

MAYO 2024

Informe mensual agropecuario

INTA Balcarce y su área de influencia



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Estación Experimental
Agropecuaria
Balcarce

INTA
Ediciones 

CLI
MA

2

HELA
DAS

3

PRO
NOS
TICO
15 DÍAS

4

PRO
NOS
TICO
TRIMESTRAL

5

CON
SUMO
DE
AGUA

6

AGUA
ÚTIL

7

ÍNDICE
VERDE

8

AGRI
CUL
TURA
MAIZ

9

AGRI
CUL
TURA
SOJA

10

AGRI
CUL
TURA
PANORAMA
SANITARIO

11

GANA
DERIA
PASTIZALES
PASTURAS

12

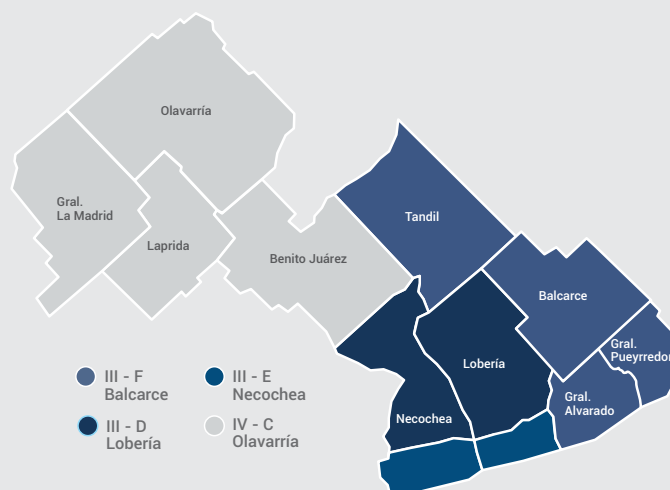
GANA
DERIA
VERDEOS
RODEOS

13

GANA
DERIA
TASAS DE
CRECIMIENTO

14

La Estación Experimental Agropecuaria Balcarce abarca una superficie de 4,2 millones de hectáreas que comprende 10 partidos de la provincia de Buenos Aires. Se agrupa en áreas geográficas con cierto grado de homogeneidad en cuanto a suelo y clima, pudiéndose diferenciar zonas agroecológicas homogéneas. La zona III se ubica en el **sudeste** de la EEA Balcarce y la zona IV en el **centro - oeste** de la EEA Balcarce.



CLI
MA

TEMPERATURA

19,9°C | MÁXIMA registrada
Mar del Plata

14,0°C | MÁXIMA MEDIA

8,5°C | MEDIA territorio

3,0°C | MÍNIMA MEDIA

-4,8°C | MÍNIMA registrada
Olavarría

PRECIPITACIONES

Olavarría
503 mm



237 mm
Necochea

353
mm

MEDIA ACUMULADA
2024

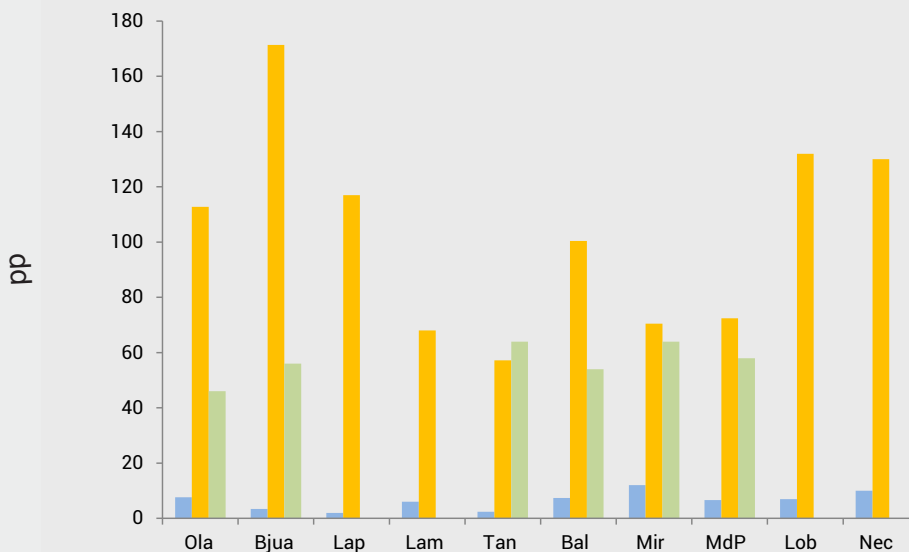
Mayo 2023
-94%



-89%
Históricos
(57 mm)

