

MARZO 2024

Informe mensual agropecuario

INTA Balcarce y su área de influencia



INTA Ediciones



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Estación Experimental
Agropecuaria
Balcarce

CLIMA

2

PRO
NOS
TICO
15 DÍAS

3

PRO
NOS
TICO
TRIMESTRAL

4

CON
SUMO
DE
AGUA

5

AGUA
UTIL

6

ÍNDICE
VERDE

7

AGRI
CUL
TURA
MAIZ

8

AGRI
CUL
TURA
GIRASOL

9

AGRI
CUL
TURA
SOJA

10

AGRI
CUL
TURA
PANORAMA
SANITARIO

11

GANA
DERIA
PASTIZALES
PASTURAS

12

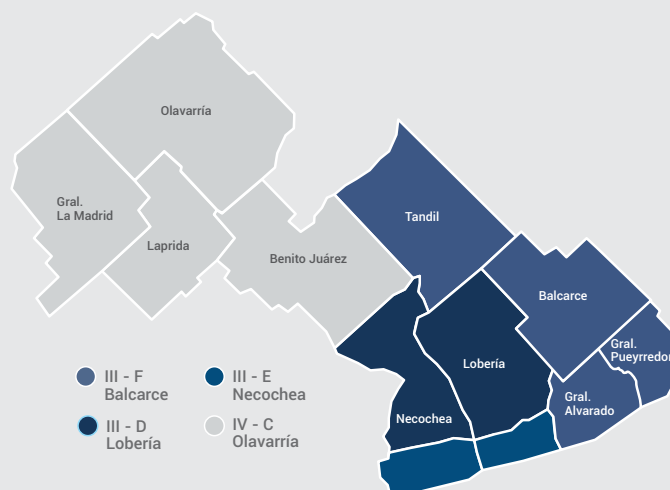
GANA
DERIA
VERDEOS
RODEOS

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.

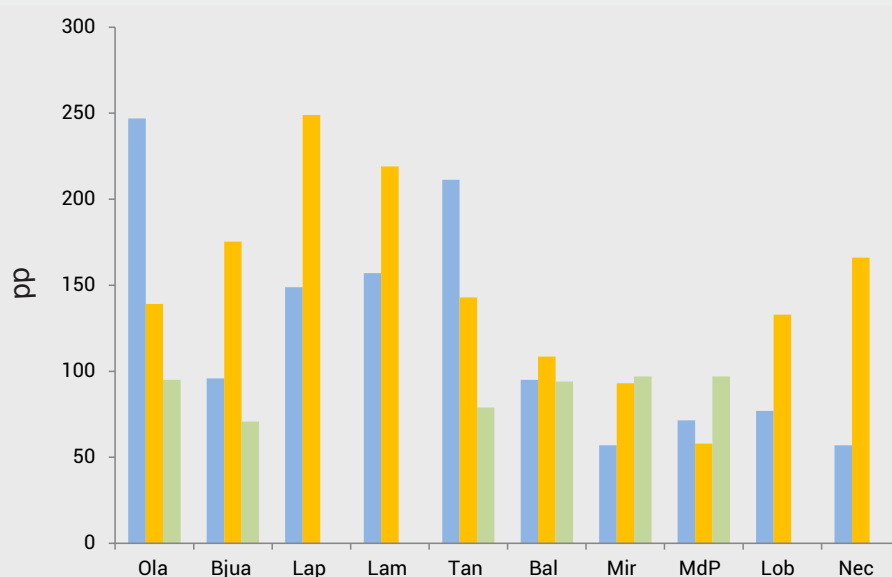


CLI
MA

TEMPERATURA

31,8°C | MÁXIMA
registrada
Miramar24,6°C | MÁXIMA
MEDIA18,6°C | MEDIA
territorio12,4°C | MÍNIMA
MEDIA-2,5°C | MÍNIMA
registrada
Tandil

PRECIPITACIONES

Olavarría
412 mm182 mm
Necochea277
mmMEDIA ACUMULADA
2024Marzo 2023
-18%+38%
Históricos
(88 mm)122
mmMEDIA
Marzo

Precipitaciones (mm) registradas en estaciones meteorológicas y establecimientos productivos, en los partidos de Olavarría (Ola), Benito Juárez (Bjuja), 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 marzo del año 2024, 2023 e históricas. Las precipitaciones históricas corresponden a información del SMN para Ola (2013-2021), Bjuja (2010-2023), Tan (2013-2023), MdP (2010-2023), del INTA para Bal (2010-2023) y del MDA para Mir (1971-2023).

