

ENERO 2023

Informe mensual agropecuario

INTA Balcarce y su área de influencia



INTA // Ediciones



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Estación Experimental
Agropecuaria
Balcarce

CLI
MA

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

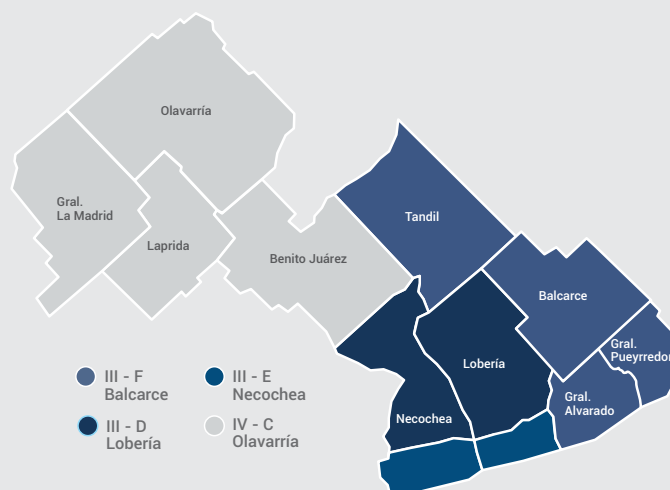
GANA
DERIA
VERDEOS
RODEOS

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.





CLIMA

TEMPERATURA

36,6°C | MÁXIMA registrada Olavarría

29,4°C | MÁXIMA MEDIA

21,9°C | MEDIA territorio

14,6°C | MÍNIMA MEDIA

5,9°C | MÍNIMA registrada Mar del Plata

PRECIPITACIONES

Olavarría
630 mm



422 mm

263 mm
Gral. Pueyrredón

MEDIA ACUMULADA
SEP- ENE 2024

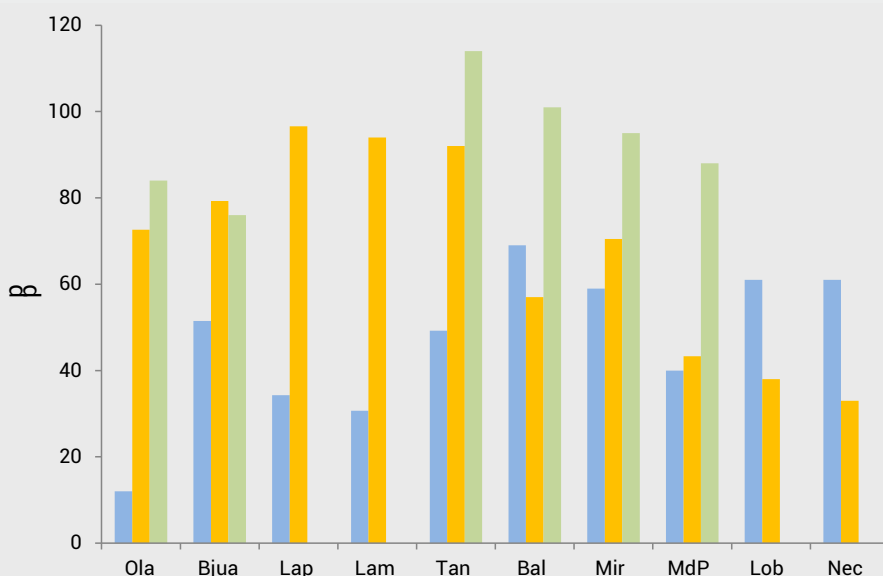
Enero 2023
-31%



47 mm

-50%
Históricos (93 mm)

