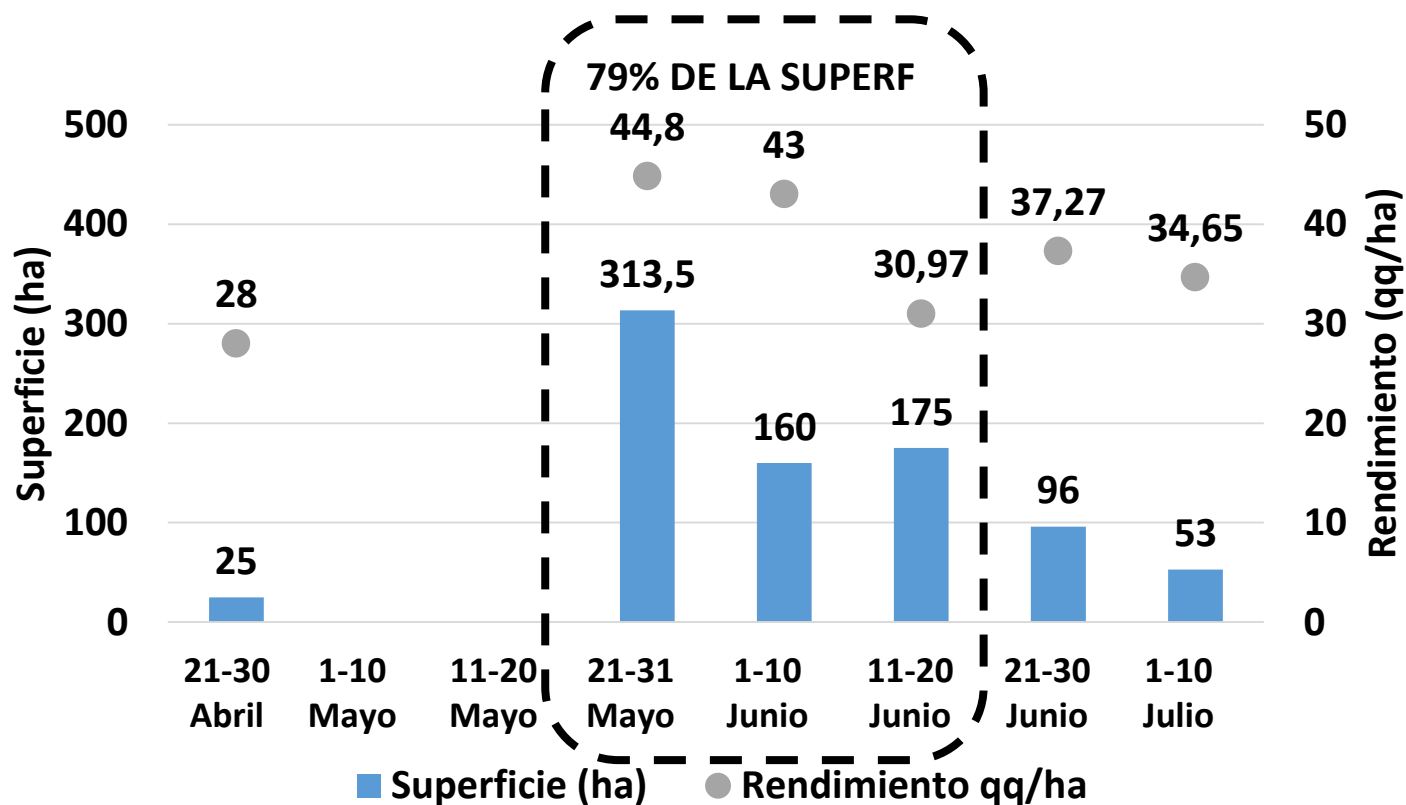


Trigo 18-19. Fecha de siembra - SECANO



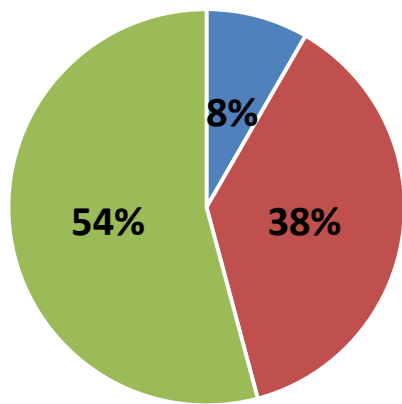
Trigo 18-19. Fecha de siembra - RIEGO

Fecha de siembra y Rendimiento - RIEGO (n 19)



Trigo 18-19. Variedades y ciclos - SECANO

% Uso de ciclos en seco

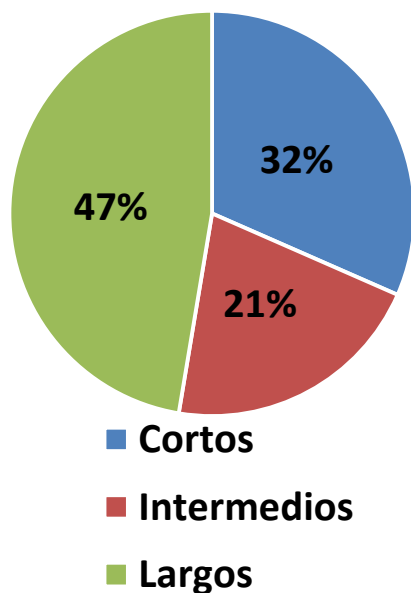


- Cortos
- Intermedios
- Largos

| Ciclo | Genética | Grupo de Calidad | Lotes | % uso del total seco |
|------------|-------------|------------------|-------|----------------------|
| Corto | NUTRIA | G2 | 2 | 4% |
| Corto | RAYO | G1 | 2 | 4% |
| Intermedio | ALGARROBO | G2 | 18 | 38% |
| Largo | SERPIENTE | G2 | 11 | 23% |
| Largo | ACA 356 | G1 | 5 | 10% |
| Largo | ACA 908 | G1 | 3 | 6% |
| Largo | BAGUETTE 11 | G2 | 2 | 4% |
| Largo | CAPRICORNIO | G2 | 2 | 4% |
| Largo | GUERRERO | G3 | 2 | 4% |
| Largo | GUAPO | G1 | 1 | 2% |

Trigo 18-19. Variedades y ciclos - RIEGO

% Uso de ciclos en riego



| Ciclo | Genética | Grupo de Calidad | Lotes | % uso del total riego |
|------------|--------------|------------------|-------|-----------------------|
| Corto | RAYO | G1 | 6 | 32% |
| Intermedio | ALGARROBO | G2 | 2 | 11% |
| Intermedio | ACA 303 | G3 | 1 | 5% |
| Intermedio | LAPACHO | G3 | 1 | 5% |
| Largo | ACA 908 | G1 | 4 | 21% |
| Largo | ACA 303 PLUS | G1 | 1 | 5% |
| Largo | ACA 360 | G2 | 1 | 5% |
| Largo | CAPRICORNIO | G2 | 1 | 5% |
| Largo | SERPIENTE | G2 | 1 | 5% |
| Largo | YARARA | G1 | 1 | 5% |

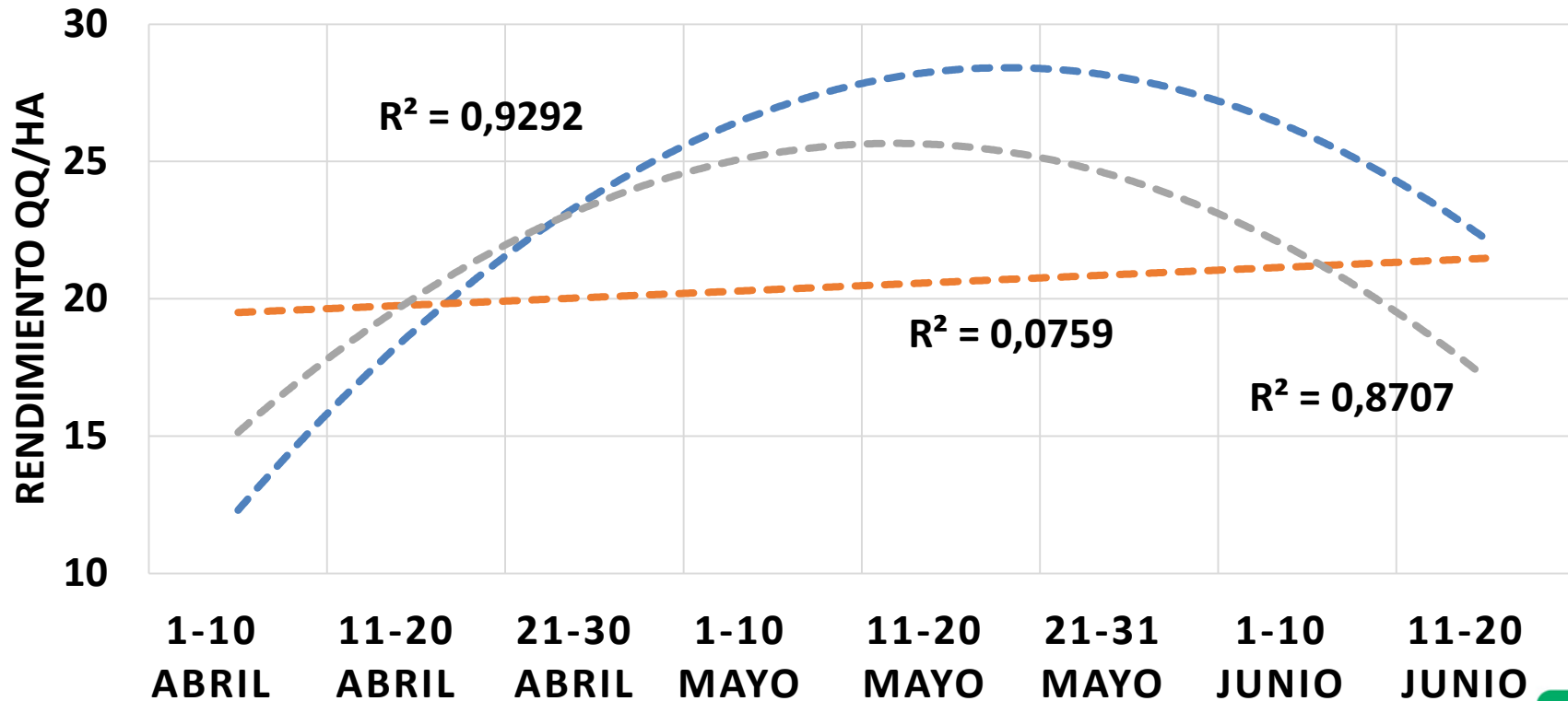
Trigo HISTÓR. F siembra y ciclos - SECANO

SECANO - ZONA 1 - RENDIM POR FS SEGÚN CICLOS (N 1783)