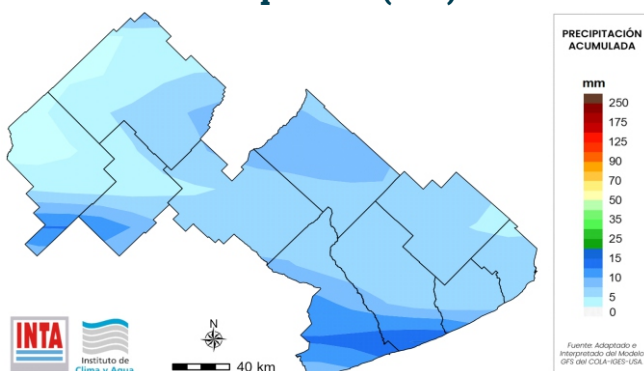


4 al 9 de abril

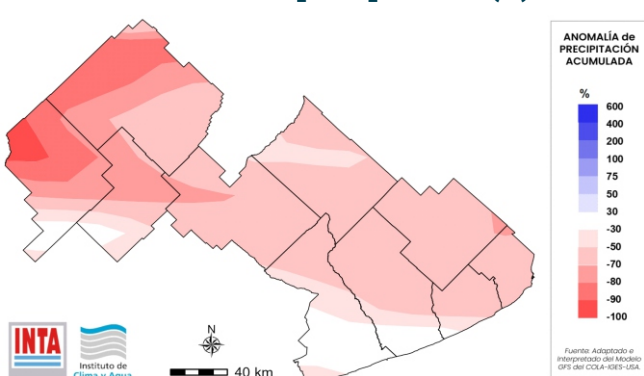
Para los próximos días sólo se prevén lluvias y chaparrones durante el inicio de la próxima semana (lunes 8 y martes 9) debido al pasaje de un sistema frontal que dejará vientos que rotarán al sector sur y posterior descenso de las temperaturas en particular a partir del día martes.

Las precipitaciones pronosticadas resultarían inferiores a los valores históricos para esta fecha sobre la mayor parte de la región.

Precipitación (mm)



Anomalía de precipitación (%)



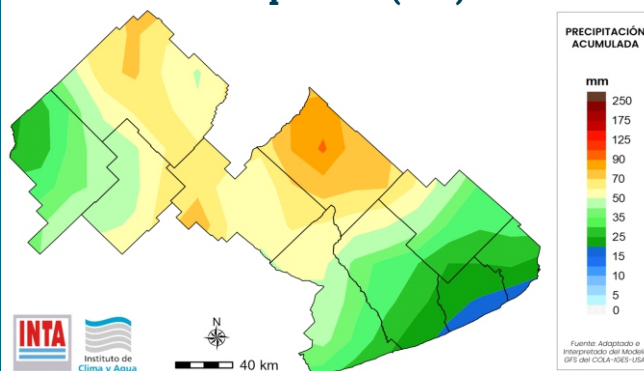
Nota: por anomalía de entiende al porcentaje entre el valor de lluvia pronosticado y el valor promedio histórico (1961-2010) de dicho periodo de pronóstico. Actualizado el día 04/04/2024.

10 al 15 de abril

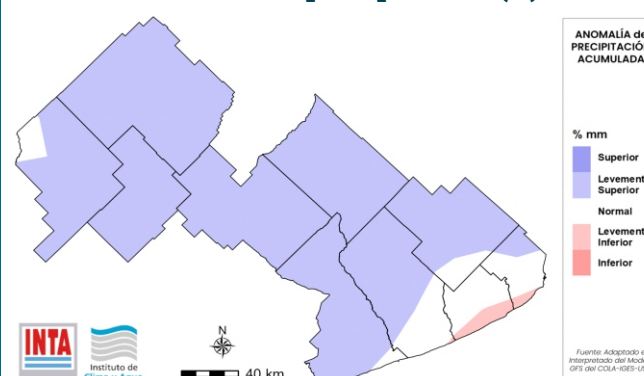
Al día de la fecha, el pronóstico indica hacia el domingo 14 y lunes 15 el pasaje de un sistema de bajas presiones o de mal tiempo que generaría tiempo inestable con probabilidad de lluvias y tormentas de variada intensidad. Posterior descenso de las temperaturas debido a la rotación del viento al sector sur.

De este modo, las lluvias pronosticadas resultarían superiores a lo normal en gran parte del área.

Precipitación (mm)



Anomalía 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 04/04/2024.

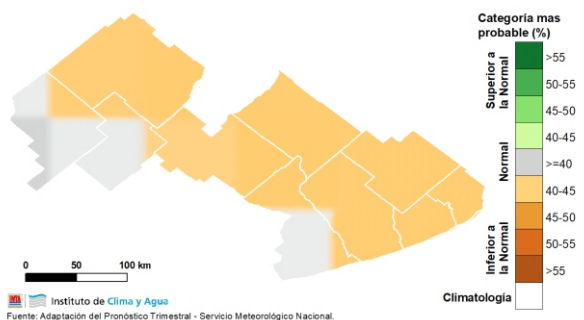


ABR > MAY > JUN

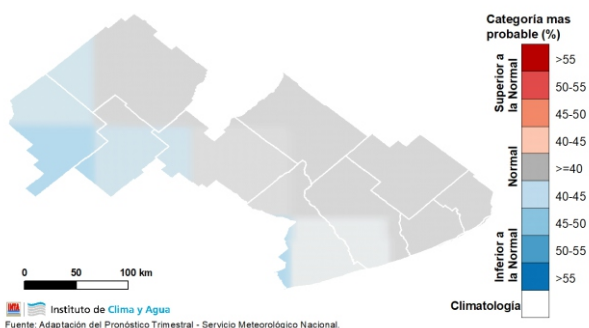
Según el pronóstico climático trimestral, las precipitaciones tienen mayores chances de encontrarse en el rango entre normales a inferiores a las normales sobre toda la región, con una probabilidad entre el 40-45%. Según los datos históricos (serie: 1991-2020) en particular, sobre el este de la región el rango normal de lluvias trimestrales abarca desde los 163 a 231mm.