MEDIA
Enero



- 2024
- 2023
- Histórica

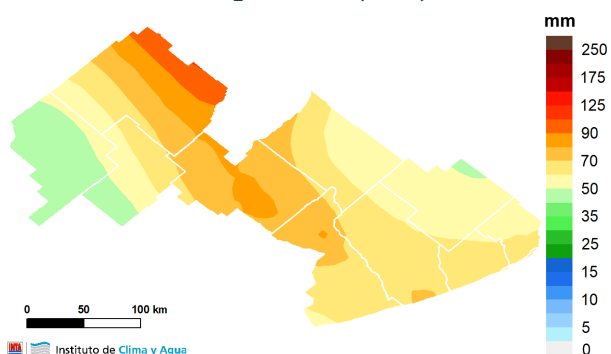
Precipitaciones (mm) registradas en estaciones meteorológicas y establecimientos productivos, en los partidos de Olavarría (Ola), Benito Juárez (Bjua), Laprida (Lap), Gral. La Madrid (Lam), Tandil (Tan), Balcarce (Bal), Gral. Alvarado (Mir), Gral. Pueyrredón (MdP), Lobería (Lob) y Necochea (Nec) en el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



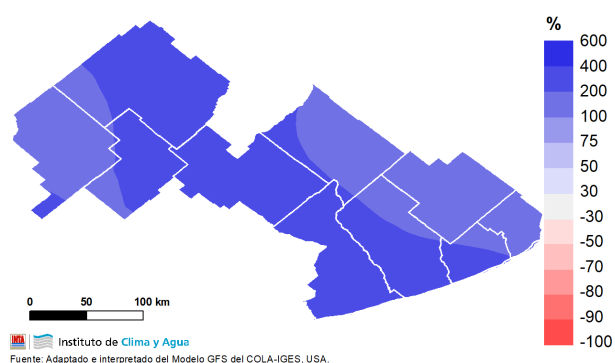
8 al 13 de febrero

Entre el jueves 8 y el sábado 10, se espera el ingreso de un frente frío con vientos del sector sur, con probabilidad de lluvias y tormentas de variada intensidad. Algunas podrían ser localmente intensas con abundante caída de agua, ráfagas y ocasional caída de granizo. El lunes 12 retornarían las condiciones de tiempo inestable con algunas lluvias aisladas. Y hacia el martes 13 se prevé marcado descenso de las temperaturas con vientos del sector sur. De este modo, las lluvias pronosticadas resultarían superiores a los promedios históricos sobre toda la región.

Precipitación (mm)



Anomalia de precipitación (%)



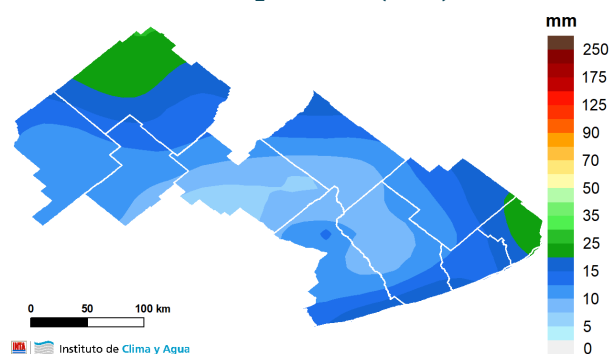
Nota: por anomalía de entiende al porcentaje entre el valor de lluvia pronosticado y el valor promedio histórico (1961-2010) de dicho periodo de pronóstico. Actualizado el día 07/02/2024.

14 al 19 de febrero

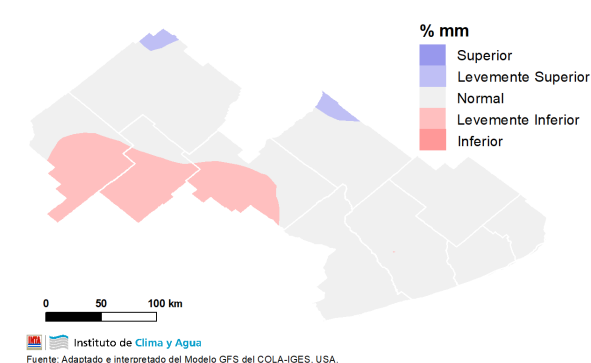
Al día de la fecha, el pronóstico indica tiempo fresco y soleado hasta el jueves 15. Luego con temperaturas en ascenso y vientos del sector norte. Se registrarían precipitaciones durante el viernes 16.