6
mm

MEDIA
Mayo

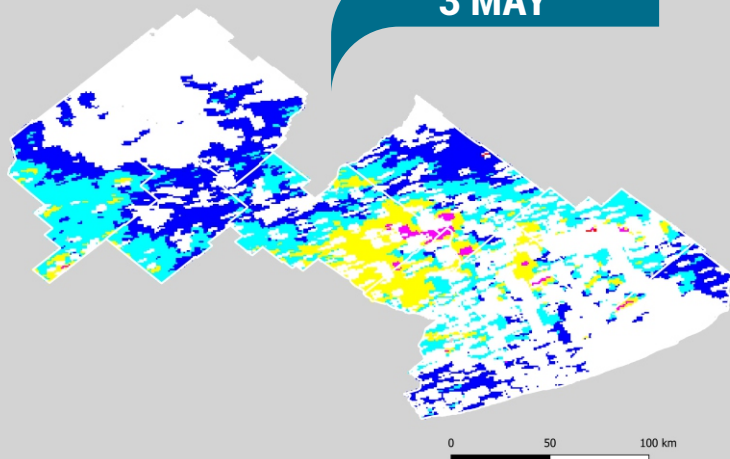


■ 2024
■ 2023
■ Histórica

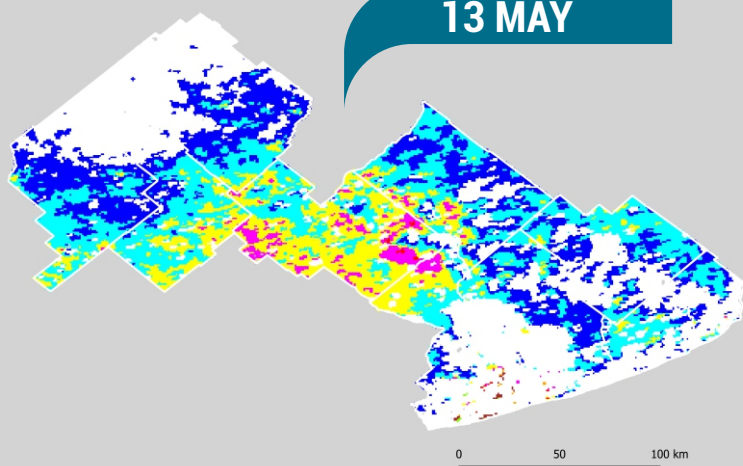
Precipitaciones (mm) registradas en estaciones meteorológicas y establecimientos productivos, en los partidos de Olavarría (Ola), Benito Juárez (Bja), Laprida (Lap), Gral. La Madrid (Lam), Tandil (Tan), Balcarce (Bal), Gral. Alvarado (Mir), Gral. Pueyrredón (MdP), Lobería (Lob) y Necochea (Nec) en el mes de mayo del año 2024, 2023 e históricas. Las precipitaciones históricas corresponden a información del SMN para Ola (2013-2021), Bja (2010-2023), Tan (2013-2023), MdP (2010-2023), del INTA para Bal (2010-2023) y del MDA para Mir (1971-2023).

HELA
DAS

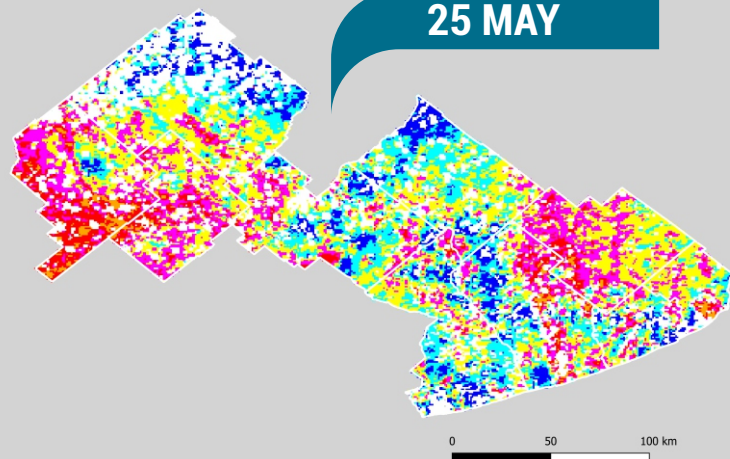
3 MAY



13 MAY



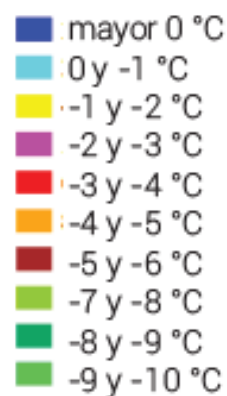
25 MAY



Se considera helada meteorológica cuando la temperatura registrada en la casilla meteorológica (es decir, a 1,5 m de altura) es igual o menor a 0°C; y helada agrometeorológica cuando la temperatura que se registra en la casilla meteorológica es igual o menor a 3°C. Esta última asume que, en la superficie del suelo, la temperatura alcanzará los 0°C, pudiendo afectar el crecimiento de cultivos y recursos forrajeros.

Durante el mes de mayo la cantidad de heladas agrometeorológicas varió entre 10 y 22 en las estaciones de referencia del territorio de la EEA INTA Balcarce.

Los mapas a la izquierda, representan la temperatura de la superficie medida en el canal infrarrojo (10,2-11,2 μm). Los mismos nos dan una idea de la magnitud de los eventos, no sólo por su intensidad (temperatura), sino también por su espacialidad en el territorio de la EEA INTA Balcarce.



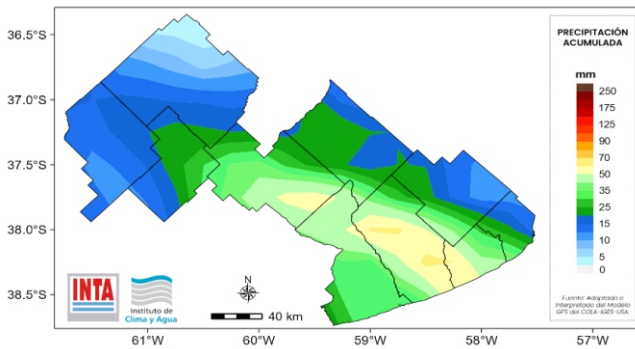
Temperatura en superficie medida en el canal infrarrojo utilizando imágenes del sensor AVHRR de los satélites de la serie NOAA, con una resolución espacial de 1000 metros. Elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio. Consulta más imágenes de heladas [aquí](#).



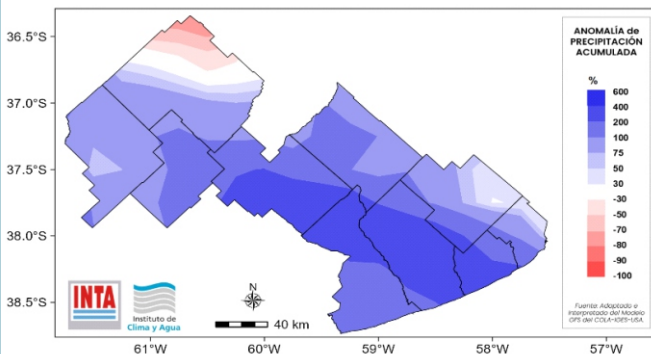
6 al 11 de junio

Hasta el sábado 8 se prevé paulatino ascenso de las temperaturas con vientos del sector norte; ambiente fresco a templado. Durante el domingo 9 se prevé el pasaje de un frente frío con descenso de las temperaturas y vientos del sector sur. Hay probabilidad de lluvias y tormentas aisladas con rápido mejoramiento de las condiciones durante el lunes 10. Las precipitaciones pronosticadas resultarían superiores a los valores históricos para esta fecha sobre la región.