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, en particular sobre el este. Las chances de ocurrencia se encuentran entre un 40% y un 45%.

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 03/04/2024.

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

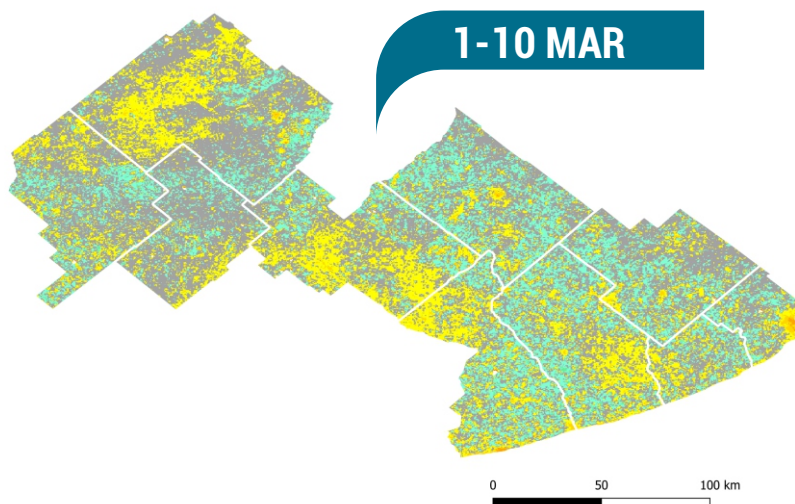
✂ agromet_inta.balcarce

📷 @agrometbalcarce



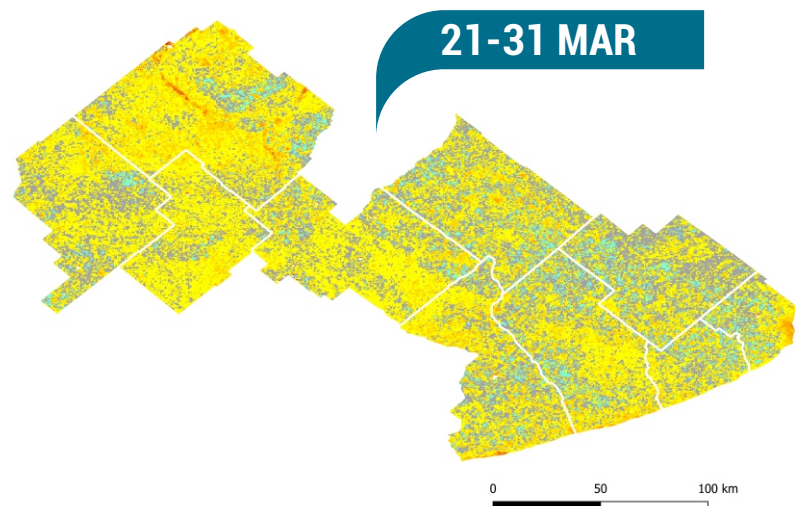
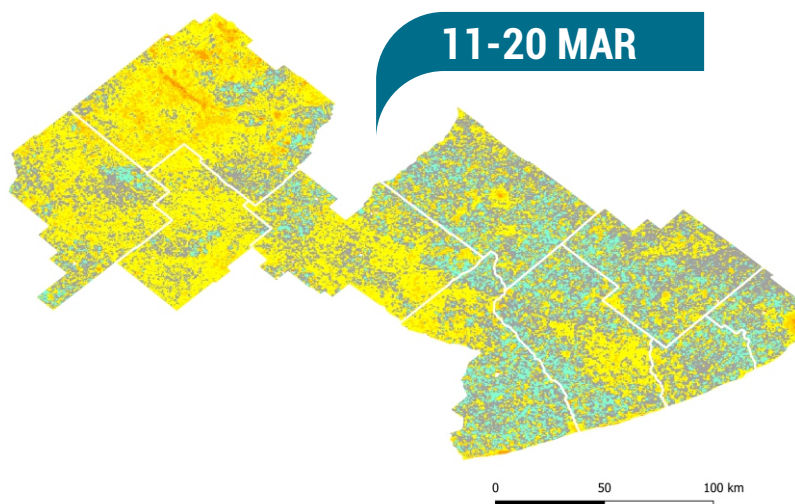
UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS

I P A D S



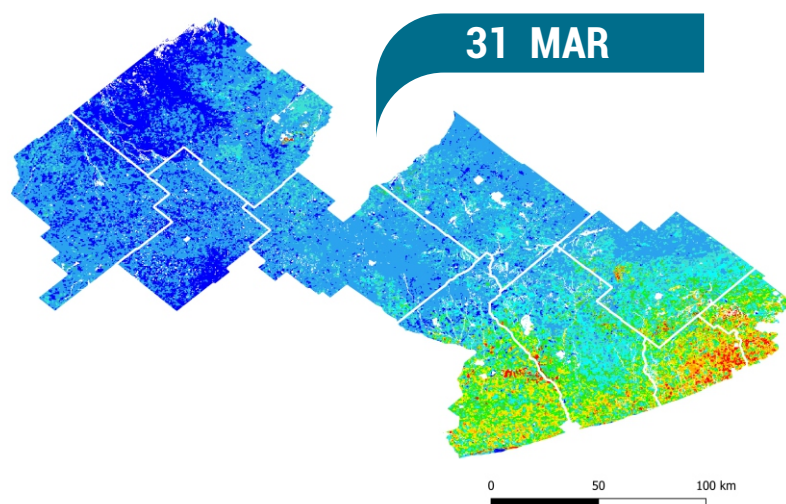
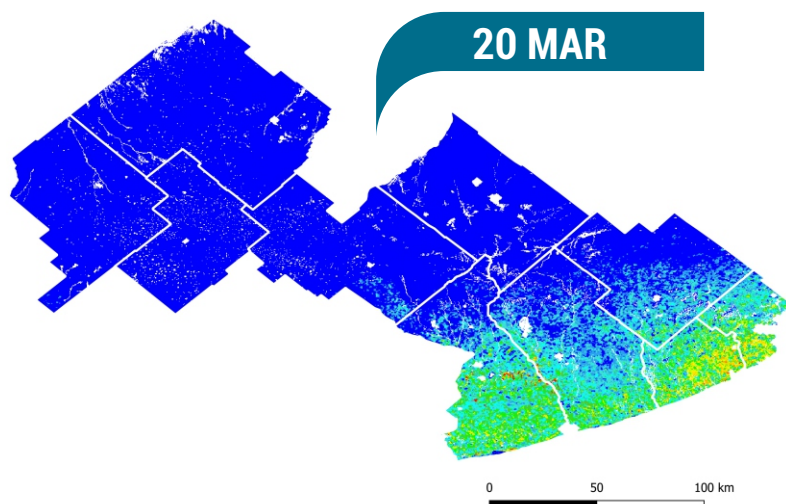
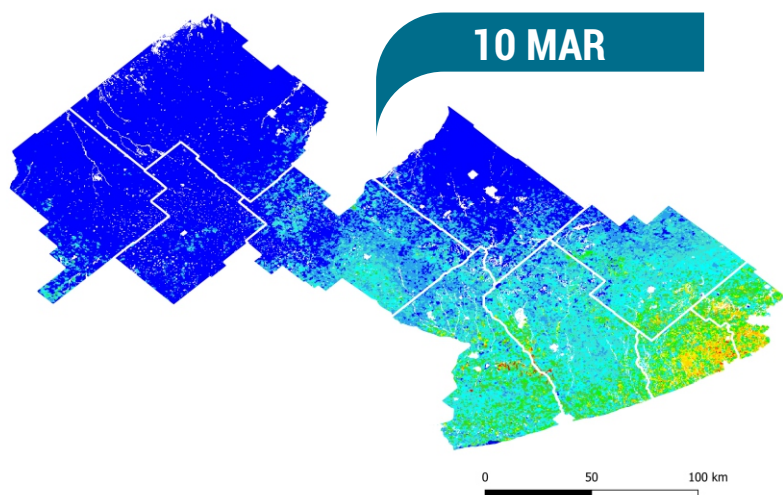
El consumo de agua o evapotranspiración real (ETR) es la cantidad de agua que es transpirada por la cubierta vegetal y aquella que es perdida desde la superficie del suelo por evaporación.

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.

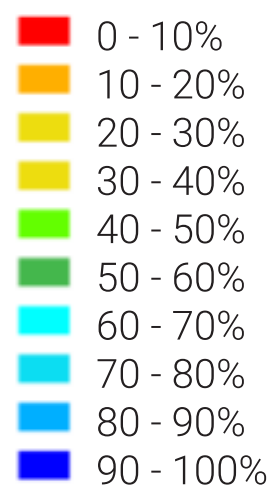


- 0,00 - 0,49 mm
- 0,50 - 0,99 mm
- 1,00 - 1,49 mm
- 1,50 - 1,99 mm
- 2,00 - 2,49 mm
- 2,50 - 2,99 mm
- 3,00 - 3,49 mm
- 3,50 - 3,99 mm
- 4,00 - 4,49 mm
- 4,50 - 4,99 mm

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.

AGUA
ÚTIL

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).



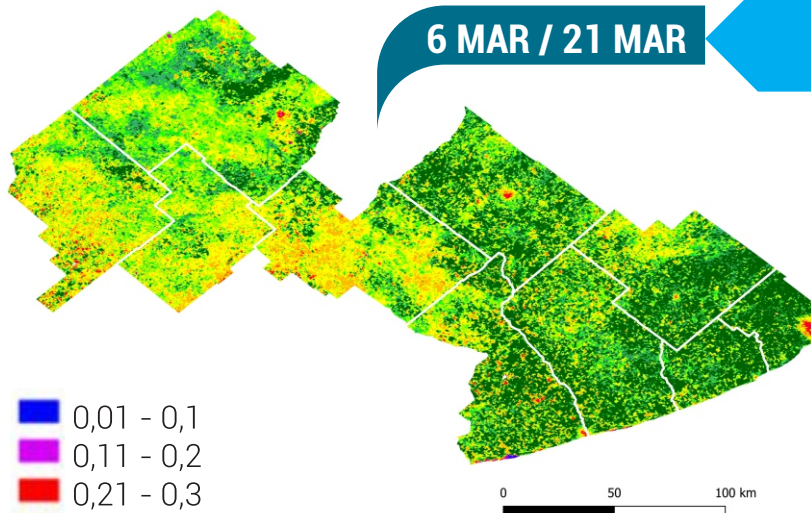
Porcentaje de agua en el suelo el 10, 20 y 31 de marzo de 2024. Profundidad de estudio: hasta 1 m. Resolución espacial: 375 m. Mapa elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.