Ciclo CORTO

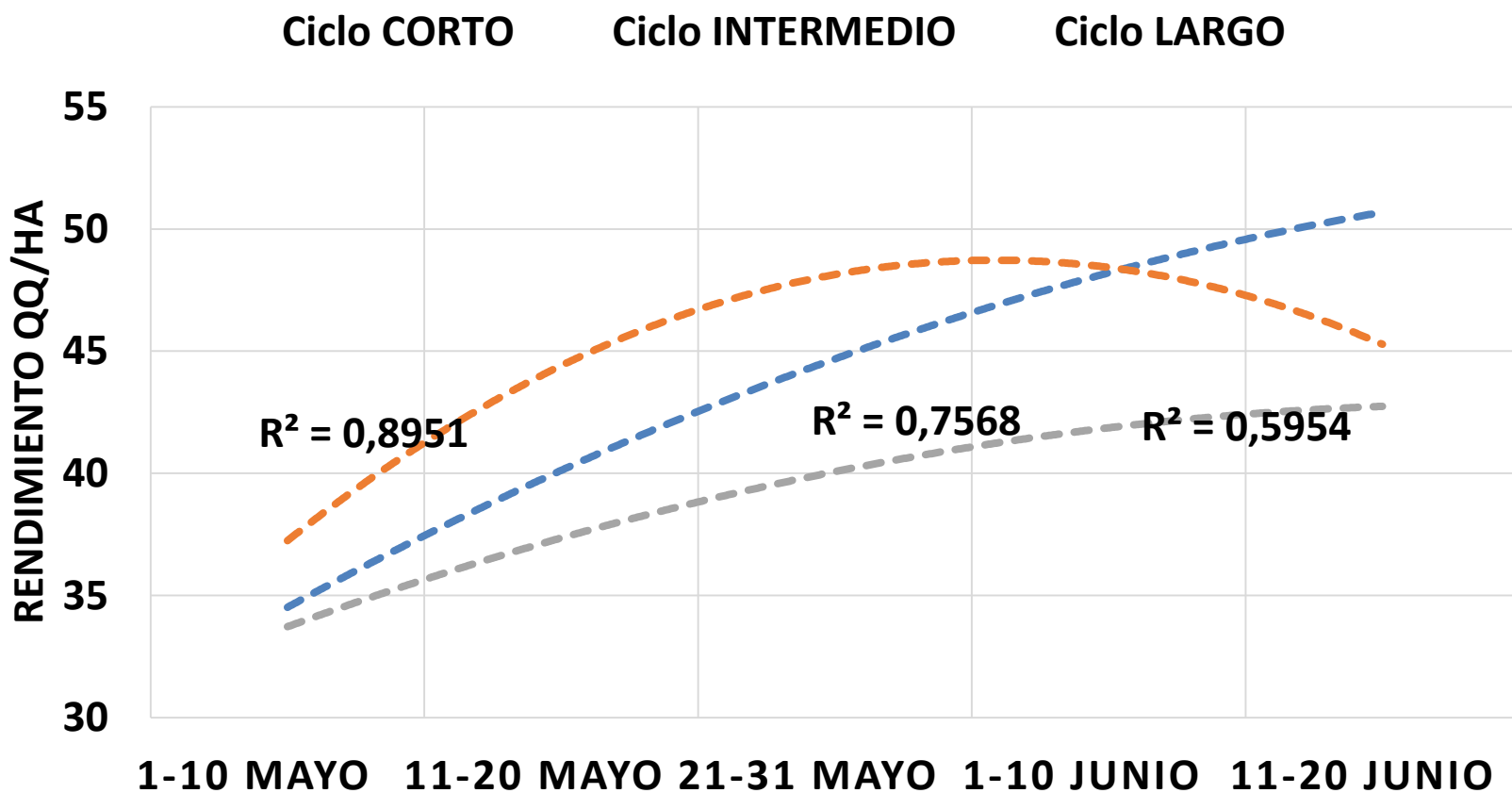
Ciclo INTERMEDIO

Ciclo LARGO



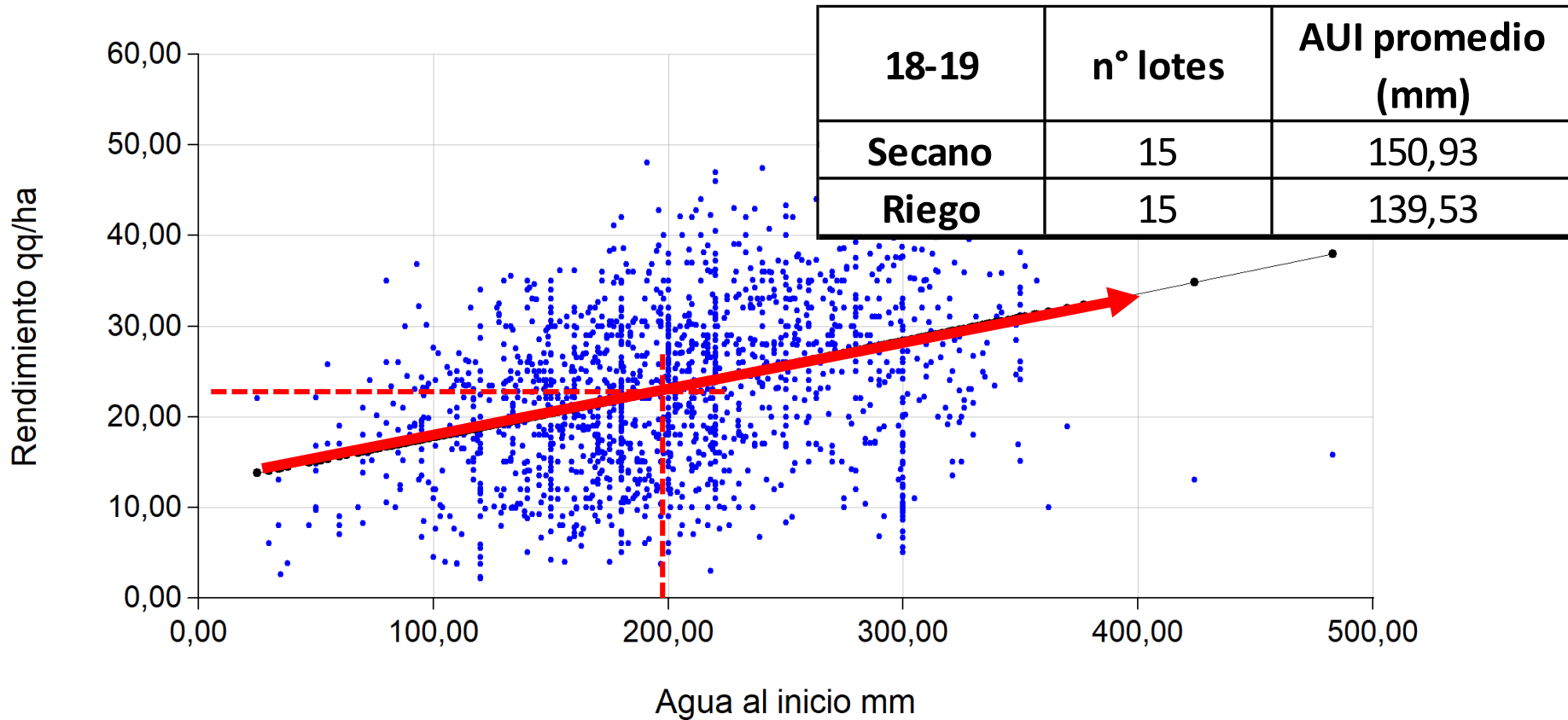
Trigo HISTÓR. F siembra y ciclos - RIEGO

RIEGO - ZONA 1 - RENDIM POR FS SEGÚN CICLOS (N 492)



Trigo HISTÓR. Rendimiento por AUI - SECANO

TRIGO seco - Rendimiento por AUI histórico

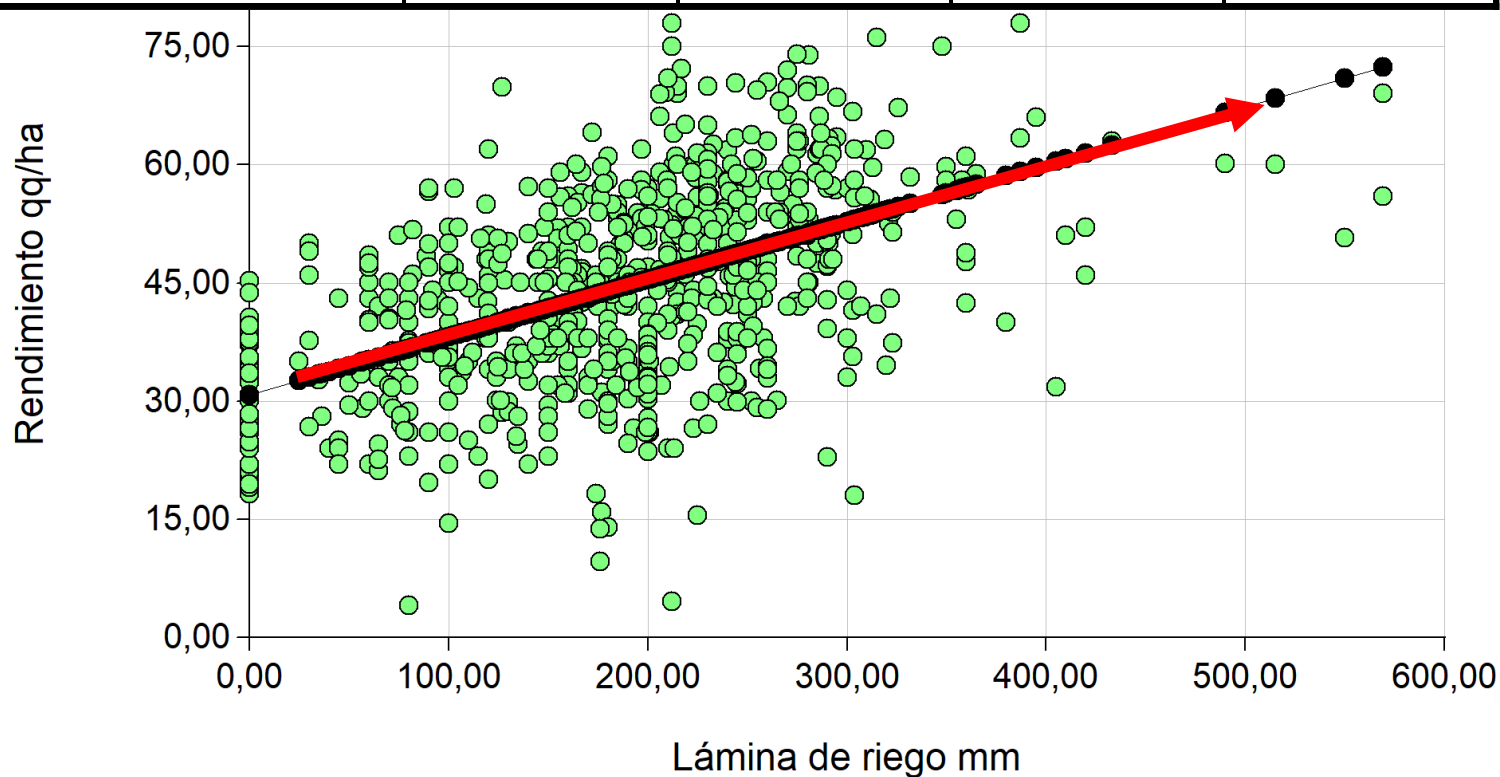


| 18-19 | n° lotes | AUI promedio (mm) |
|--------|----------|-------------------|
| Secano | 15 | 150,93 |
| Riego | 15 | 139,53 |

| Riego | Variable | N | R ² | R ² Aj |
|-------|-------------------|------|----------------|-------------------|
| No | Rendimiento qq/ha | 1729 | 0,15 | 0,14 |

Trigo HISTÓRICO. Rendim por lámina de riego

| Lámina de riego | Lotes | Media (mm) | Superf (ha) | Rendim (qq/ha) |
|-----------------|-------|------------|-------------|----------------|
| Histórico | 828 | 182 | 310.967 | 26,9 |
| 2018-19 | 21 | 259 | 4.346 | 23,4 |



| Variable | N | R ² |
|-------------------|-----|----------------|
| Rendimiento qq/ha | 824 | 0,29 |

Trigo 18-19. LOS 10 MEJORES CASOS

| Zona | Grupo | Campo | Superf (ha) | Rendim (qq/ha) | Antecesor | Genética | Decanato de FS | Agua al inicio | Lámina de riego | Fertilización | Aplicación de |
|------|-------------------|---------------|-------------|----------------|----------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 1 | JESUS.MARIA | CAUTANA | 82 | 61.9 | Soja de 1° | ALGARROBO | 21-31 Mayo | 250 | 310 | Si | No |
| 1 | TOTAL | El.espinillo. | 12 | 51.1 | Papa | RAYO | 21-31 Mayo | 100 | 303 | Si | Si |
| 6 | PROYECCION. NORTE | La puerta | 30 | 47.0 | Soja de 1° | ALGARROBO | 21-31 Mayo | | 258 | Si | No |
| 2 | JESUS.MARIA | Otro | 115 | 43.0 | Soja de 1° | ACA 303 PLUS | | 150 | 250 | Si | No |
| 6 | PROYECCION. NORTE | La Salada | 50 | 43.0 | Soja de 1° | ACA 908 | 1-10 Junio | | 258 | Si | No |
| 6 | PROYECCION. NORTE | La puerta | 55 | 43.0 | Soja de 1° | ACA 908 | 1-10 Junio | | 258 | Si | No |
| 6 | PROYECCION. NORTE | La puerta | 55 | 43.0 | Soja de 1° | ACA 908 | 1-10 Junio | | 258 | Si | No |
| 1 | TOTAL | El.espinillo. | 43 | 42.6 | Maíz de 2° | RAYO | 21-30 Junio | 120 | 274 | Si | Si |
| 2 | RIO.PRIMERO | La Sentina | 90 | 42.5 | Maíz de 1° Temporano | LAPACHO | 21-31 Mayo | 215 | 167 | Si | No |
| 1 | TOTAL | El.espinillo. | 7 | 41.5 | Papa | CAPRICORNIO | 21-31 Mayo | 100 | 303 | Si | Si |



Mesa Agrícola
Ensayos Comparativos de
Rendimiento Trigo 2018



REGIÓN CÓRDOBA
NORTE



GRACIAS POR ACOMPAÑARNOS!!

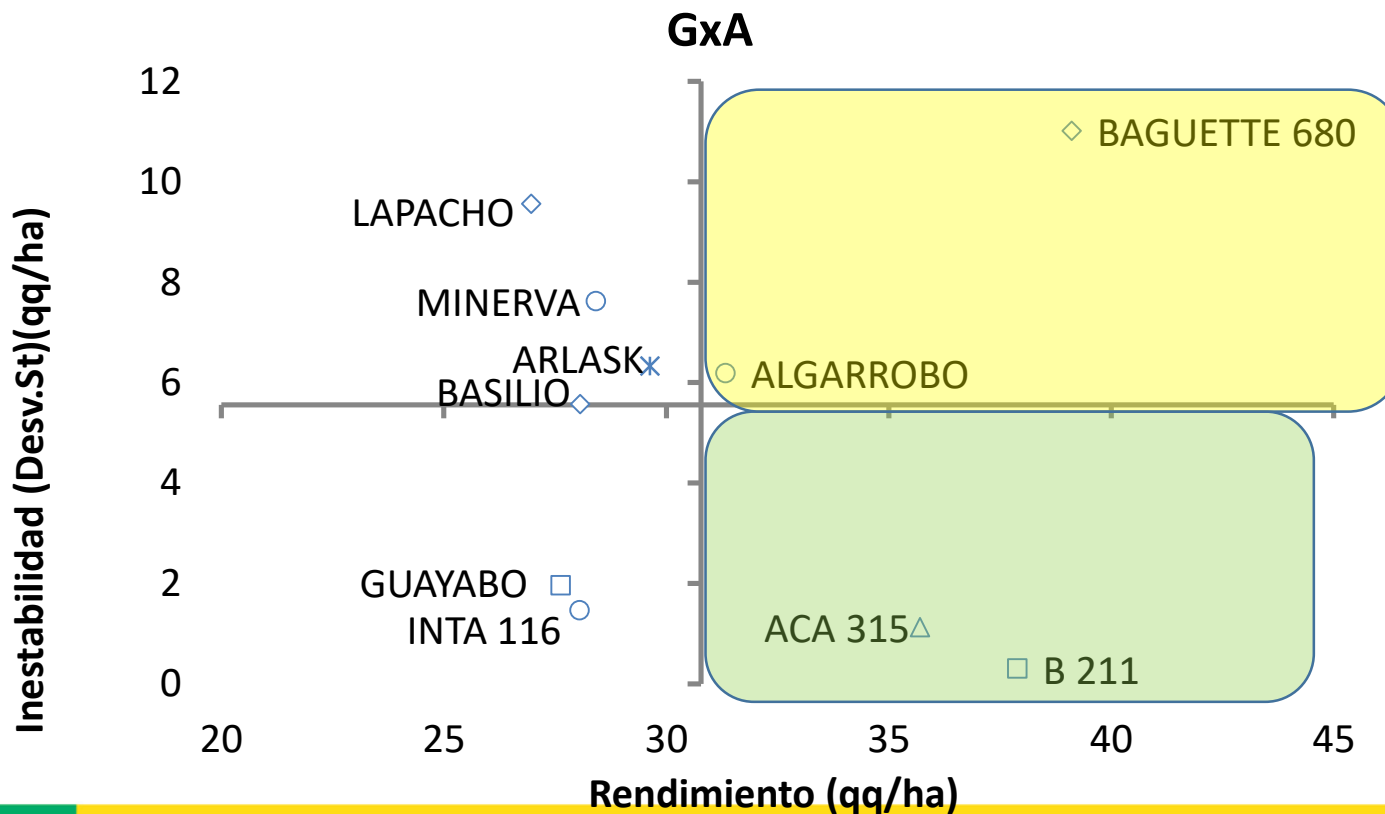


DATOS GENERALES

| Sitio | Fecha siembra 2018 | Antecesor | RIEGO | Dens. de siembra (kg/ha) | Dist. siemb (m) | Fecha cos. 2018 | Rend. prom. (qq/ha) |
|-------------|--------------------|----------------------------------|-------|--------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Sacanta | 30-05 | Soja | No | 103 | 0.21 | 19-11 | 29.0 |
| Tinoco | 05-06 | Soja perdida x piedra Lote arado | No | 126 | 0.21 | 16-11 | 33.8 |
| Río Primero | 29-05 | Soja | Sí | 126 | 0.19 | 19-11 | 56.5 |
| Tinoco | 05-06 | Soja | Sí | 103 | 0.21 | 16-11 | 57.1 |