Precipitación (mm)



Anomalia de precipitación (%)

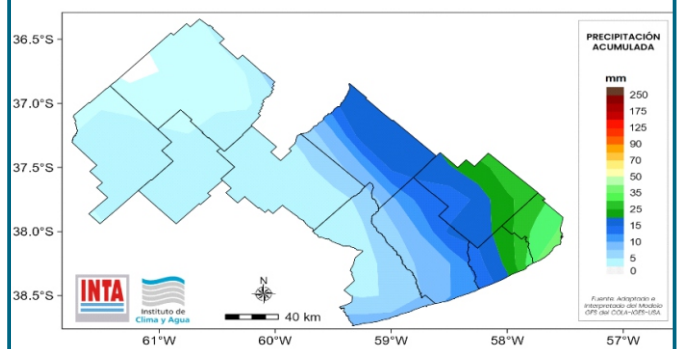


Nota: por anomalía de entiende al porcentaje entre el valor de lluvia pronosticado y el valor promedio histórico (1961-2010) de dicho periodo de pronóstico. Actualizado el día 05/06/2024.

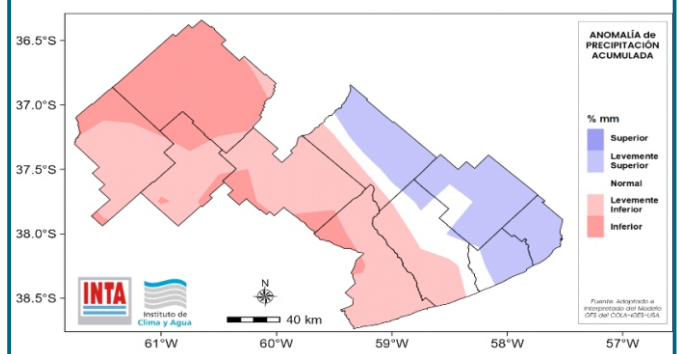
12 al 17 de junio

Al día de la fecha, el pronóstico indica precipitaciones en la región, especialmente en la zona este debido a la influencia de un frente frío esperado para el jueves 13. Luego, otro sistema frontal se prevé hacia el domingo 16 con tiempo frío e inestable. De este modo, las lluvias resultarías inferiores a las esperadas en el oeste y superiores en el este para la época.

Precipitación (mm)



Anomalia de precipitación (%)



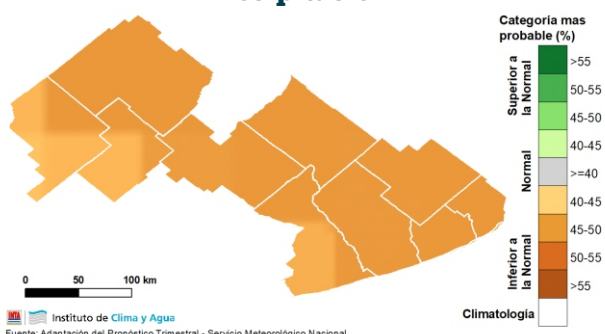
Nota: por anomalía de entiende al porcentaje entre el valor de lluvia pronosticado y el valor promedio histórico (1961-2010) de dicho periodo de pronóstico. Actualizado el día 05/06/2024.



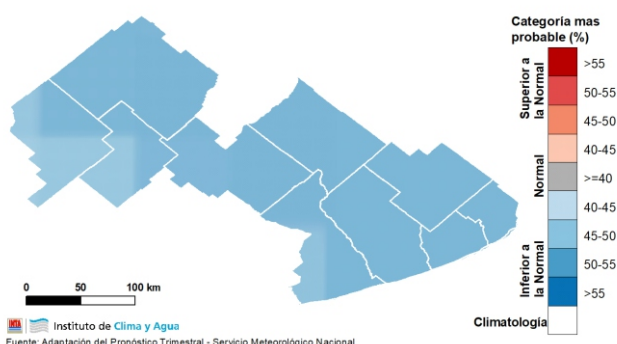
JUN > JUL > AGO

Según el pronóstico climático trimestral, las precipitaciones tienen mayores chances de encontrarse en el rango entre normales a inferiores a las normales sobre toda la región, con una probabilidad entre el 45-50%. Siendo hacia el oeste de la región una menor probabilidad de un trimestre más seco. En cuanto a las temperaturas medias del trimestre, la tendencia climática trimestral prevé que las temperaturas sean entre normales a inferiores a las normales sobre gran parte de la región. Las chances de ocurrencia se encuentran entre un 45% y un 50%. Hacia el oeste la probabilidad es más cercana a la normal para la época. Por lo tanto, en características generales, se prevé un trimestre más seco y más frío de lo normal.

Precipitación



Temperatura



La actualización del pronóstico climático se realiza por consenso entre el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) e Instituciones Nacionales (incluida el INTA).
Actualizado el día 31/05/2024.

Laboratorio de Agrometeorología

Área de investigación en Agronomía
Estación Experimental Agropecuaria
INTA Balcarce
Unidad Integrada Balcarce (INTA Balcarce-
Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP)
Instituto de Innovación para la Producción
Agropecuaria y el Desarrollo Sostenible (INTA-
CONICET)

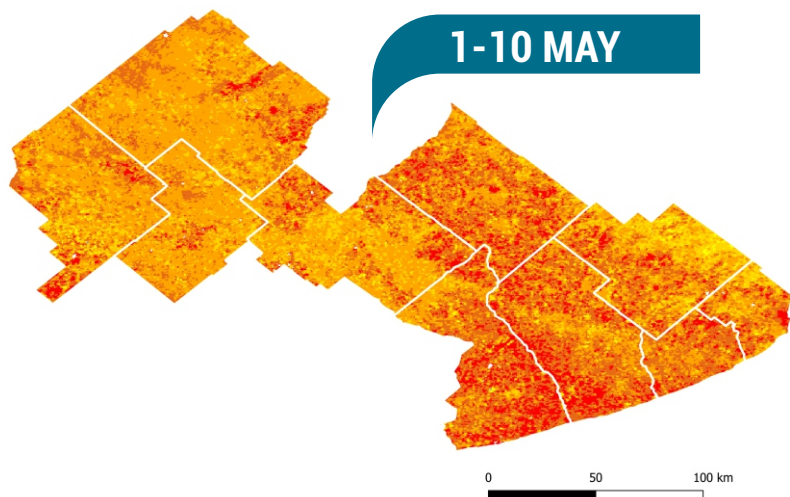
Ruta Nac. 226 km. 73,5. Balcarce, Buenos
Aires, Argentina.