ÍNDICE VERDE

6 MAR / 21 MAR

Mapa IVN 16 días



- 0,01 - 0,1
- 0,11 - 0,2
- 0,21 - 0,3
- 0,31 - 0,4
- 0,41 - 0,5
- 0,51 - 0,6
- 0,61 - 0,7
- mayor 0,7

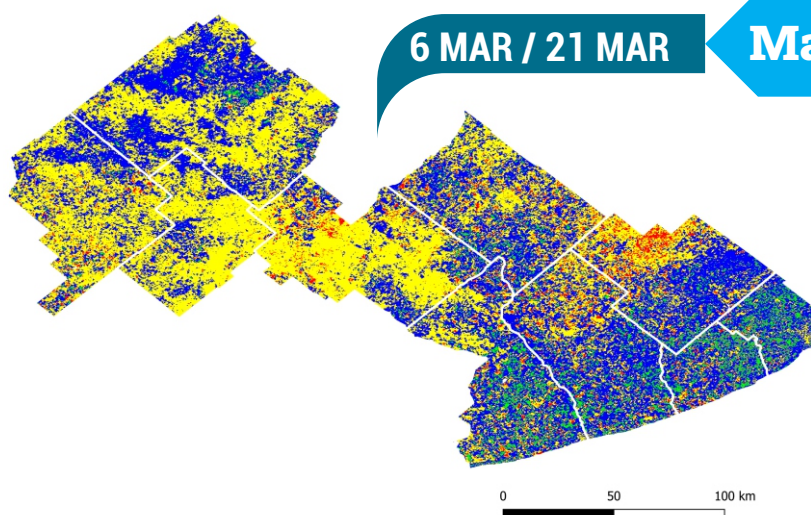
El Índice de Vegetación Normalizado (IVN), conocido como índice verde, es calculado con información captada por sensores remotos, y se asocia a la fracción de la radiación solar que es absorbida por las plantas.

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.

6 MAR / 21 MAR

Mapa Anomalía Histórica



- Superior a la media
- Superior al promedio e inferior al máximo
- Igual al promedio
- Inferior al promedio y superior al mínimo
- Inferior al mínimo

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.



MAÍZ

Estado de desarrollo

Escala Ritchie y Hanway:
Tempranos y tardíos: R3 - R6
(grano lechoso - madurez fisiológica).
Segunda: R1 - R3
(estigmas visibles - grano lechoso).



Situación general



Los cultivos de maíz atravesaron marzo en buenas condiciones de humedad debido a las precipitaciones ocurridas en toda la región. A fin de mes comenzó la cosecha en algunos lotes destinados a alimento para animales con rendimientos de 5000 kg/ha y 20% de humedad, según reportes del centro-oeste de la EEA INTA Balcarce.

Plagas y enfermedades

La principal plaga que causó daños fue la isoca de la espiga (*Helicoverpa zea*). También se reportaron en toda la zona de influencia casos aislados del síndrome de achaparramiento causado por diferentes microorganismos que son transmitidos por una chicharrita (ver contenido del Panorama Sanitario en pag. 11).





GIRASOL

Estado de desarrollo

Escala Schneiter y Miller:
R9 (madurez fisiológica).



Situación general

MALO

REGULAR

BUENO

MUY BUENO

EXCELENTE

Este cultivo transitó el mes de marzo sin mayores inconvenientes, en el centro - oeste ocurrieron fuertes tormentas en la región durante la mitad de mes, en las que el viento volcó plantas en algunos lotes y ocasionó pérdidas que no superaron el 30% en promedio.

Avance de cosecha

El avance de cosecha en el mes de marzo fue 85% en el área de influencia de la EEA INTA Balcarce. Los rendimientos en general variaron entre 1500 y 2800 kg/ha en la región. La cosecha fue normal en términos generales, en el centro - oeste de la región donde las precipitaciones fueron mayores se retrasó la recolección en muchos lotes debido a la falta de piso y problemas para circular en caminos rurales.