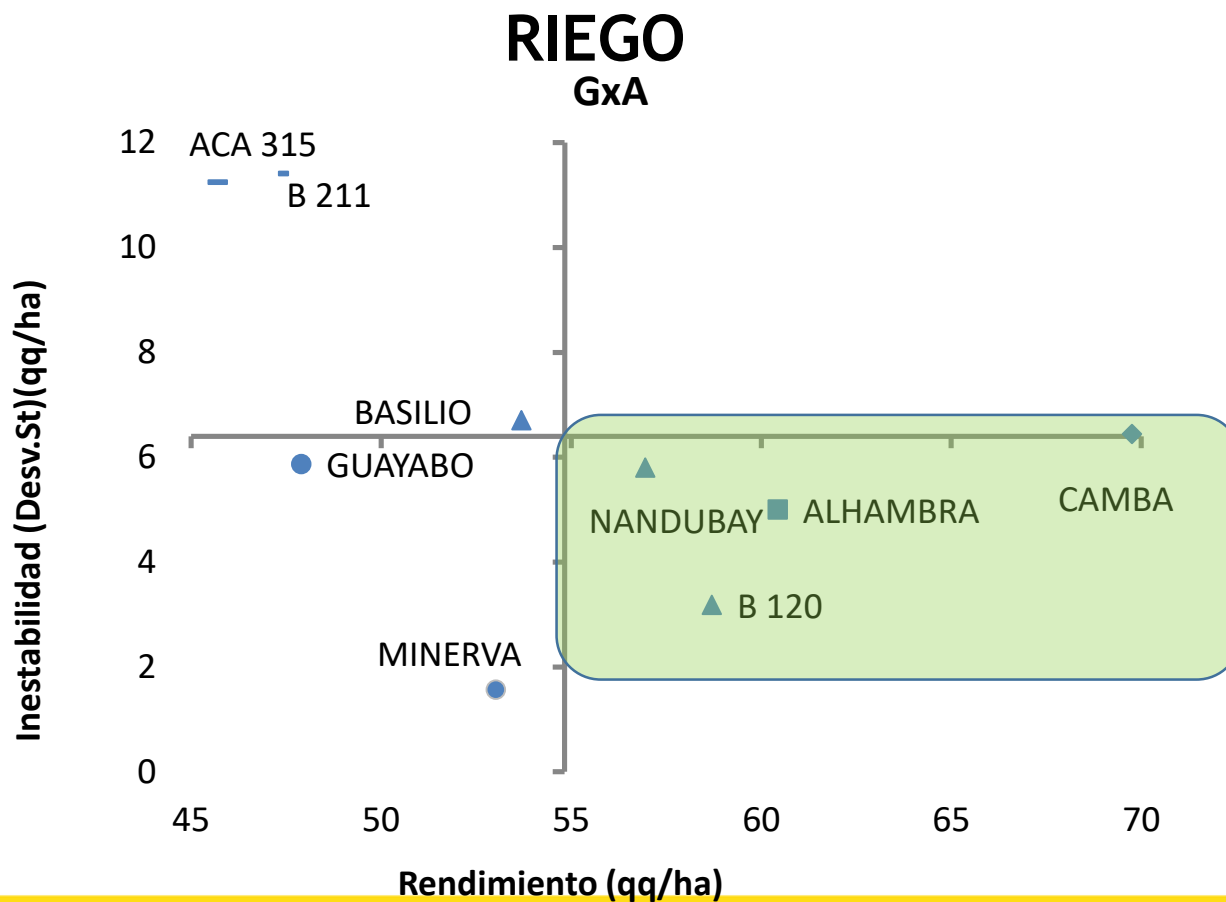
RESULTADOS 18-19

INTERACCIÓN GENOTIPO-AMBIENTE SECANO



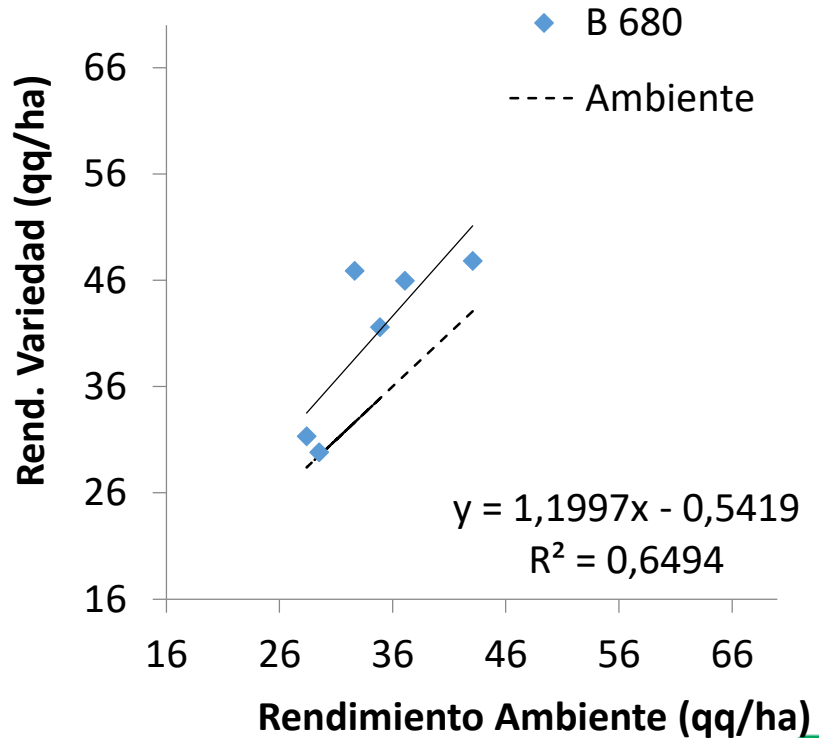
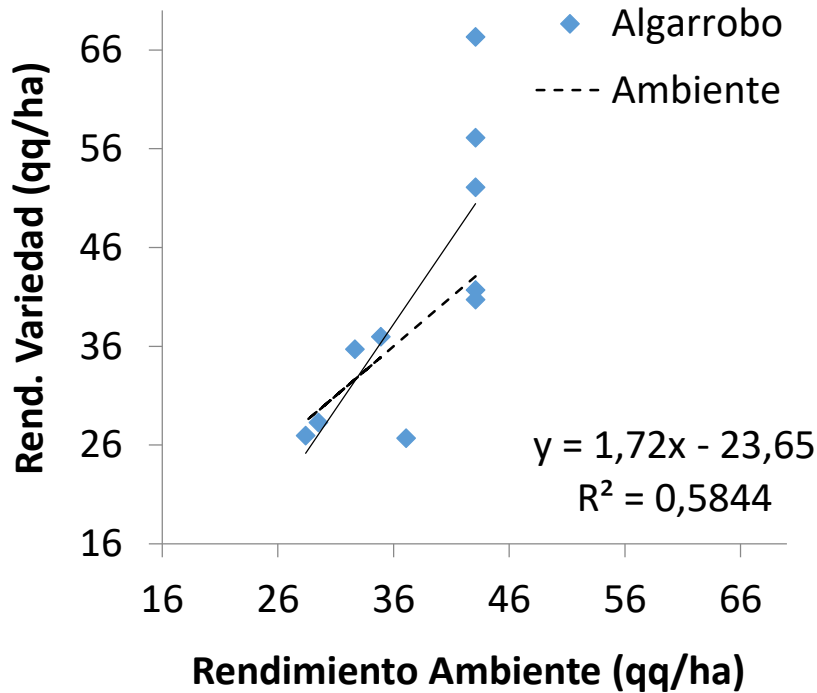
RESULTADOS 18-19

INTERACCIÓN GENOTIPO-AMBIENTE



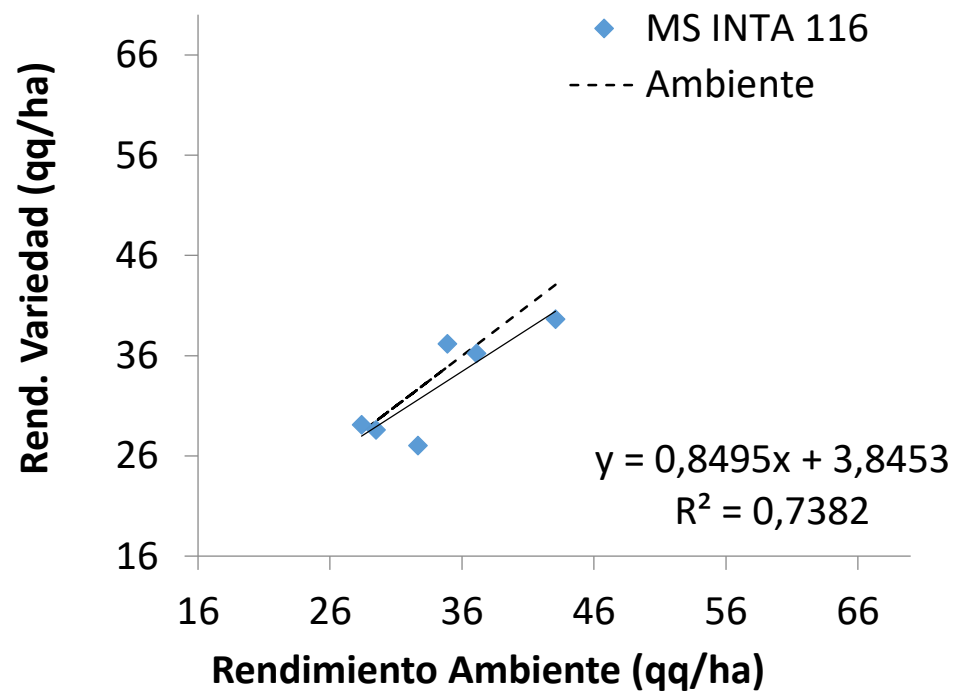
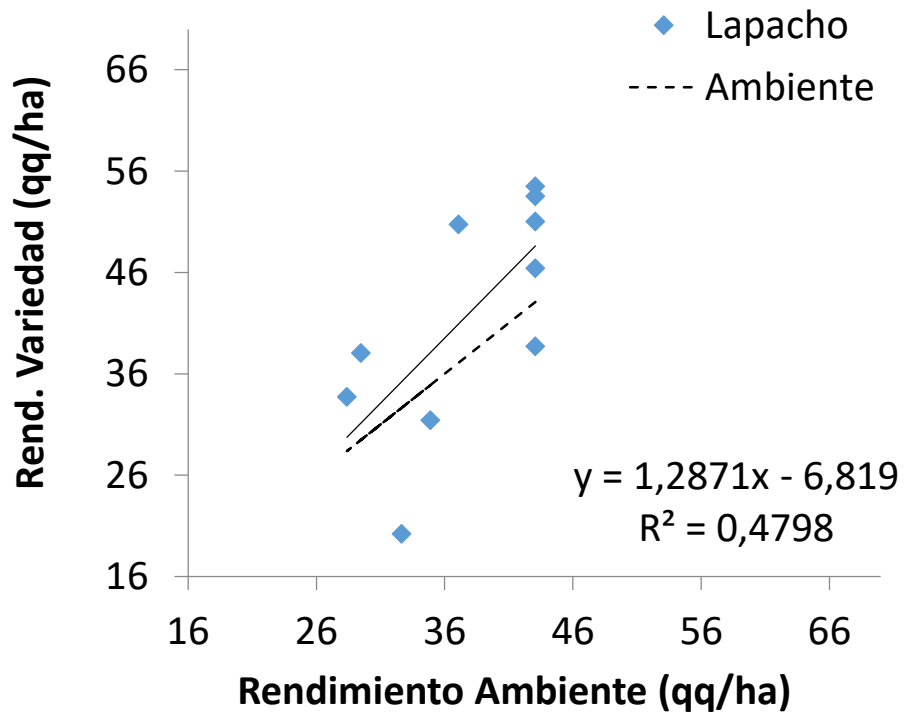
ANÁLISIS MULTICAMPAÑA

GENOTIPO-AMBIENTE: campañas anteriores SECANO



ANÁLISIS MULTICAMPAÑA

GENOTIPO-AMBIENTE: campañas anteriores SECANO



TINOCO RIEGO

| | |
|---------------------|------------------|
| Miembro CREA | Sildania SA |
| | Antonio Nores |
| Fecha de siembra | 05/06/2018 |
| Fecha de cosecha | 19/11/2018 |
| Densidad de siembra | 126kg |
| Fertilizacion | voleo 100kg UREA |