✉ eeabalcarce.agromet@inta.gov.ar

✂ agromet_inta.balcarce

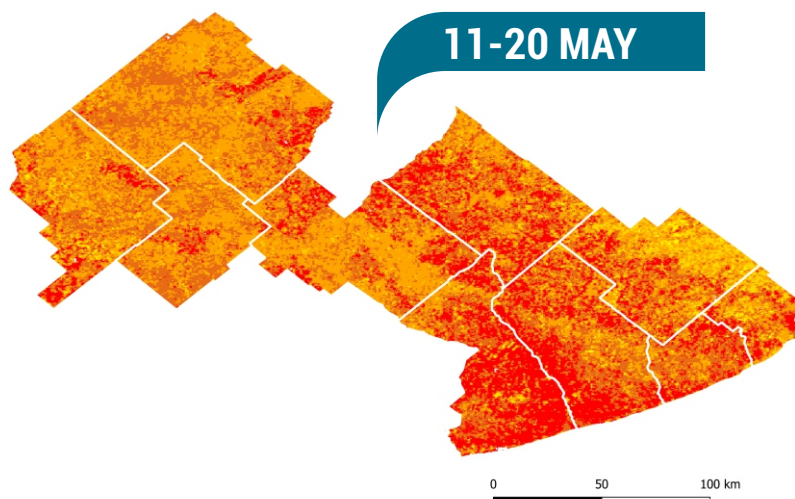
📷 @agrometbalcarce



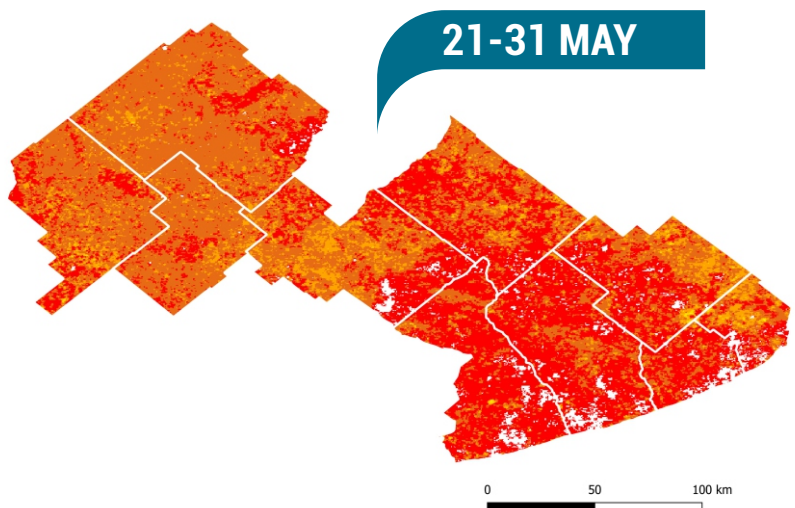


El consumo de agua o evapotranspiración real (ETR) es la cantidad de agua que es transpirada por la cubierta vegetal y aquella que es perdida desde la superficie del suelo por evaporación.

El consumo de agua puede ser utilizado para detectar la ocurrencia de deficiencias de agua, cuando su valor no alcanza el requerido por el cultivo.



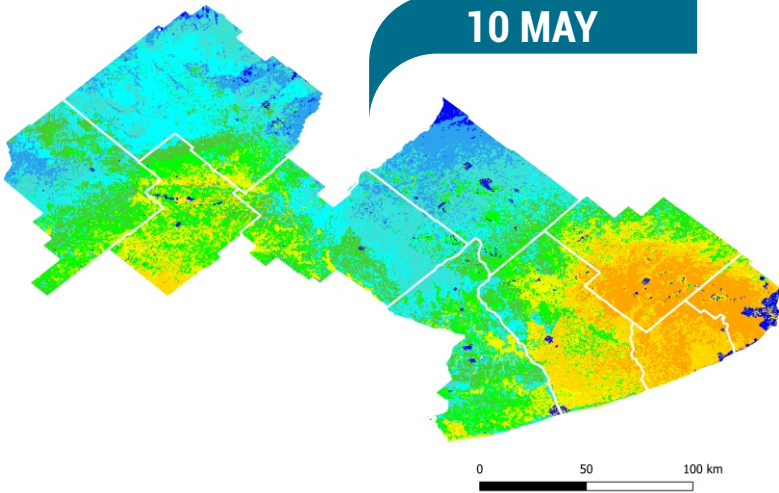
- 0,00 - 0,49 mm
- 0,50 - 0,99 mm
- 1,00 - 1,49 mm
- 1,50 - 1,99 mm
- 2,00 - 2,49 mm
- 2,50 - 2,99 mm
- 3,00 - 3,49 mm
- 3,50 - 3,99 mm
- 4,00 - 4,49 mm
- 4,50 - 4,99 mm