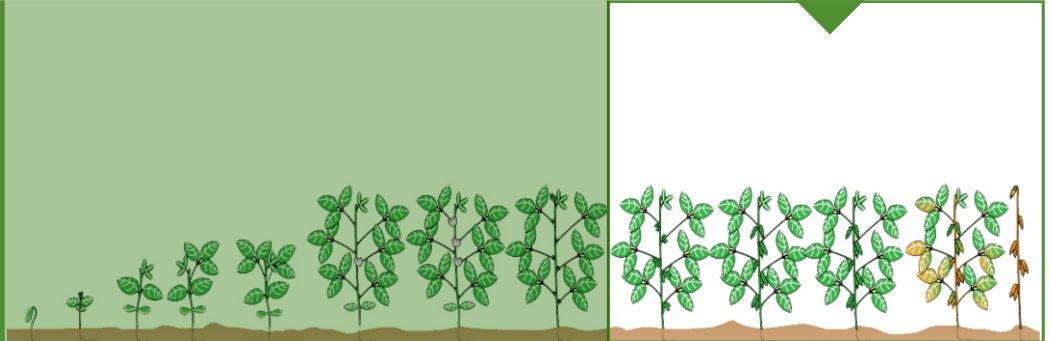




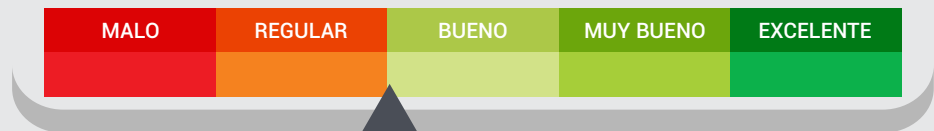
SOJA

Estado de desarrollo

Escala Fehr y Caviness:
Soja de primera: R7 - R7
(formación de semillas -
inicio madurez fisiológica).
Soja de segunda: R2 - R5
(floración completa -
formación de semillas).



Situación general



La soja, tanto de primera como de segunda, se recuperó durante el mes de marzo, al igual que los otros cultivos estivales debido a las precipitaciones ocurridas en la región. Sin embargo, hay algunos lotes irregulares en cuanto al desarrollo del cultivo, presentándose una mejor situación relativa en el centro - oeste que en el sudeste de la EEA INTA Balcarce.

Plagas

En los lotes se observó presencia media a elevada de isoca medidora (*Rachiplusia nu*) y presencia de ninfas y adultos de chinche verde (*Nezara viridula*) y chinche de los cuernitos (*Dichelops furcatus*) en baja a media proporción.



AGRI
CUL
TURA

Panorama sanitario

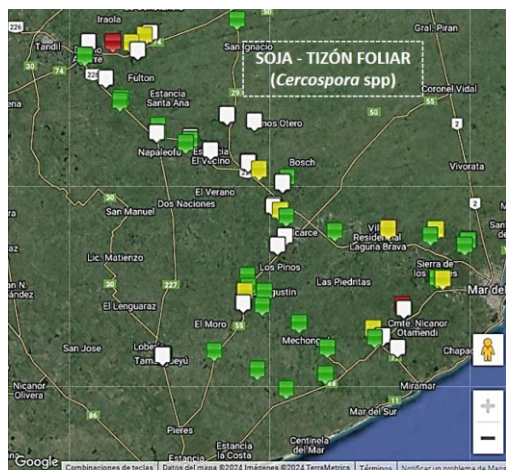
Montoya, MRA - Grupo Sanidad Vegetal INTA EEA Balcarce,
Faberri, AJ - Cat. Terapéutica Vegetal UNMdP.

Foto 1.

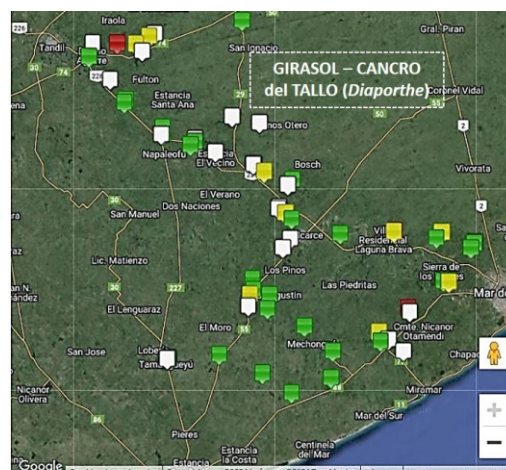


Foto 2.

Ante cualquier duda sobre síntomas de las enfermedades de los cultivos, comunicarse con un laboratorio de Patología Vegetal cercano y/o con el Servicio de Diagnóstico de Fitoenfermedades de la EEA INTA Balcarce al teléfono 02266 - 439100 (interno 510), eeabalcarce.lpatveg@inta.gob.ar o montoya.marina@inta.gob.ar

Para más información clave sobre síntomas del síndrome del achaparramiento del maíz, visitar este [link](#) con información brindada por la experta en el tema del INTA IPAVE (Dra. María Paz Gimenez Pecci).

Sobre las estrategias de manejo del síndrome de achaparramiento del maíz, acceder al material en este [link](#) del INTA del fitopatólogo INTA Marcos Juárez (Ing. Enrique Alberione).

El mes de marzo acumuló lluvias en cantidad similar al promedio histórico de la última década. En este marco, se pudo observar en general un ambiente que suele resultar propicio para la dispersión y aumento de incidencia y/o severidad de las enfermedades. En términos generales, las enfermedades observadas en soja y girasol fueron las típicas prevalentes de la zona con diferentes intensidades: en soja todas las observadas tuvieron baja intensidad, mientras que en girasol se vieron pocas enfermedades, destacándose el cancro del tallo por *Diaporthe*, que llegaron a alcanzar niveles medios e incluso altos en casos puntuales.