En relacion al promedio del sitio

| Material | Rend. medio qq/ha | MLGyM | Rend. relativo (%) | Diferencia en qq | Peso 1000 gr | Analisis Calidad | | |
|-----------------|----------------------|-------|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| | | | | | | Gluten Nirt | Proteina Base 13.5 | Peso Hectolitrico |
| GINGKO | 76.6 | A | 134% | 19.5 | 43.0 | 29.0 | 12.0 | 77.9 |
| CAMBA | 74.3 | A | 130% | 17.2 | 43.0 | 31.2 | 12.6 | 73.2 |
| RAYO | 71.2 | A | 125% | 14.1 | 44.0 | 34.7 | 13.8 | 78.6 |
| BAGUETTE 450 | 69.9 | A | 122% | 12.8 | 37.0 | 34.1 | 13.6 | 79.0 |
| ALHAMBRA | 64.0 | A | 112% | 6.9 | 43.0 | 29.6 | 12.2 | 74.0 |
| B 120 | 56.5 | B | 99% | (0.6) | 33.0 | 33.9 | 13.5 | 78.2 |
| FLORIPAN 300 | 55.3 | B | 97% | (1.8) | 40.0 | 33.9 | 13.5 | 69.1 |
| NANDUBAY | 52.9 | B | 93% | (4.2) | 33.0 | 29.7 | 12.3 | 78.6 |
| MINERVA | 51.9 | B | 91% | (5.2) | 40.0 | 31.1 | 12.6 | 79.1 |
| BASILIO | 49.0 | B | 86% | (8.1) | 37.0 | 33.1 | 13.2 | 77.2 |
| GUAYABO | 43.8 | B | 77% | (13.3) | 37.0 | 31.9 | 12.9 | 68.4 |
| ACA 315 | 39.2 | B | 69% | (17.8) | 37.0 | 34.9 | 13.9 | 66.2 |
| B 211 | 37.8 | B | 66% | (19.3) | 50.0 | 29.9 | 12.2 | 79.0 |
| Promedio | 57.1 | | | | 39.8 | 32.1 | 12.9 | 75.3 |

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0.05$)