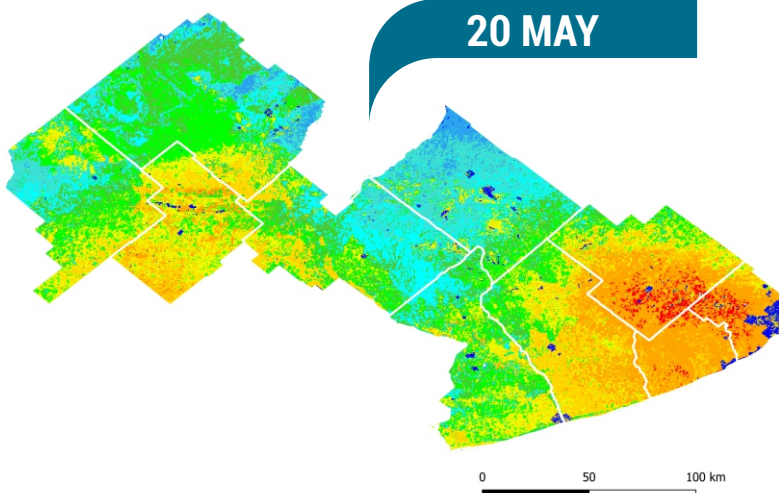
Evapotranspiración real máxima (en el periodo de 10 días) expresada en mm/día estimada mediante el uso de imágenes del sensor VIIRS del satélite Suomi-NPP con una resolución espacial de 500 metros. Elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.



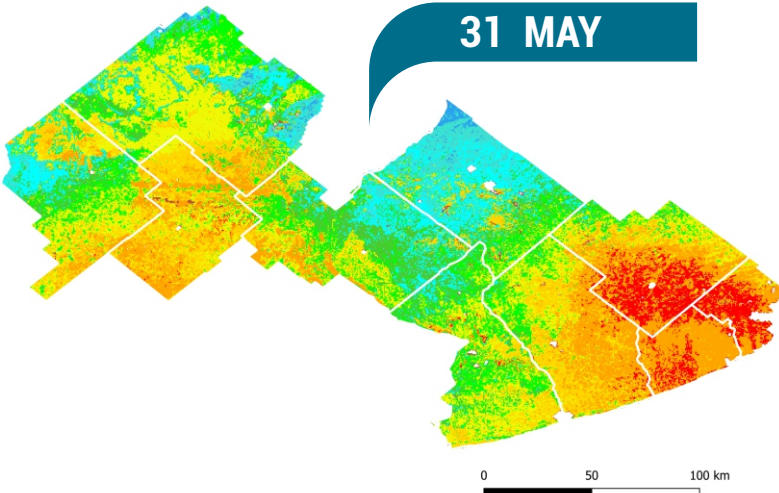
10 MAY



20 MAY



31 MAY



El porcentaje de agua útil en el suelo (es decir, aquella porción de agua que puede ser extraída por las plantas) puede ser estimado a través de un balance de agua; donde se considera información del suelo, el aporte de agua por lluvias y el consumo de agua de la cubierta vegetal (sección anterior).

- 0 - 10%
- 10 - 20%
- 20 - 30%
- 30 - 40%
- 40 - 50%
- 50 - 60%
- 60 - 70%
- 70 - 80%
- 80 - 90%
- 90 - 100%

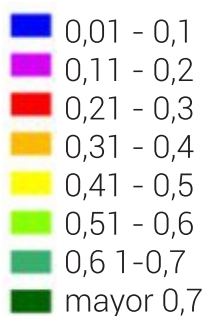
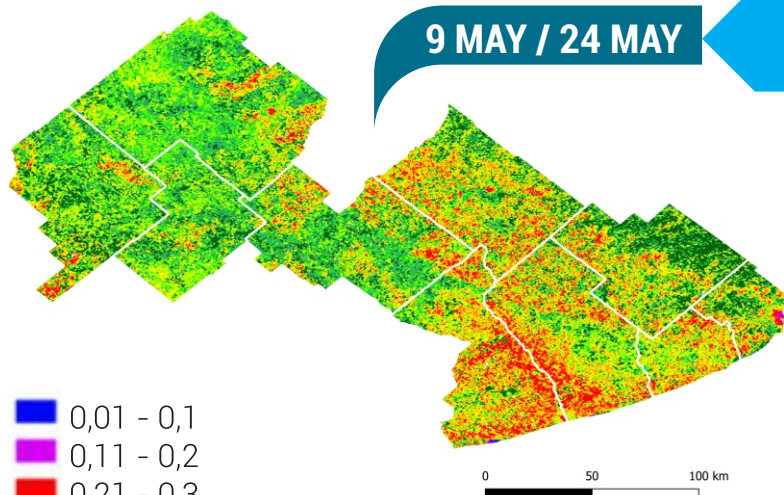
Porcentaje de agua en el suelo el 10, 20 y 31 de mayo de 2024. Resolución espacial: 500 m. Mapa elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Lucas Gusmerotti. Consulta más imágenes de agua en el suelo [aquí](#).



ÍNDICE VERDE

9 MAY / 24 MAY

Mapa IVN 16 días



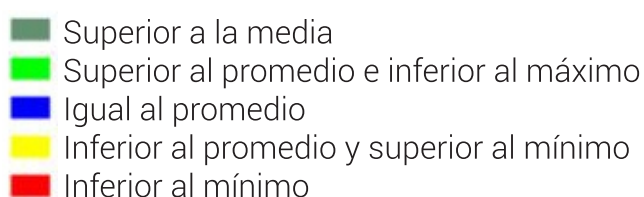
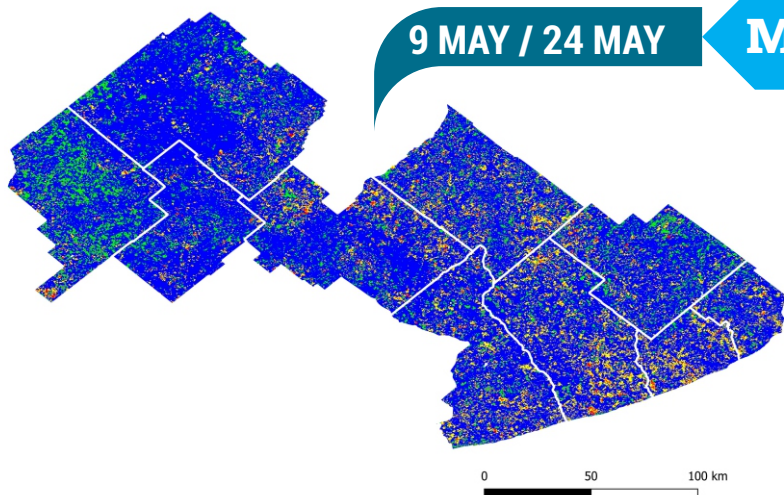
El Índice de Vegetación Normalizado (IVN), conocido como índice verde, es calculado con información captada por sensores remotos, y se asocia a la fracción de la radiación solar que es absorbida por las plantas.