En el caso del maíz, se han reportado algunos casos aislados del llamado síndrome del achaparramiento, causado por uno o hasta cuatro microorganismos diferentes (virus, mollicutes) y asociado con la presencia de una chicharrita que actúa como vector. Este problema está causando niveles inusuales en la región núcleo productiva y está generando iniciativas de diferentes actores del sector para su manejo en el futuro. En los próximos días se recolectarán muestras sospechosas con síntomas de la enfermedad para su diagnóstico en laboratorio. En breve se difundirá material específico sobre el patosistema para su reconocimiento y pautas de manejo.

Recientemente se recorrieron lotes de producción distribuidos en los partidos de Balcarce, Lobería, Ayacucho, General Alvarado, General Pueyrredón y Tandil para incorporar nueva información a la RETSAVE (Red Territorial de Sanidad Vegetal), entre ellos 67 lotes de soja: 31 de 1ª (entre R4-R5) y 35 lotes de 2ª (R2-R4) y 26 de girasol (con fechas de siembra óptimas hasta tardías). Las enfermedades más prevalentes de la soja fueron las típicas foliares: mancha marrón por *Septoria glycines* (67 % de los lotes), tizón foliar por *Cercospora spp* (64 %; Foto 1), tizón bacteriano por *Pseudomonas spp* (37 %) y mildiu (24 %). Con menor frecuencia se observaron lotes con mancha parda bacteriana por *Curtobacterium* (13 %) y oídio (2 %). Las enfermedades vasculares de soja típicas del sudeste bonaerense no alcanzaron niveles preocupantes ni notorios en 2023/24. Se observaron lotes con marchitez por *Fusarium spp* (35 %), cancro del tallo por *D. caulivora* (13 %), podredumbre marrón del tallo por *Cadophora* (9 %) y podredumbre por *Sclerotinia* (3 %).

En los 27 lotes de girasol examinados el panorama sanitario se vio claramente dominado por la presencia de cancro del tallo por *Diaporthe* (78 %; Foto 2), la mancha negra del tallo por *Phoma* (70 %) y la mancha por *Alternaria* (88 %), en los tres casos predominando los lotes con niveles medios de incidencia y severidad. La pudrición del capítulo por *Diaporthe* tuvo menor severidad en la presente campaña y en menor frecuencia (46 %).

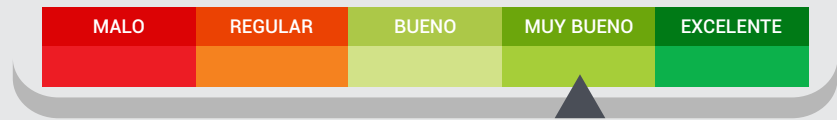
El panorama sanitario resultante de la presente campaña permite prever cuáles con las enfermedades que puede ser necesario manejar en el futuro cercano en los cultivos extensivos de verano. Debido a que no todas las herramientas de manejo/control son eficaces contra todas las enfermedades es necesario realizar monitoreos periódicos de los lotes y acudir a la ayuda de un laboratorio especializado para diagnosticar correctamente las enfermedades presentes. El tipo y persistencia de las fuentes de inóculo y las pautas de manejo que deban tomarse en el corto, mediano y largo plazo dependerán de esta información y la de los monitoreos.



PASTIZALES NATURALES



Estado general



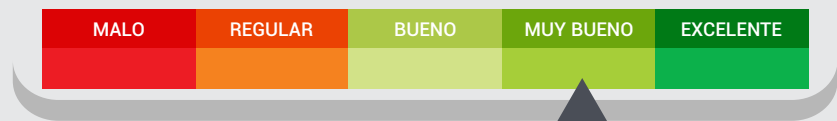
Productividad 800 - 2000 kg/ha

Durante marzo el crecimiento de los pastizales fue muy bueno, acompañado por las temperaturas cálidas y las precipitaciones ocurridas. Se observaron muchos lotes anegados e inundados en el centro - oeste de la región, donde las tormentas fueron más intensas y las lluvias duplicaron valores históricos.

PASTURAS PERENNES



Estado general



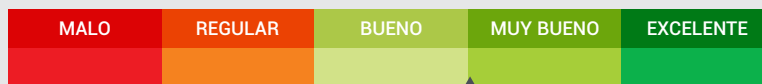
Durante el mes de marzo las pasturas perennes, al igual que los pastizales, incrementaron su crecimiento debido a las precipitaciones ocurridas en la región. En mucho lotes de la región se confeccionaron reservas forrajeras, principalmente rollos con los excedentes de productividad. Ver productividad en la sección **tasas de crecimiento**.



VERDEOS Y RESERVAS FORRAJERAS



Estado general

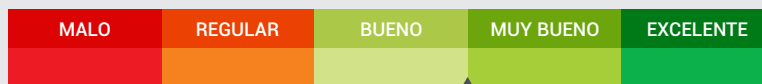


Durante el mes de marzo continuó el aprovechamiento de verdeos de verano (principalmente sorgo forrajero y maíz) que tuvieron una recuperación posterior a las lluvias ocurridas. Los lotes de maíz destinados a silo de planta entera fueron picados. Los verdeos anuales de invierno (avena y raigrás principalmente) presentan una buena implantación y desarrollo, encontrándose aquellos sembrados más temprano en pleno macollaje.