Por lo tanto, las lluvias pronosticadas resultarían muy parecidas a las históricas para el periodo.

Precipitación (mm)



Anomalia de precipitación (%)



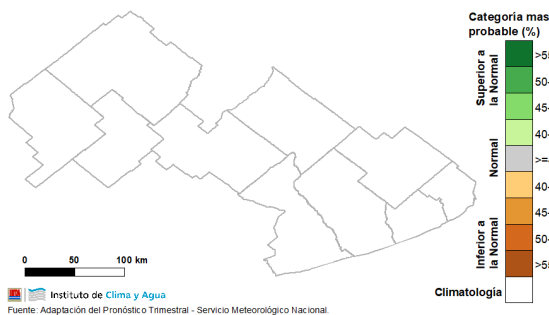
Nota: por anomalía de entiende al porcentaje entre el valor de lluvia pronosticado y el valor promedio histórico (1961-2010) de dicho periodo de pronóstico. Actualizado el día 07/02/2024.



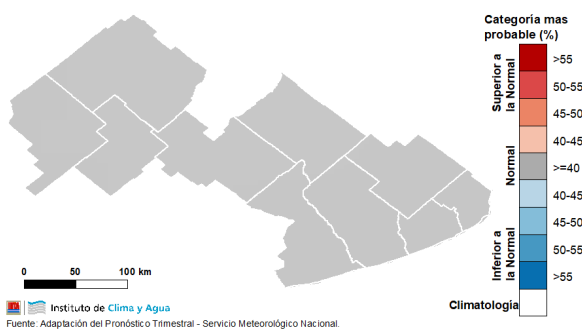
FEB > MAR > ABR

La última actualización del pronóstico climático trimestral por consenso realizado por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), indica que para las precipitaciones no existen herramientas que indiquen una categoría con mayor probabilidad de ocurrencia que otra. Por lo tanto, en este caso se debe considerar la información estadística del trimestre dada por la Climatología de la región. Sin embargo, no se descarta la ocurrencia de eventos de precipitación localmente más intensa que lo normal, especialmente sobre esta región. En cuanto a las temperaturas medias, la tendencia climática trimestral prevé en la región que las temperaturas sean normales sobre toda la región con una probabilidad mayor al 40%.

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 31/01/2024.