Generalmente, los valores entre 0,2 y 0,4 corresponden a áreas con vegetación escasa; entre 0,4 y 0,6 a vegetación moderada y por encima de 0,6 a una mayor densidad de hojas verdes.

Índice de Vegetación Normalizado calculado tomando los valores máximos para una composición de imágenes correspondientes a 16 días utilizando el sensor MODIS de los satélites AQUA-TERRA con una resolución espacial de 6,25 hectáreas (250 m). Elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.

9 MAY / 24 MAY

Mapa Anomalía Histórica



El mapa de anomalía histórica permite analizar si el índice verde aumentó, decreció o permaneció estable en un período de tiempo que comprende la imagen de cada 16 días actual y la imagen del mismo período promedio de la serie 2000 - 2023.

Anomalía histórica cada 16 días calculada utilizando imágenes del sensor MODIS de los satélites AQUA-TERRA con una resolución espacial de 6,25 hectáreas (250 m). Elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio. Consulta más imágenes [aquí](#).



MAÍZ

Estado de desarrollo

Escala Ritchie y Hanway:
R6
(madurez fisiológica)



Situación general

MALO

REGULAR

BUENO

MUY BUENO

EXCELENTE

Avance de Cosecha

Durante el mes de mayo el avance de cosecha fue del 30% en el área de influencia de la EEA INTA Balcarce. Los rendimientos fueron variables, entre 5000 y 10500 kg/ha, en función al ambiente y disponibilidad de recursos. Queda por cosechar una gran superficie del cultivo, principalmente las siembras tardías y de segunda, que en general se encuentran en condiciones buenas. En algunos pocos lotes de la región se han reportado casos con sintomatología similar a la del achaparramiento del maíz.





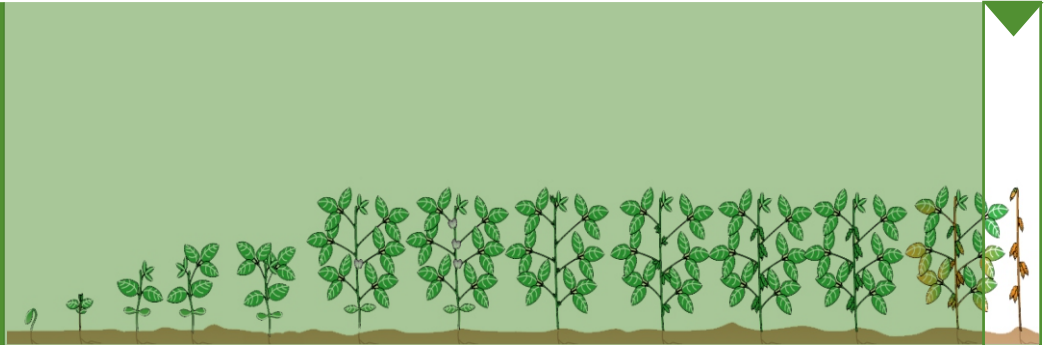
SOJA

Estado de desarrollo

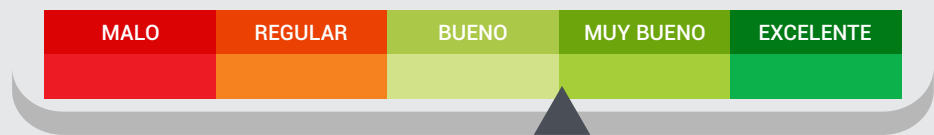
Escala Fehr y Caviness:

Soja de primera:
cosechada

Soja de segunda: R9
(madurez fisiológica)

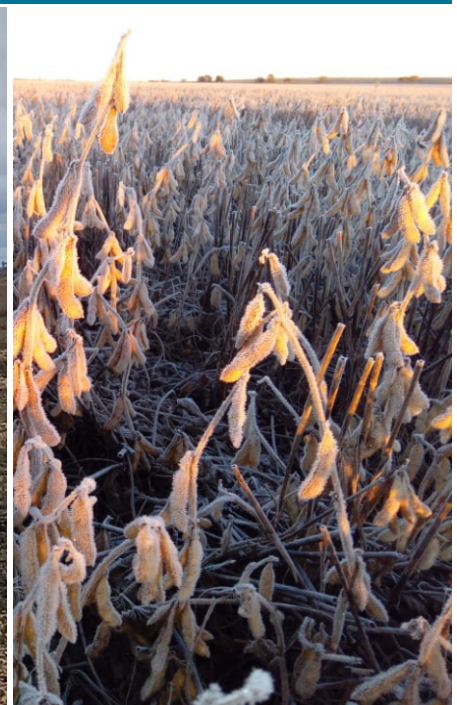


Situación general



Avance de Cosecha

Durante el mes de mayo el avance de cosecha fue del 80% en el área de influencia de la EEA INTA Balcarce. Los rendimientos fueron variables, en soja de primera entre 1800 y 4000 kg/ha, siendo los mismos mejores en términos relativos en el centro-oeste que en el sudeste. En cuanto a los lotes de soja de segunda se reportaron rendimientos entre 1500 y 4000 kg/ha, con lotes afectados por la sequía que alcanzaron los 700 kg/ha, los mismos no habían alcanzado a cerrar el surco.





Actualización sobre la situación del achaparramiento del maíz hacia el final de la campaña 2023/24 en el sudeste bonaerense

Montoya, MRA.¹; Clemente, G.E.²; Duarte, V.³

¹Grupo Patología Vegetal, IPADS Balcarce (INTA Balcarce – Conicet),
²Cátedra de Patología Vegetal, Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP,
³Cátedra de Cereales y Oleaginosas, Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP.