RODEOS DE CRÍA



Estado general



En los rodeos de cría continuó el destete de terneros. Como principales enfermedades se reportaron neumonías y coccidiosis. En cuanto a las neumonías es importante recordar que los terneros deben tener 2 dosis de la vacuna antes de destetarse. Para la coccidiosis se recomienda estar atentos los primeros síntomas como diarrea y heces en sangre para hacer un rápido tratamiento de la enfermedad.

Importante

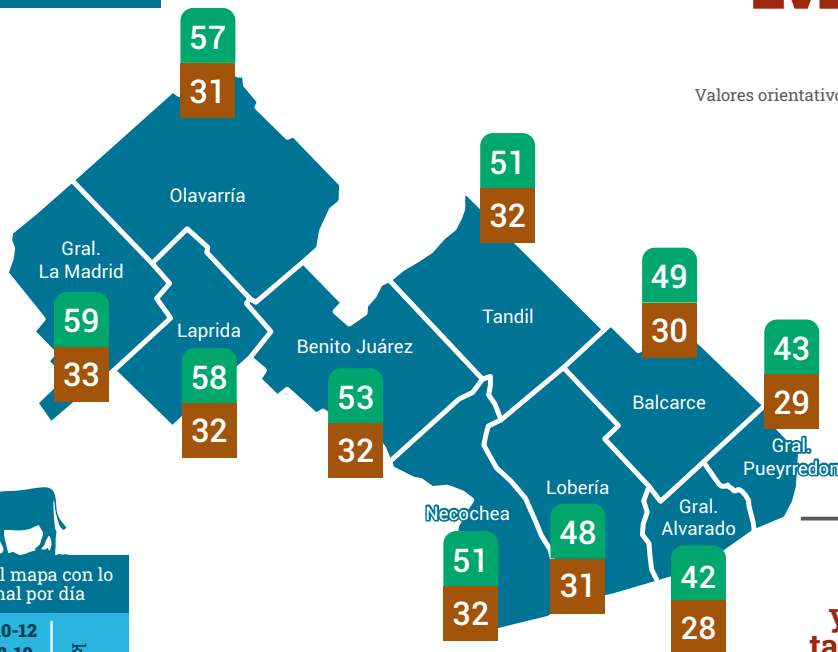
Planificar con tiempo muestreo de toros para enfermedades venereas pensando en el próximo servicio.



CRECIMIENTO DE MARZO

(kg MS/ha/día)*

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



1 al 31 MARZO

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

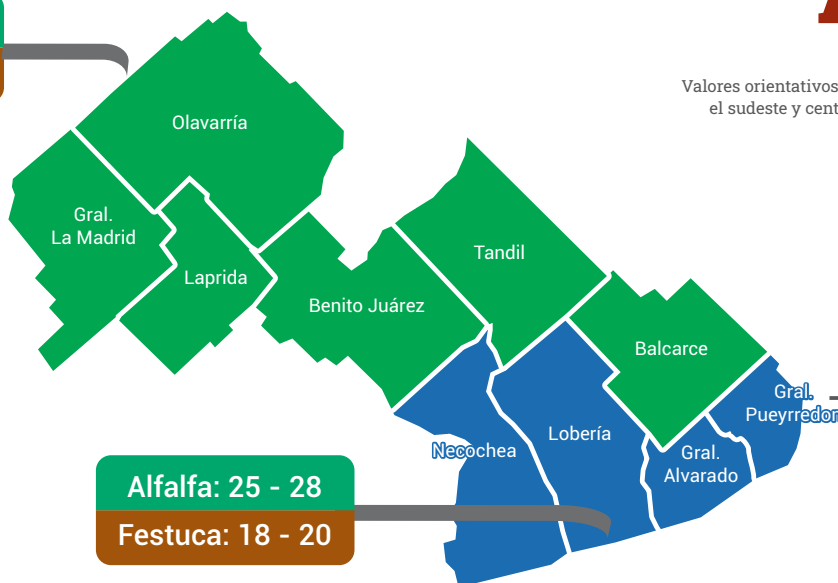
► Para obtener la tasa de sus pasturas y verdes, consulte a su profesional de confianza

PRONÓSTICO DE ABRIL

(kg MS/ha/día)*

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

Alfalfa: 30 - 32
Festuca: 18 - 20



1 al 30 ABRIL

Estimaciones en función al agua del suelo a inicios de abril 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.



MARZO 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 - Juan Erreguerene - Bautista Aramburu

Colaboraron

Patricio Oricchio (INTA, ICyA)
Natalia Gattinoni (INTA, ICyA)
Vanesa Ramis (INTA, ICyA)
Aimé Espindola (INTA, ICyA)
Germán Berone (EEA NTA Balcarce)
Germán Cantón (EEA INTA Balcarce)
Verónica Iriarte (AER INTA Gral. La Madrid)
Claudia Ischia (AER INTA Benito Juárez)
Beatriz Pascal (AER INTA Lobería)
Ariel Faberí (Gpo. San. Veg. UIB)
Carolina Troglia (AER Balcarce)
Servicio Meteorológico Nacional
Productores, profesionales y extensionistas de la EEA INTA Balcarce
Ministerio de desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Estación Experimental
Agropecuaria
Balcarce



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS

I P A D S