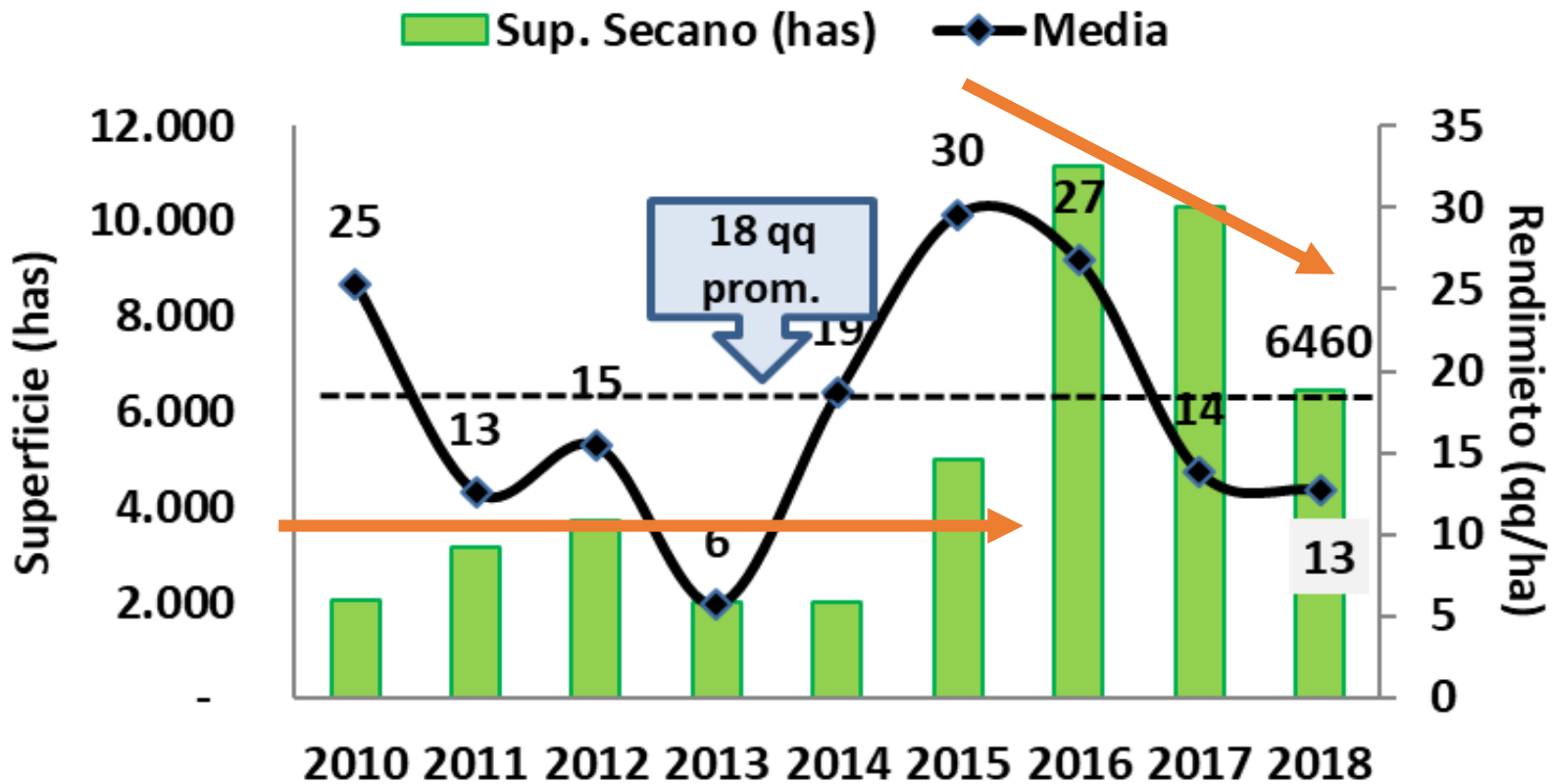




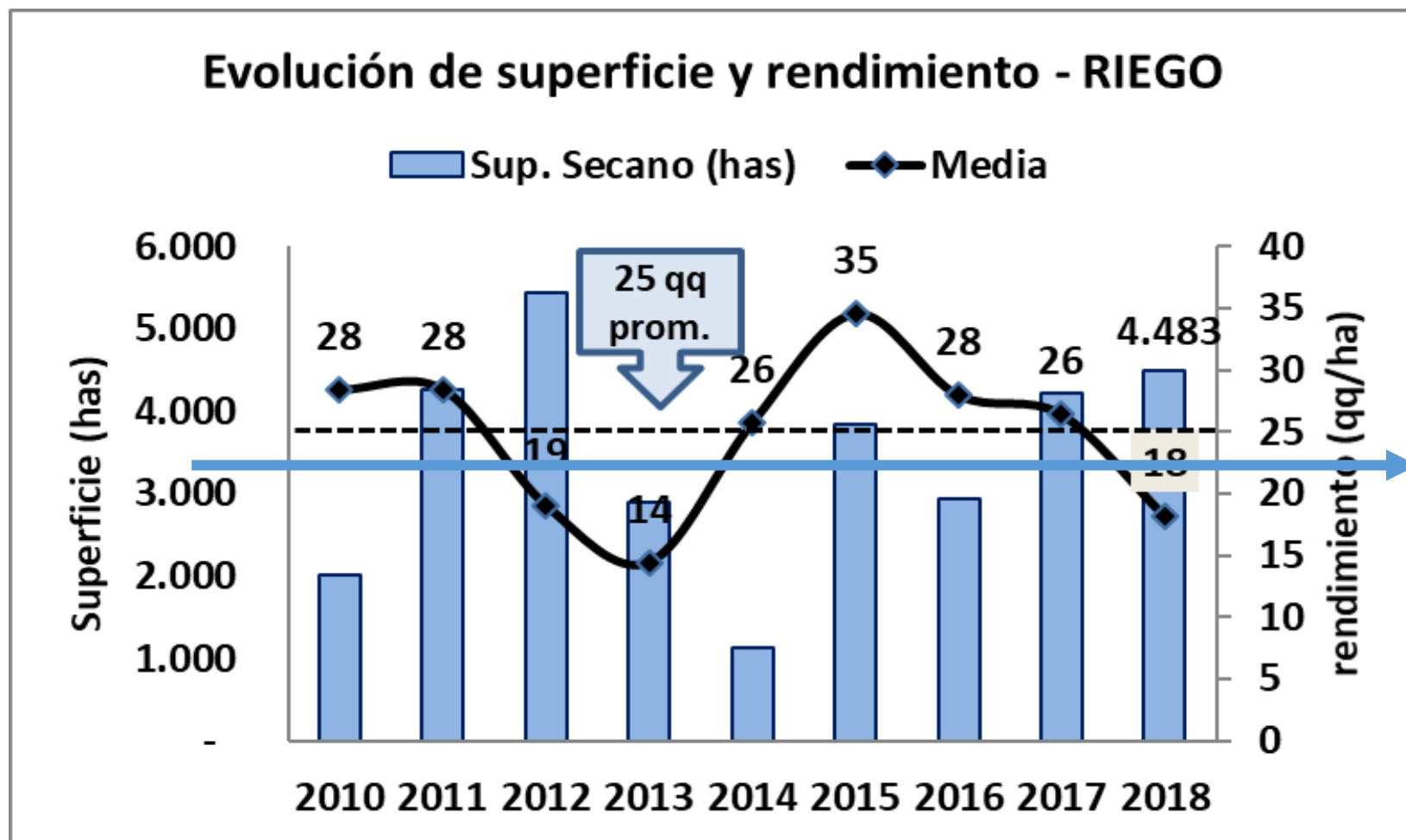
Garbanzo

Garbanzo: Evolución 9 campañas

Evolución de superficie y rendimiento - SECANO

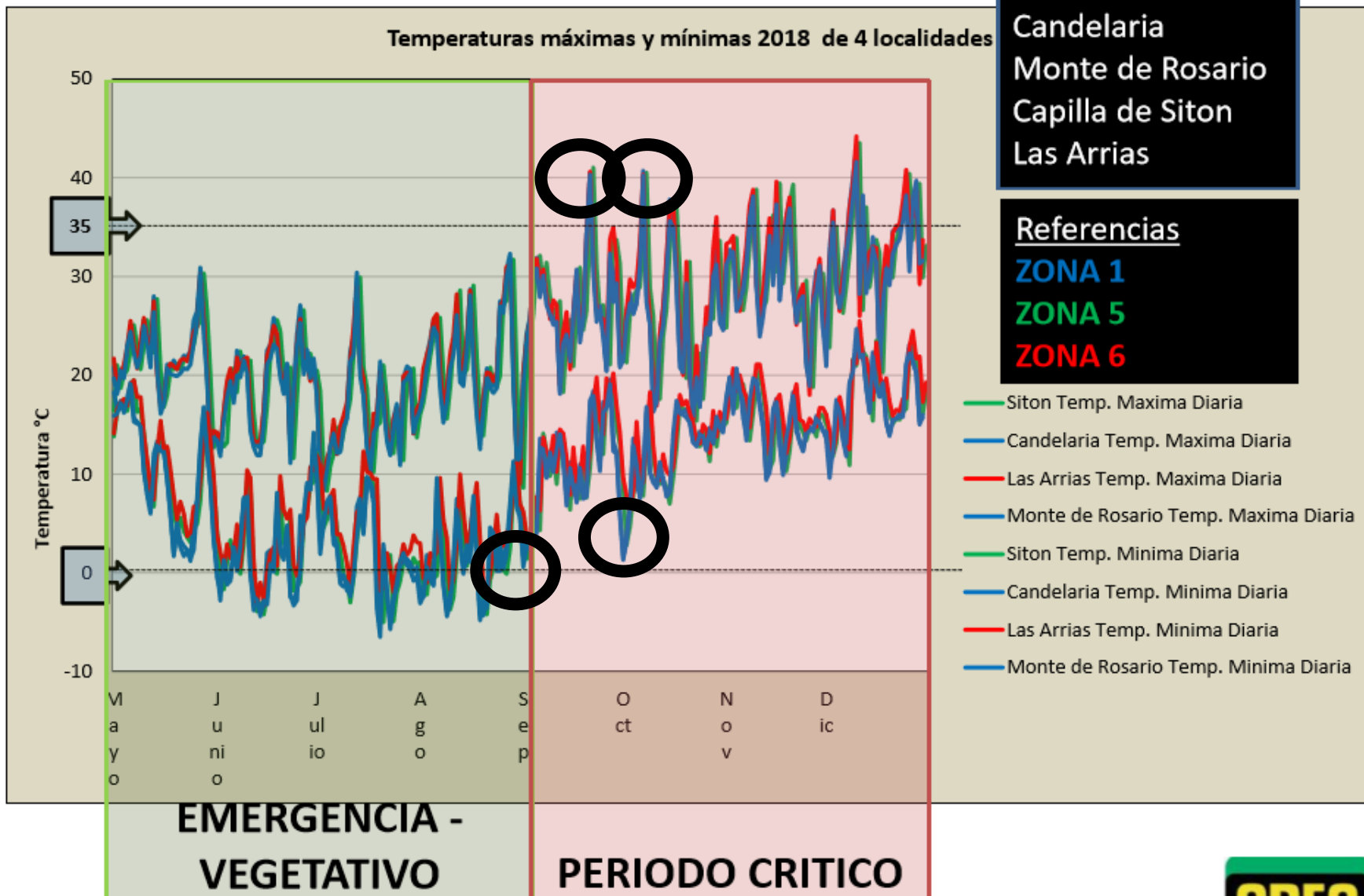


Garbanzo: Evolución 9 campañas



Temperaturas y su efecto en garbanzo

ALIDADES



Temperatura y su efecto en garbanzo

02/10/2018 SE OBSERVO MORTANDAD EN FLORES Y CASCABUYOS CHICOS
Monte de Rosario



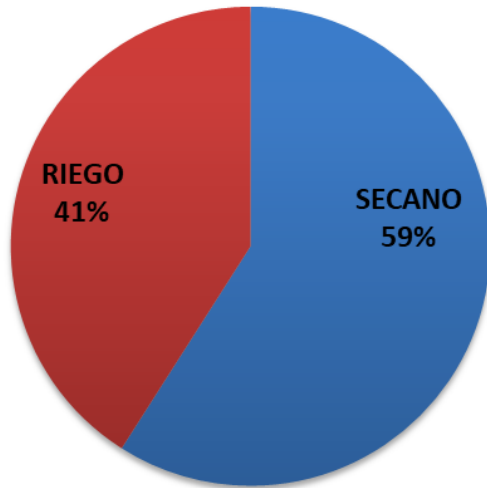
Temperatura y su efecto en garbanzo

05/11/2018 SE OBSERVO, CASCABUYOS BASALES SECOS, MORTANDAD DE FLORES Y
CASCABUYOS APICALES VERDES
Monte de Rosario

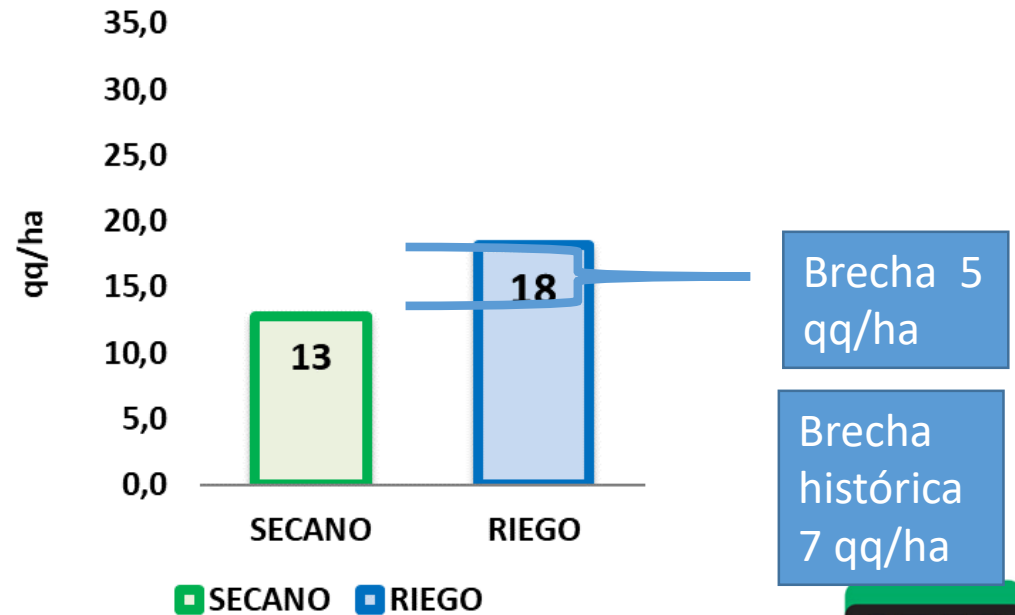


Garbanzo 2018

| Situación | Lotes | Media (qq/ha) | CV (%) | Superficie (has) | P(10) | P(90) | % |
|--------------|------------|---------------|-----------|------------------|----------|-----------|-------------|
| SECANO | 91 | 12,8 | 47 | 6.460 | 5,8 | 21,0 | 59% |
| RIEGO | 71 | 18,2 | 39 | 4.483 | 8,2 | 27,0 | 41% |
| TOTAL | 162 | 15 | 47 | 10.942 | 6 | 25 | 100% |



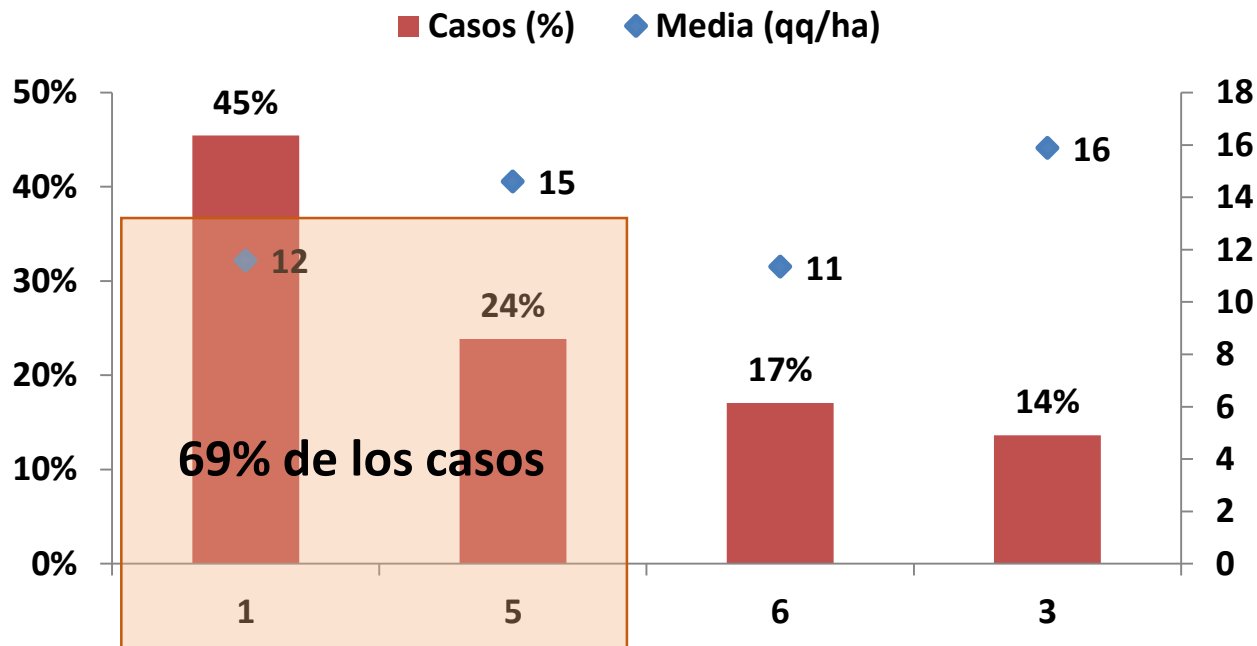
Rendimientos garbanzo 2018



Garbanzo 2018: zonas secano

| Situación | Zona | Lotes | Media (qq/ha) | CV (%) | Superficie (has) | P(10) | P(90) |
|---------------|-------------|-----------|---------------|-----------|------------------|----------|-----------|
| SECANO | 1 | 40 | 12 | 49 | 3.197 | 6 | 22 |
| | 5 | 21 | 15 | 46 | 1.734 | 5 | 21 |
| | 6 | 15 | 11 | 34 | 804 | 6 | 17 |
| | 3 | 12 | 16 | 42 | 515 | 9 | 26 |
| | ZONA | 88 | 13 | 47 | 6.250 | 6 | 26 |

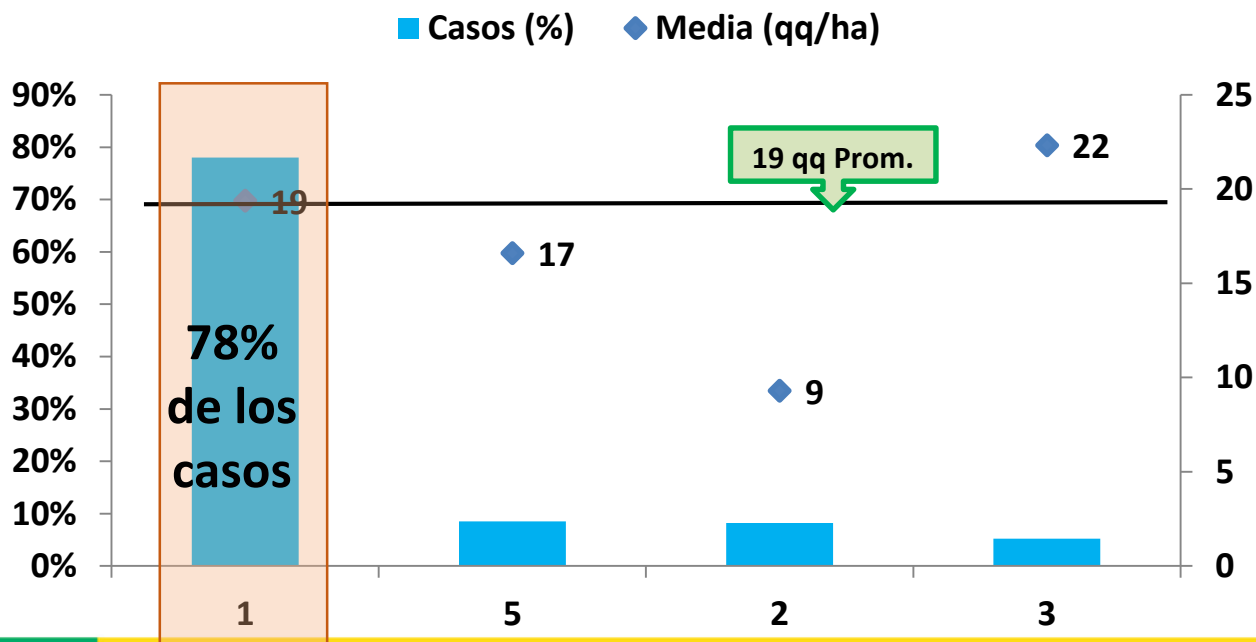
Siembra de garbanzo por zonas - SECANO 2018



Garbanzo 2018: zonas riego

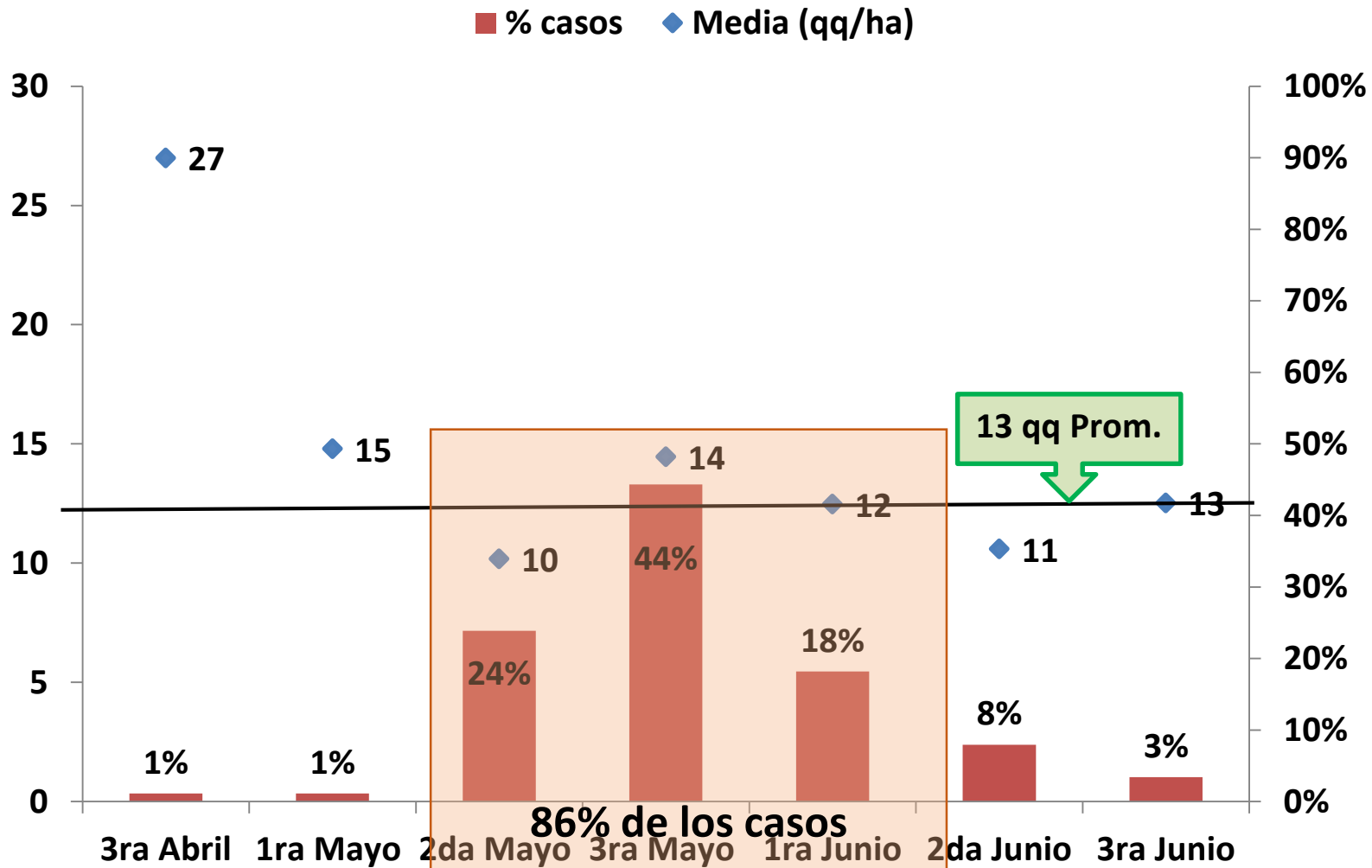
| Situación | Zonas | n | Media (qq/ha) | CV (%) | Superficie (has) | P(10) | P(90) |
|--------------|-------------|-----------|---------------|-----------|------------------|-----------|-----------|
| RIEGO | 1 | 53 | 19 | 33 | 3.135 | 11 | 27 |
| | 5 | 5 | 17 | 29 | 343 | 12 | 25 |
| | 2 | 3 | 9 | 89 | 329 | 5 | 19 |
| | 3 | 3 | 22 | 34 | 210 | 15 | 30 |
| | ZONA | 64 | 19 | 36 | 4016,8 | 10 | 27 |