El tramo final de la campaña 2023/2024 se vio dominado por una incidencia elevada de achaparramiento del maíz, especialmente en el norte y centro del país, llegando a observarse plantas sospechosas en el sudeste de Buenos Aires. Cabe recordar que esto se debió a un incremento importante de la población del vector, la chicharrita *Dalbulus maidis*, responsable de transmitir entre uno y cuatro patógenos: dos mollicutes (bacterias sin pared celular), *Spiroplasma kunkelli* (el agente causal más frecuente en el país) y Maize bushy stunt phytoplasma (MBSP) y dos virus, el virus del rayado fino del maíz (MRFV) y el virus del mosaico estriado del maíz (MSMV). Por iniciativa del grupo Patología Vegetal de la Unidad Integrada Balcarce se acopiaron hojas de maíz provenientes de lotes considerados sospechosos por productores, asesores e investigadores. Las mismas se reenviaron al laboratorio especialista del IPAIVE – INTA en Córdoba, a cargo de la Dra. Karina Torrico. En total se colectaron 21 muestras que abarcaron la mayoría de los partidos del área de influencia del CERBAS: Azul, Balcarce, Lobería, Necochea, Olavarría, Tandil, Tres Arroyos y Coronel Dorrego. Se incluyeron diversos híbridos comerciales y material experimental, muestreados en estadios de R2 a R6. Los lotes tuvieron como antecesores a cultivos de arveja, cebada, girasol, soja, trigo y un solo caso de maíz. Las fechas de siembra abarcaron desde mediados de noviembre a principios de enero. La incidencia del problema sospechado en cada caso en general fue reportada como baja. El análisis por la técnica DAS-ELISA para la detección de *Spiroplasma kunkelli* arrojó solo un caso positivo entre las 21 muestras.

Panorama sanitario

El mismo fue el único para el que se había reportado maíz como antecesor, con presencia de plantas voluntarias e incluso chicharritas observadas en esas plantas. Algunas de las muestras que resultaron negativas serán analizadas próximamente por técnicas moleculares para determinar la presencia/ausencia del Maize bushy stunt phytoplasma (MBSP) en el Laboratorio del Dr. Luis Conci en el IPAIVE-INTA.

Como parte de las acciones institucionales impulsadas por el Programa de Protección Vegetal de INTA en torno a este tema, el pasado 29 de mayo se realizó un taller multidisciplinario interno del CERBAS. Profesionales de zoología, fitopatología, malezas, poscosecha, ecofisiología, red de híbridos de maíz, agrometeorología y extensión se reunieron con el objetivo de elaborar un documento que englobe tácticas de manejo del patosistema bajo diversos escenarios de riesgo de cara a la próxima campaña en esta región de producción y diversas acciones relativas a la extensión y formación sobre este problema fitosanitario.



Foto. María de la Paz Gimenez Pecci.



PASTIZALES NATURALES



Estado general



Productividad 500 - 1000 kg/ha

Durante mayo el crecimiento de los pastizales disminuyó, acompañado el elevado número de días con heladas y las escasas precipitaciones ocurridas. Se observaron muchos lotes anegados, producto de las precipitaciones ocurridas meses previos en el centro - oeste de la región.

PASTURAS PERENNES



Estado general



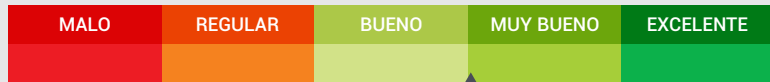
Durante el mes de mayo las pasturas perennes, al igual que los pastizales, disminuyeron su crecimiento. Continuó la siembra de pasturas en el centro oeste de la región. Las pasturas en implantación tuvieron un menor desarrollo, y en algunos casos fueron afectadas levemente por las heladas ocurridas. Ver productividad en la sección **tasas de crecimiento**.



VERDEOS Y RESERVAS FORRAJERAS



Estado general

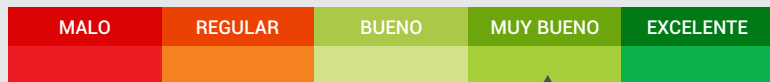


Durante el mes de mayo continuó el aprovechamiento de verdeos de verano (principalmente sorgo forrajero y maíz). Comenzó el aprovechamiento de los verdeos anuales de invierno (avena y raigrás), su crecimiento fue afectado por la falta de agua en el sudeste de la región. En muchos lotes se observó leve presencia de pulgones y roya anaranjada como principales plagas.

RODEOS DE CRÍA



Estado general



En cuanto a lo sanitario se han reportado algunos brotes de neumonía en los terneros, en relación al manejo de los animales luego del destete y la mayor amplitud térmica en esta época del año. Otro problema habitual en esta época del año es la sarna, por lo que es importante detectar y controlar los brotes siguiendo la terapéutica recomendada por los veterinarios.

Importante

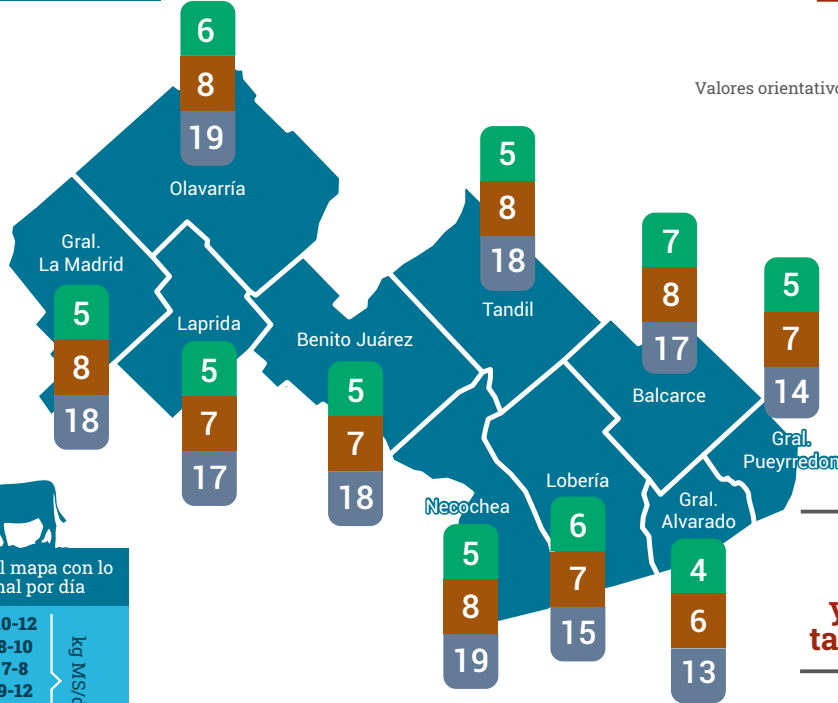
Estar atentos a abortos en rodeos de cría para correcto diagnóstico de enfermedades reproductivas.