Siembra de garbanzo por zonas - RIEGO 2018



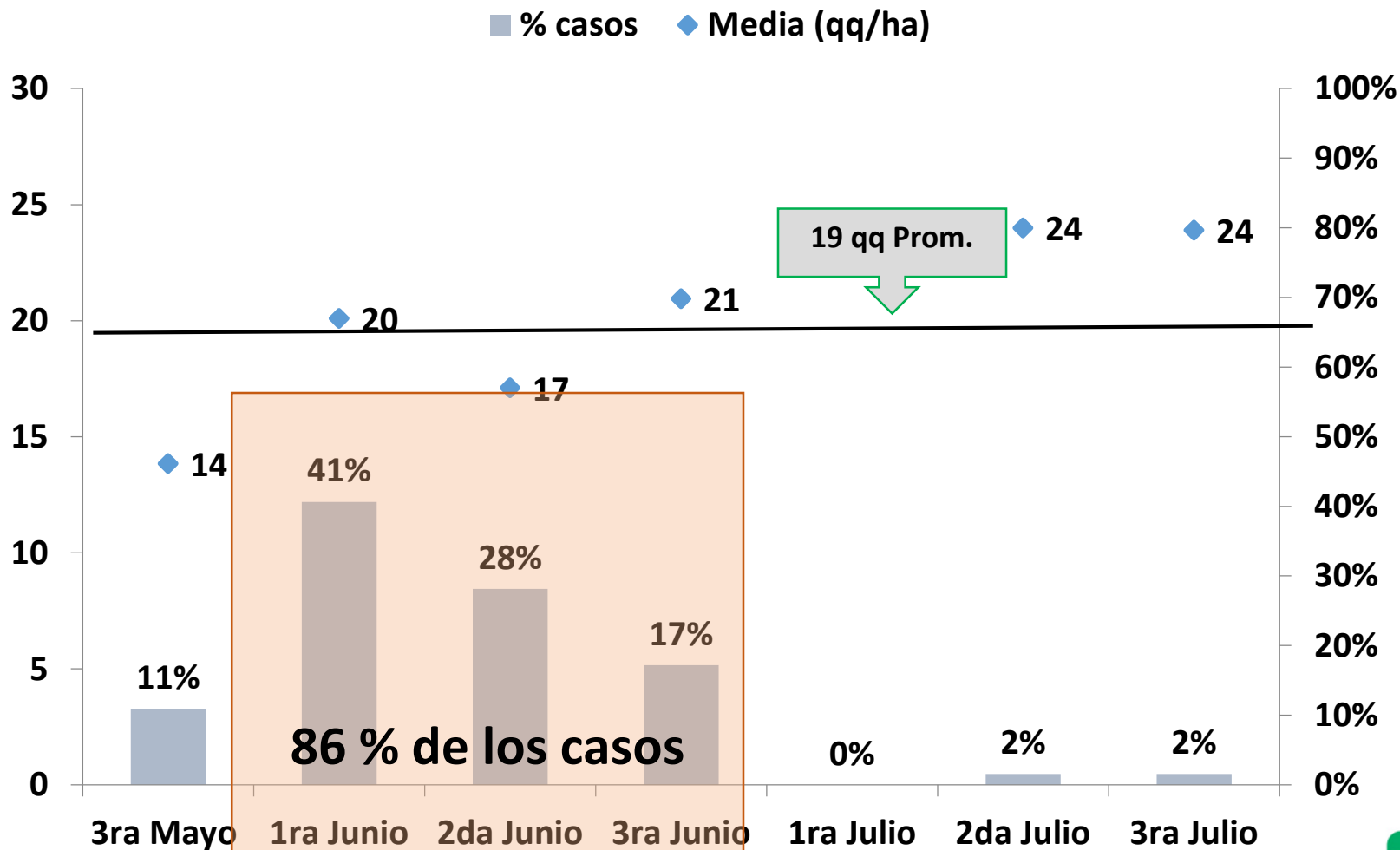
Garbanzo 2018: Fechas de siembra secano

Elección de fechas de siembra - SECANO 2018



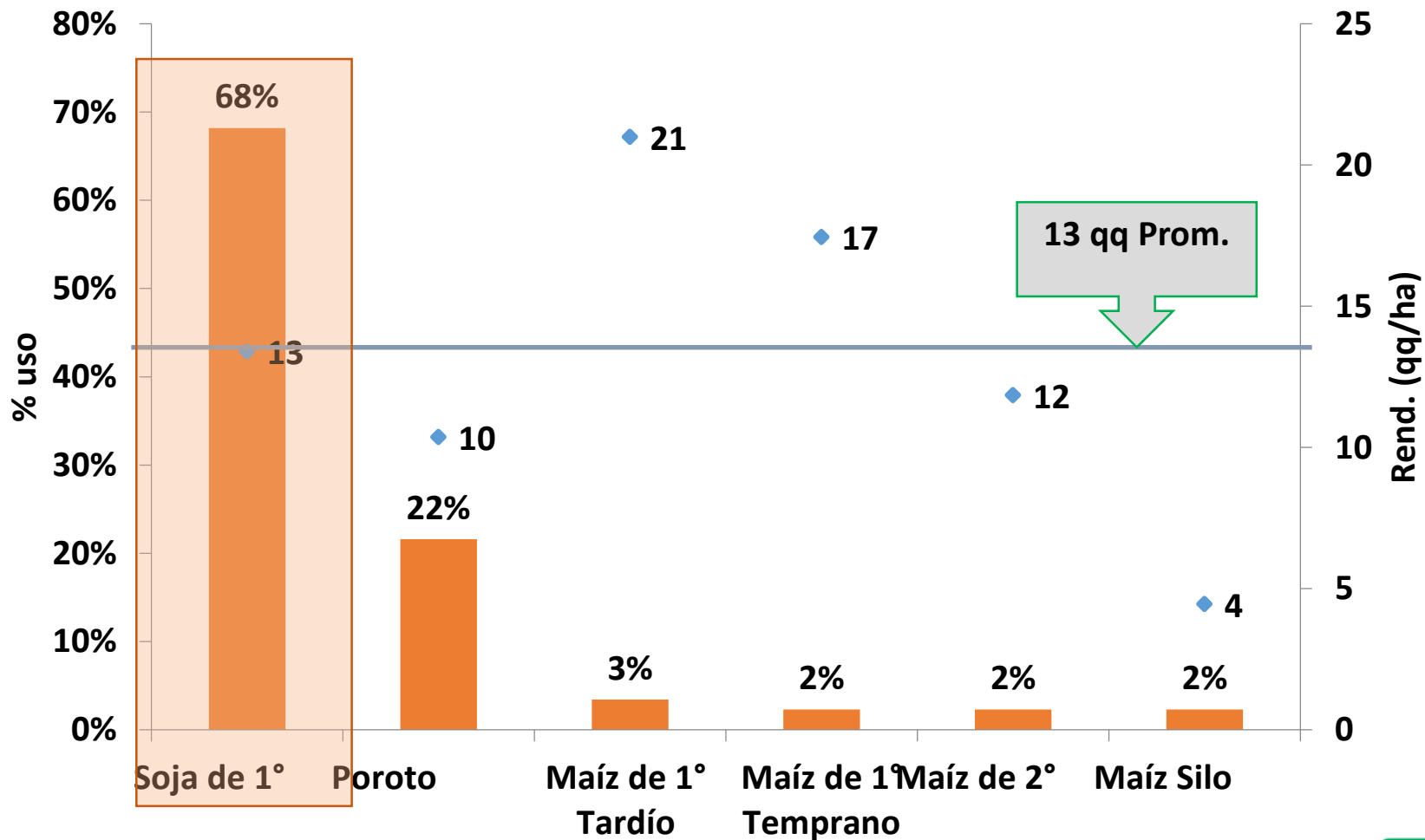
Garbanzo 2018: Fechas de siembra riego

Elección de fechas de siembra - RIEGO 2018



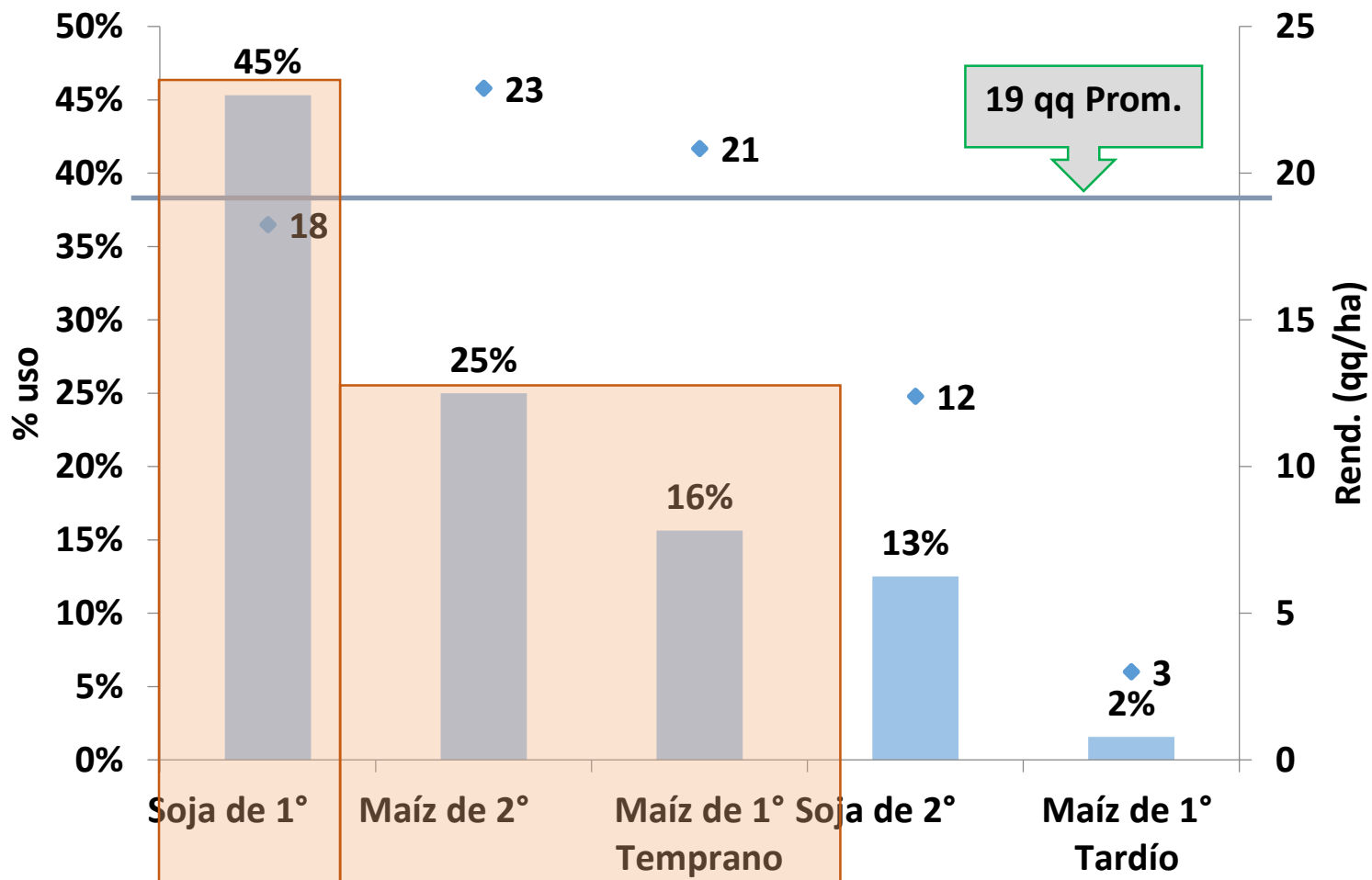
Garbanzo 2018: Antecesoros secano

Antecesoros - SECANO 2018



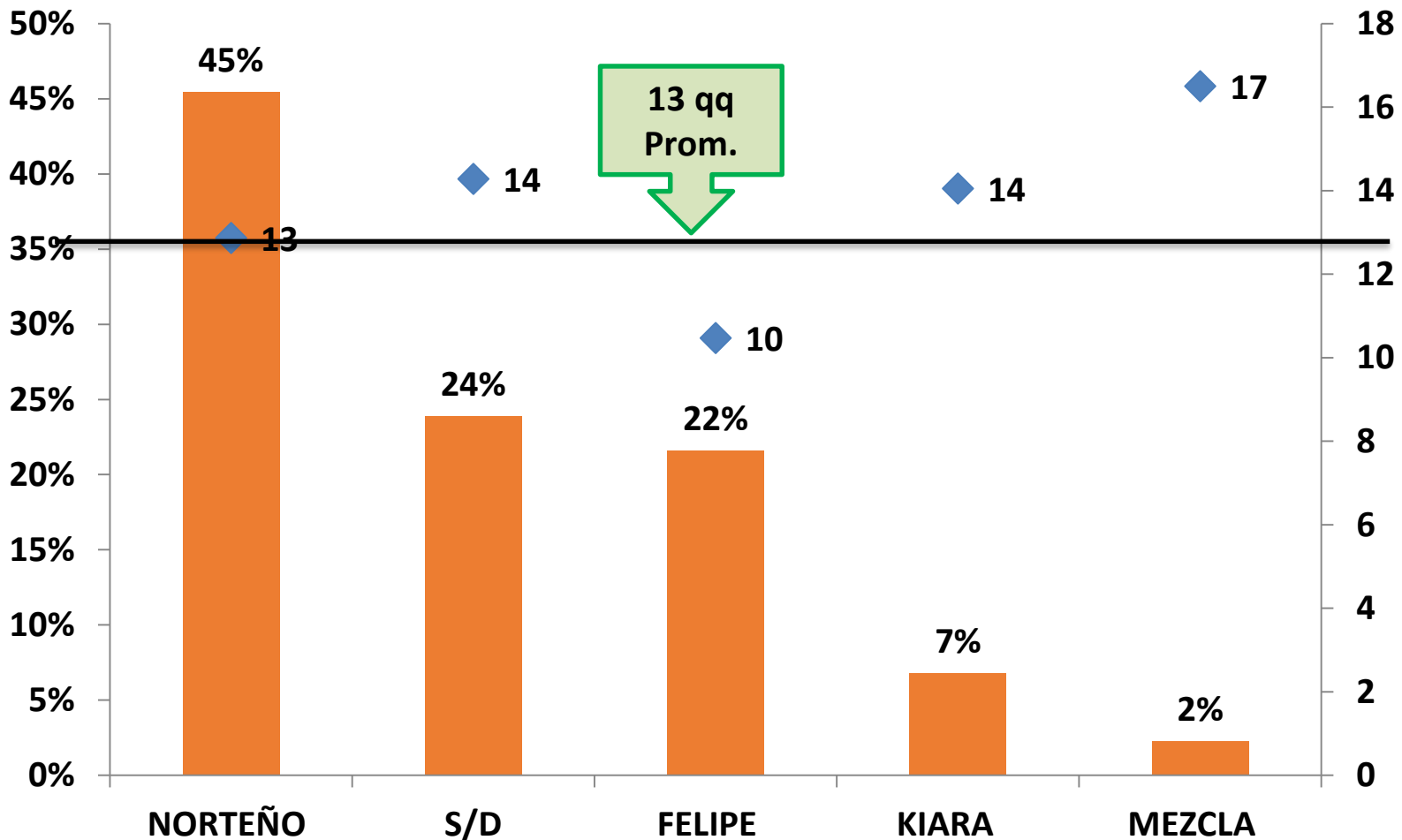
Garbanzo 2018: Antecesoros riego