CRECIMIENTO DE MAYO

(kg MS/ha/día)*

Valores orientativos en base a condiciones de suelo y tiempo promedio de cada partido



1 al 31
MAYO

Usa la app
Gestión del pasto
y estimá tu propia
tasa de crecimiento

Compare la tasa diaria del mapa con lo que puede comer un animal por día

Animal	Tasa (kg MS/día)
Vaca cría parida	10-12
Vaca cría seca	8-10
Ternero de recría	7-8
Novillo	9-12
Vaca lechera ordeño	10-14
Vaca lechera seca	10-12

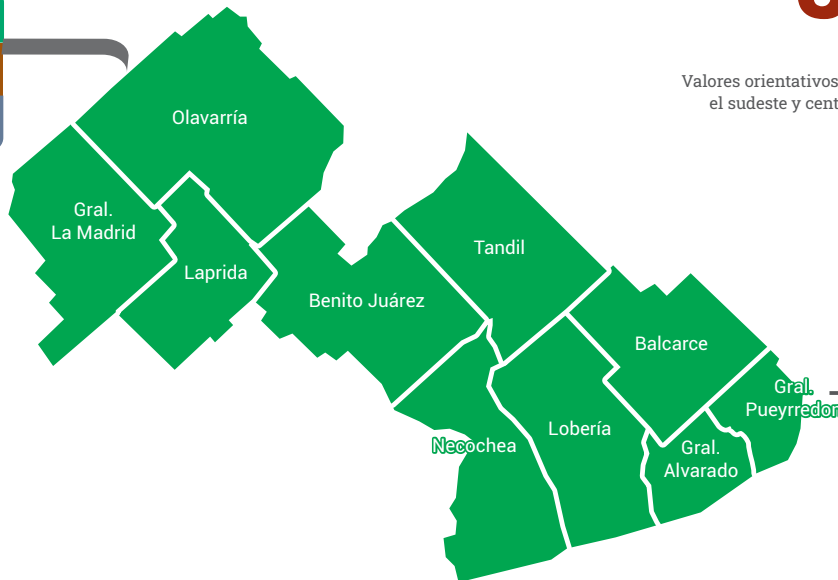
► Para obtener la tasa de sus pasturas y verdes, consulte a su profesional de confianza

PRONÓSTICO DE JUNIO

(kg MS/ha/día)*

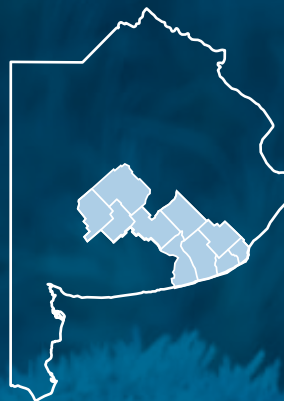
Valores orientativos en base a condiciones de suelo en el sudeste y centro - oeste de la EEA INTA Balcarce

Alfalfa	5 - 8
Festuca	4 - 5
Raigrás	14 - 17



1 al 30
JUNIO

Estimaciones en función al agua del suelo a inicios de mayo y datos meteorológicos promedio de dicho mes. La menor tasa asume un mes con 30% menos de la lluvia normal y la mayor tasa un pronóstico similar al histórico.



MAYO 2024

Informe mensual agropecuario

INTA Balcarce y su área de influencia



iturraldeelortegui.m@inta.gov.ar

RRSS INTA Balcarce



Agrometeorología INTA Balcarce



Sitios de interés

Conocé SEPA

Zonas agroecológicas homogéneas del INTA Balcarce

Sistema de información y gestión agrometeorológica

Actualización del algoritmo de estimación de la evapotranspiración real para el sensor VIIRS-Suomi NPP

Estimar el crecimiento de alfalfa, festuca y raigrás anual

Autores

Rosario Iturralde Elortegui (AER INTA Olavarría)
Kevin Leaden (AER INTA Laprida)
Lía Oyesqui (AER INTA Olavarría)
Nuria Lewczuk (EEA INTA Balcarce)
Laura Echarte (EEA INTA Balcarce)
Marina Montoya (Gpo. San. Veg. EEA INTA Balcarce)
Juan Erreguerena (AER INTA Necochea)
María Clara Llorens (CE Miramar MDA)

Diseño gráfico: Federico Miri (EEA INTA Balcarce)

Fotografía: Rosario Iturralde - Kevin Leaden - Lia Oyesqui

Colaboraron

Patricio Oricchio (INTA, ICyA)
Lucas Gusmerotti (INTA, ICyA)
Natalia Gattinoni (INTA, ICyA)
Vanessa Ramis (INTA, ICyA)
Aimé Espindola (INTA, ICyA)
Germán Berone (EEA INTA Balcarce)
Germán Cantón (EEA INTA Balcarce)
Verónica Iriarte (AER INTA Gral. La Madrid)
Claudia Ischia (AER INTA Benito Juárez)
Beatriz Pascal (AER INTA Lobería)
Vanessa Duarte (FCA, UNMdP)
Gladys Clemente (FCA, UNMdP)
Carolina Troglia (AER Balcarce)
Ulises Loizaga (AER Balcarce)
Servicio Meteorológico Nacional
Productores, profesionales y extensionistas de la EEA INTA Balcarce



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



Ministerio de Economía
República Argentina

Secretaría de Bioeconomía