Antecesoros - RIEGO 2018



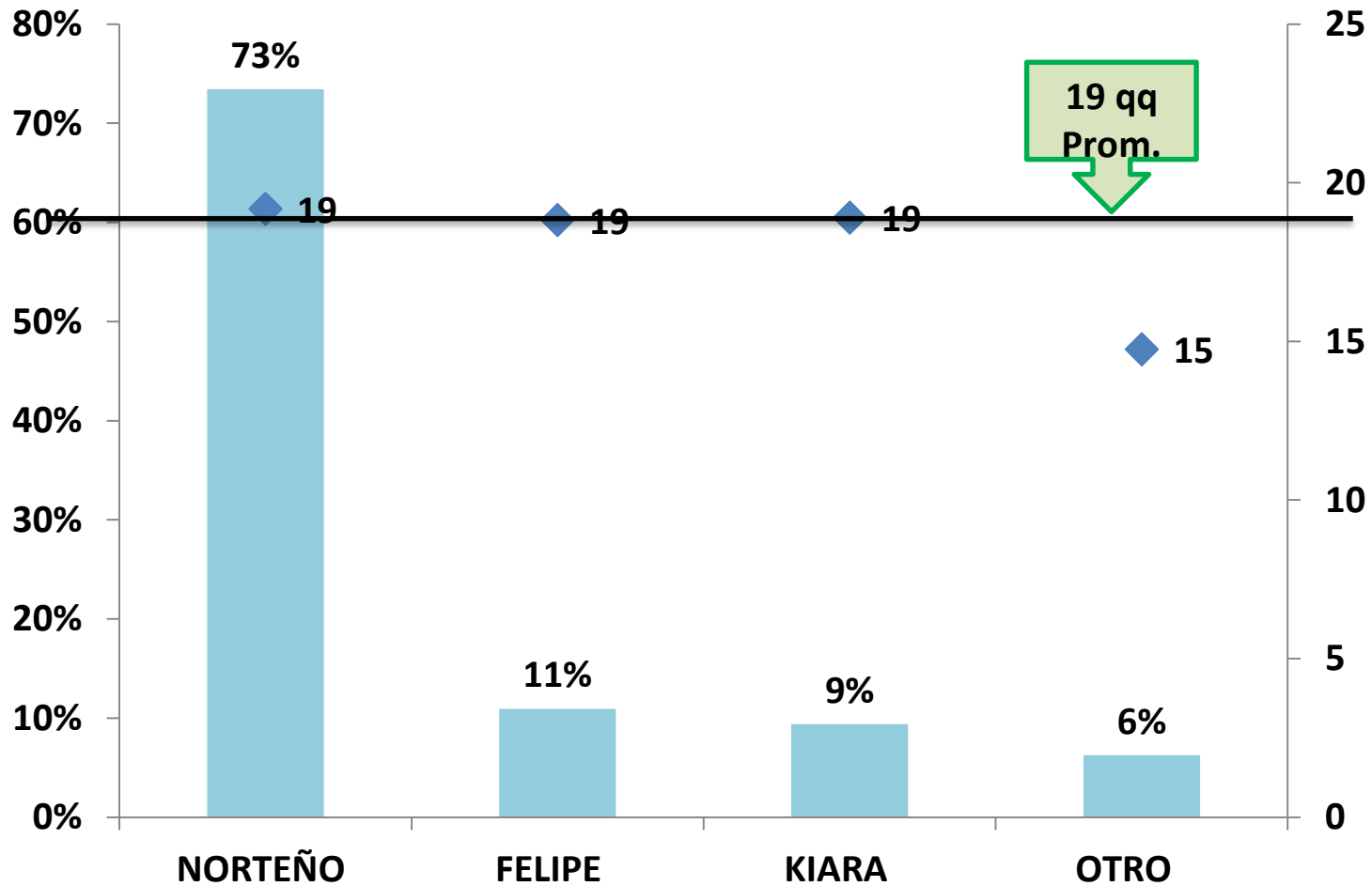
Garbanzo 2018: Variedades secano

Rendimiento x variedad - SECANO 2018

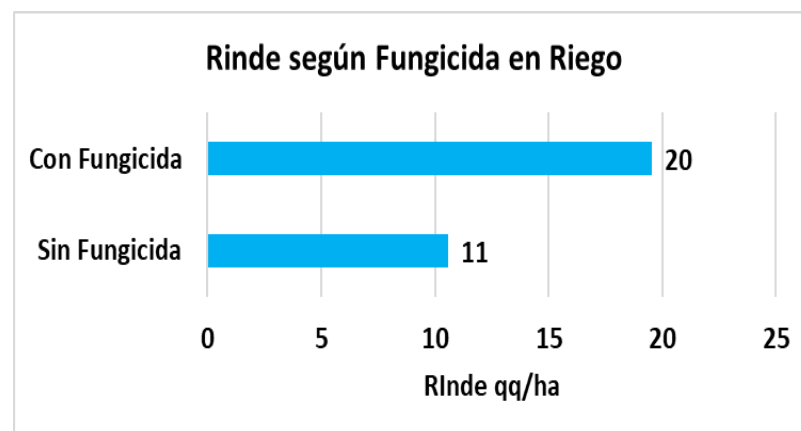
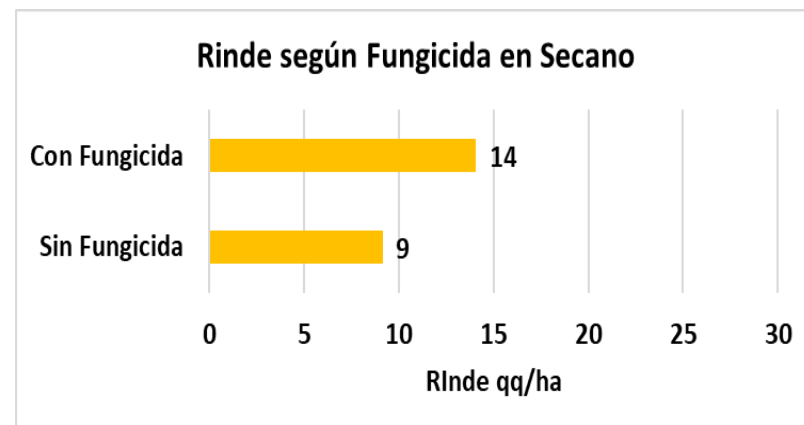
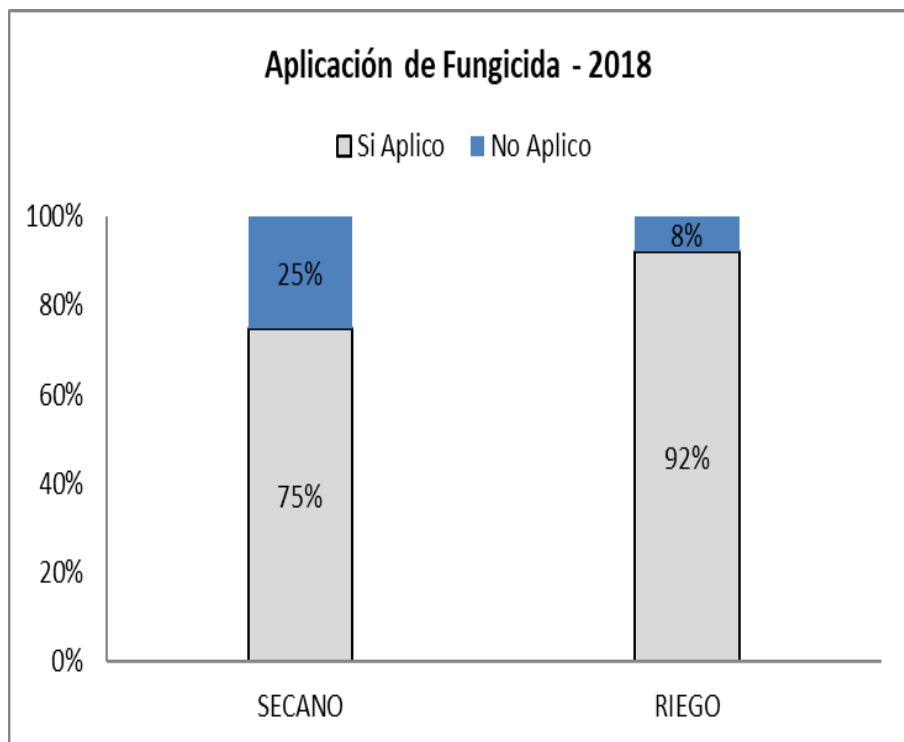


Garbanzo 2018: Variedades riego

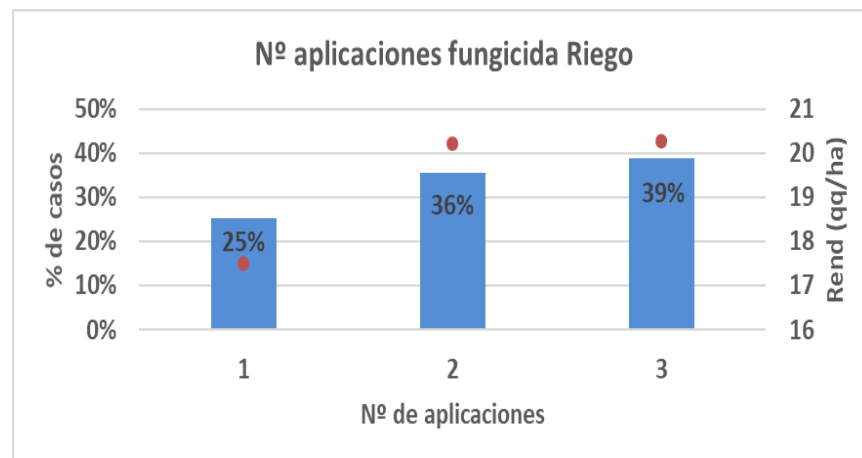
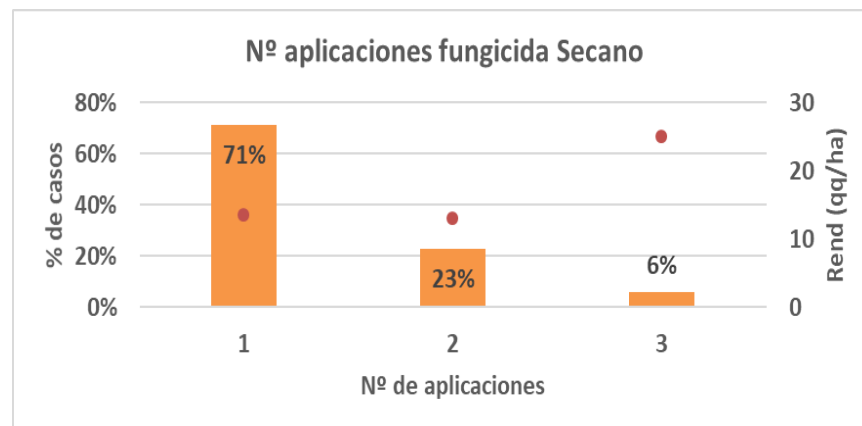
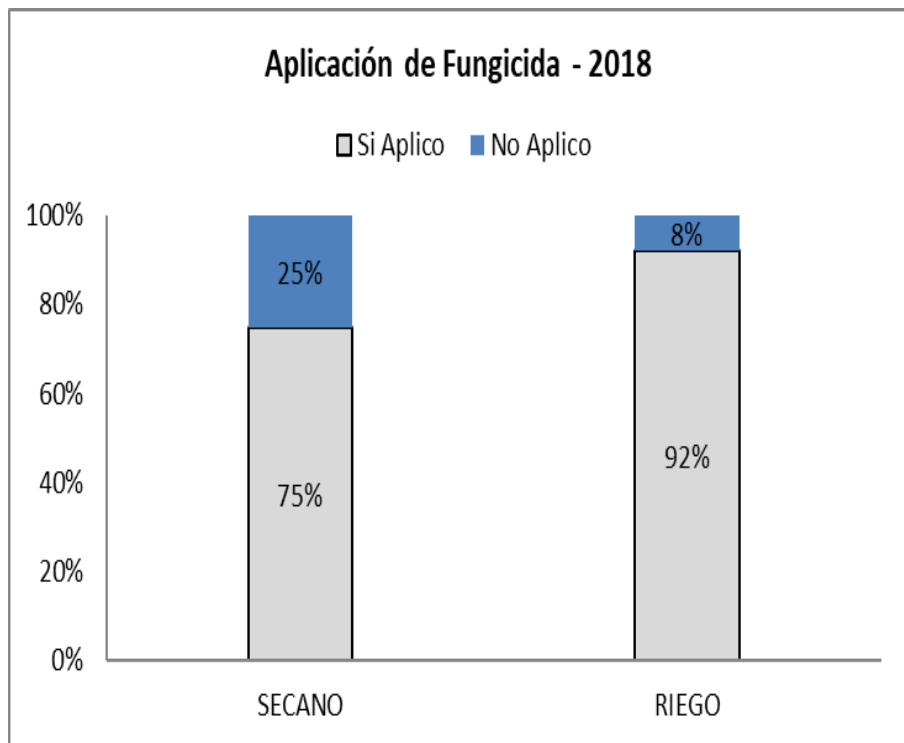
Rendimiento x variedad - RIEGO 2018



Garbanzo 2018: Uso de fungicida



Garbanzo 2018: Uso de fungicida



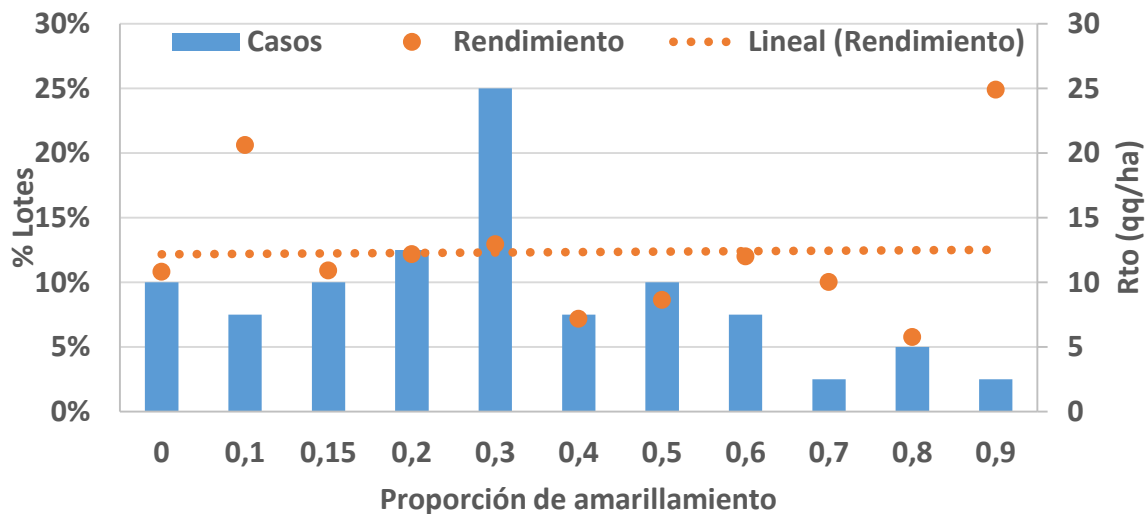
Amarillamiento en garbanzo 2018



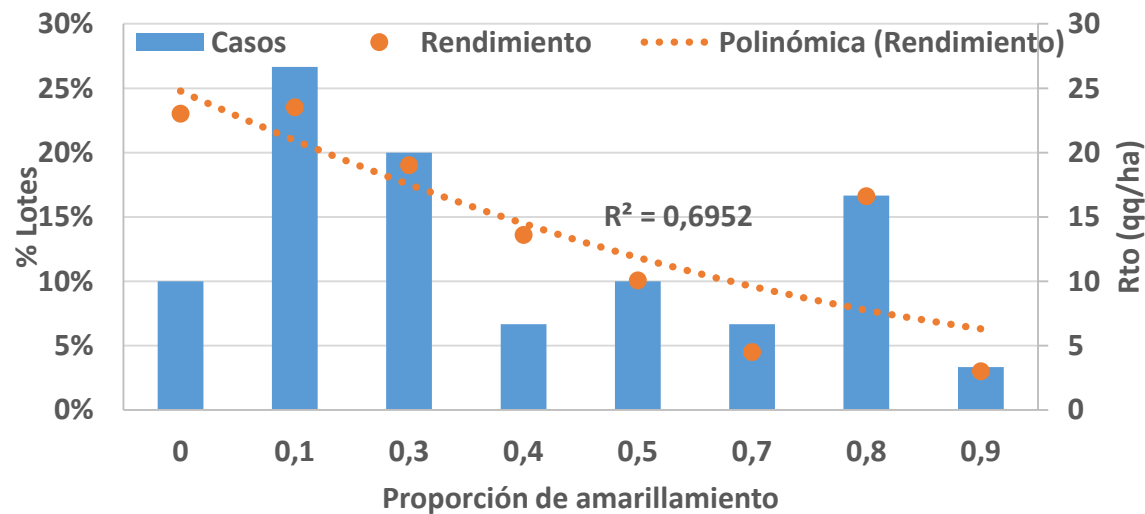
- Se pidió a los Miembros que colocaran el dato de % de amarillamiento en sus lotes.
- El dato es subjetivo.
- Se observó que el 90% de los casos tanto en secano como en riego tuvieron amarillamiento

Amarillamiento y rendimiento

Presencia de amarillamiento en Secano



Presencia de amarillamiento en Riego

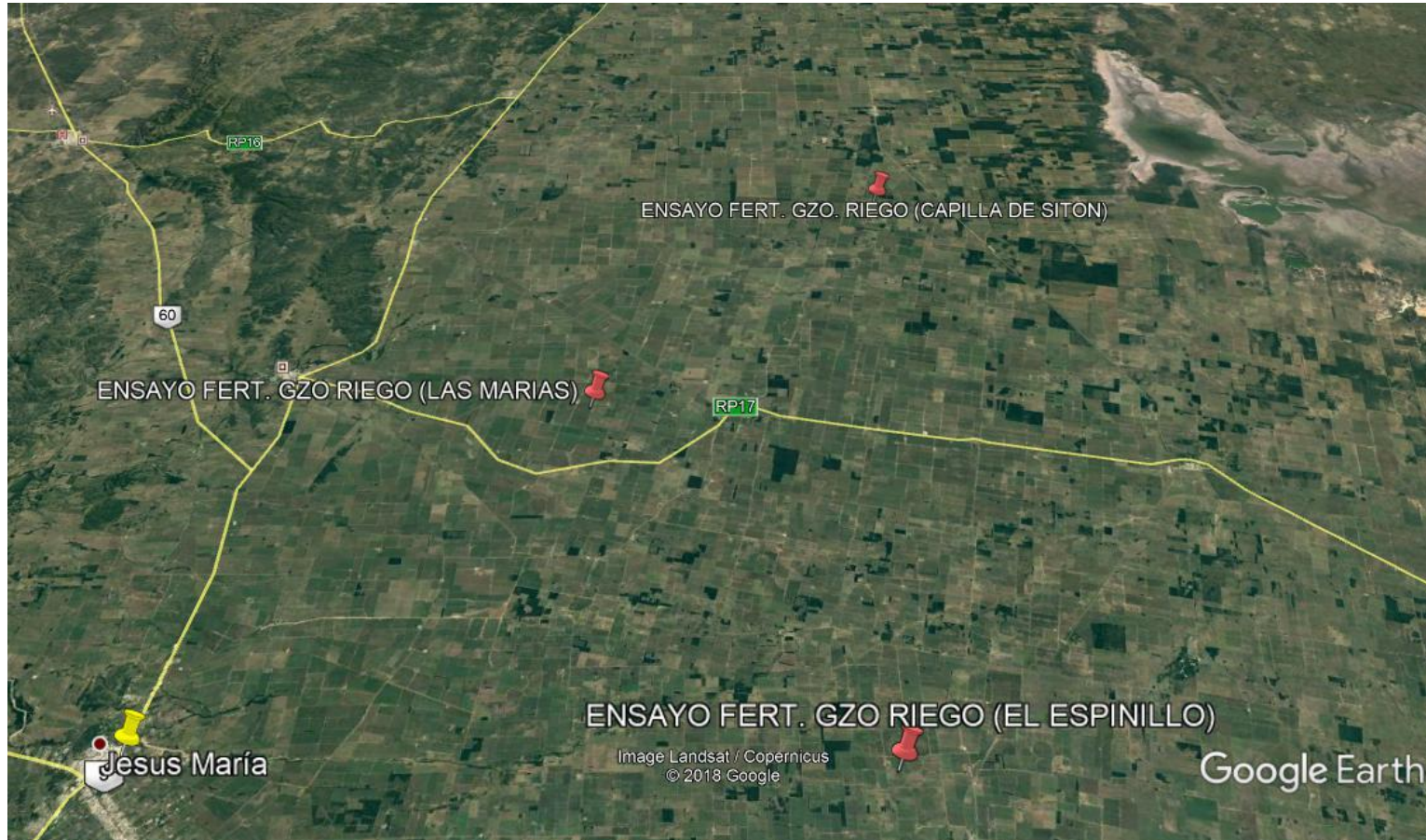


Garbanzo 2018: 10 mejores casos

| Zona | Grupo | Sup. (Has) | Rend. (qq/ha) | Antecesor | Genética | Fecha de siembra | Agua al inicio (2m) | Riego | Lámina de riego | Aplicación de fungicida | Nº aplicaciones | Nº Insecticida |
|------|-----------------------|------------|---------------|---------------------|----------|------------------|---------------------|-------|-----------------|-------------------------|-----------------|----------------|
| 1 | CAÑADA.DE.LUQUE.SITON | 54 | 32 | Maíz de 1° Temprano | FELIPE | 21-31 Mayo | 300 | Si | 220 | Si | 2 | 2 |
| 1 | SIERRAS.CHICAS | 80 | 30 | Soja de 1° | NORTEÑO | 11-20 Junio | | Si | 150 | Si | 1 | |
| 3 | CAÑADA.DE.LUQUE.SITON | 82 | 30 | Soja de 1° | NORTEÑO | 21-31 Mayo | | Si | 93 | Si | 3 | 2 |
| 1 | TOTAL | 38 | 30 | Maíz de 2° | NORTEÑO | 11-20 Junio | 245 | Si | 228 | Si | 3 | |
| 1 | CAÑADA.DE.LUQUE.SITON | 45 | 30 | Maíz de 1° Temprano | NORTEÑO | 21-31 Mayo | 270 | Si | 220 | Si | 2 | 2 |
| 1 | BARRANCA.YACO | 75 | 29 | Soja de 1° | NORTEÑO | 21-31 Mayo | 195 | No | | Si | 3 | 1 |
| 1 | SIERRAS.CHICAS | 70 | 29 | Soja de 1° | NORTEÑO | 21-31 Mayo | | Si | 195 | Si | 1 | |
| 3 | BARRANCA.YACO | 45 | 28 | Soja de 1° | NORTEÑO | 1-10 Junio | 220 | No | | Si | 1 | 1 |
| 5 | CAROYA | 67 | 27 | Maíz de 1° Tardío | OTRO | 21-30 Abril | 210 | No | | Si | 2 | 1 |
| 1 | TOTAL | 32 | 27 | Maíz de 2° | NORTEÑO | 21-31 Mayo | 150 | Si | 217 | Si | 3 | |

Ensayo Fertilidad en Garbanzo

Sitios de los ensayos.



Ensayo Fertilidad en Garbanzo

Fertilización suelo:

Microstar[®]
PZ

RIZOBACTER

Fertilización foliar:

FERTIACTYL[®]
GZ

Timac AGRO

| | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------|--|--|---------------------------------|--|--|---------------------------------|
| F e r + | F e r + | F o l i a r | F e r + | F e r + | F o l i a r | F e r + | F e r + | F o l i a r |
| F S o l e i l a o r | F S o l e i l a o r | F o l i a r | F S o l e i l a o r | F S o l e i l a o r | F o l i a r | F S o l e i l a o r | F S o l e i l a o r | F o l i a r |
| 1 | 2 | | 1 | 2 | | 1 | 2 | |
| F e r t | F e r t | T e s t i g o | F e r t | F e r t | T e s t i g o | F e r t | F e r t | T e s t i g o |
| S u e l o | S u e l o | T e s t i g o | S u e l o | S u e l o | T e s t i g o | S u e l o | S u e l o | T e s t i g o |
| 1 | 2 | | 1 | 2 | | 1 | 2 | |

maquinada maquinada maquinada maquinada maquinada maquinada maquinada maquinada

| | | |
|-------|-------|-------|
| rep 1 | rep 2 | rep 3 |
|-------|-------|-------|



Ensayo Fertiidad en Garbanzo

Visita al ensayo El
Espinillo. 25/07/18



Ensayo Fertiidad en Garbanzo

Fotos de raíces sin lavar (arriba) y lavadas (debajo)



Ensayo Fertiidad en Garbanzo

Gira con miembros y asesores CREA. 18/10/18.
Campo La Bernardita de Bartolini.



Ensayo Fertiidad en Garbanzo

Resultados: Sitio Capilla de Siton

| Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III) | | | | | |
|--|--------------|----|-----------|------|---------|
| F.V. | SC | gl | CM | F | p-valor |
| Modelo. | 596017,61 | 5 | 119203,52 | 0,99 | 0,4653 |
| TRATAMIENTO | 596017,61 | 5 | 119203,52 | 0,99 | 0,4653 |
| Error | 1450522 | 12 | 120876,83 | | |
| Total | 2046539,61 | 17 | | | |
| Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=618,50867 | | | | | |
| Error: 120876,8333 gl: 12 | | | | | |
| TRATAMIENTO | Medias kg/ha | n | E.E. | | |
| D1 | 1697,3 | 3 | 200,73 | A | |
| D2 | 1620,0 | 3 | 200,73 | A | |
| T | 1502,0 | 3 | 200,73 | A | |
| D1 + FF | 1290,7 | 3 | 200,73 | A | |
| D2 + FF | 1286,0 | 3 | 200,73 | A | |
| T + FF | 1215,7 | 3 | 200,73 | A | |
| Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$) | | | | | |

Conclusiones:

- La campaña 18/19 resultó particularmente problemática para el cultivo de garbanzo.
- Esto resultó una variable importante que impidió que los tratamientos mostraran con menos error los resultados buscados.
- Sugerimos plantear nuevamente este tipo de ensayos para mejorar el resultado y poder arribar a conclusiones más contundentes.

Recomendaciones generales

Fuente: Mesa de Asesores Marzo 2019.

TRIGO

- Muy importante medir AUI hasta los 2 m. Recordar eficiencia de rendimiento de 10 kg/mm.
- Tener en cuenta no solo evitar la fecha de última helada sino también las altas temperaturas en floración que para nuestra zona afectan más que el frío.
- Elección del ciclo del cultivo de acuerdo a la fecha de siembra.
- Rescatar el servicio ambiental del trigo. ¿Qué nos estamos perdiendo por no incluir este cultivo en la rotación??

Recomendaciones generales

Fuente: Mesa de Asesores Marzo 2019.

GARBANZO

- **LOTE:**
 - Muy importante el AUI: teniendo en cuenta la eficiencia de uso de agua de 6-8 kg/mm y la expectativa de rendimiento.
 - Rotar el cultivo con gramíneas y los años variarán acorde al patógeno predominante.
 - Revisar efectos de carry over de productos del cultivo anterior.
- **SEMILLAS**
 - Pureza genética, buen PG.
 - Análisis sanitario de la semilla. Curar e inocular con buen método que cubra bien las semillas.
 - Utilizar principios activos específicos para patógenos de suelo, que cubran el espectro buscado.

Gracias Mesa Agrícola!



Gracias Mesa Asesores!



CREA

Gracias Equipo en Ensayos!!



*MUCHAS
GRACIAS!!*