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

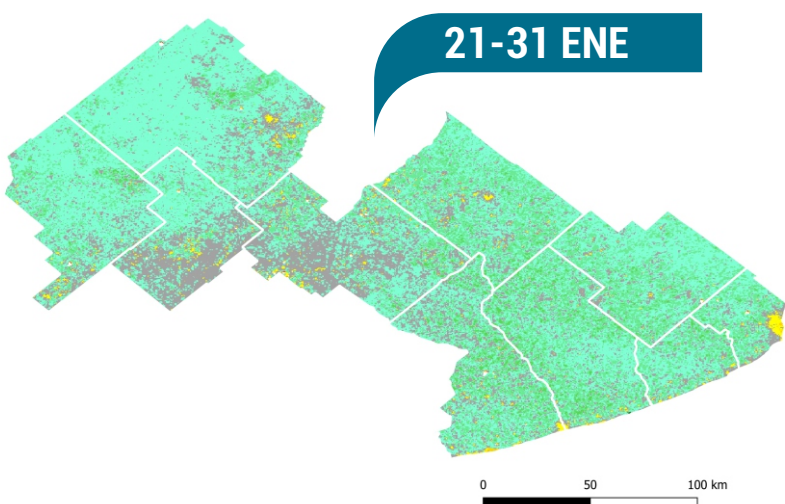
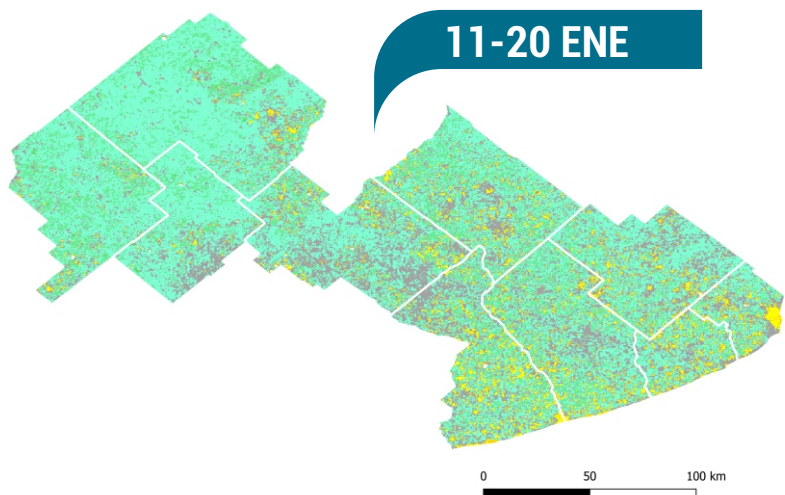
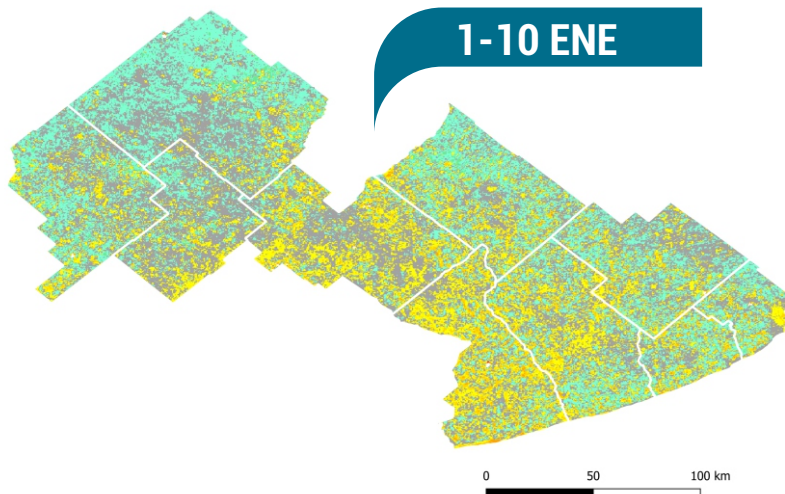
📷 @agrometbalcarce

CONICET



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.

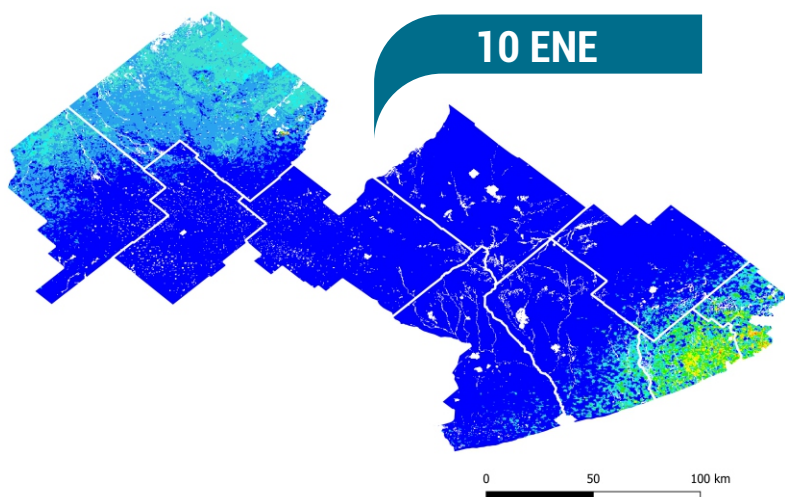
El consumo de agua puede ser utilizado para detectar la ocurrencia de deficiencias de agua, cuando su valor no alcanza el requerido por el cultivo.

- 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

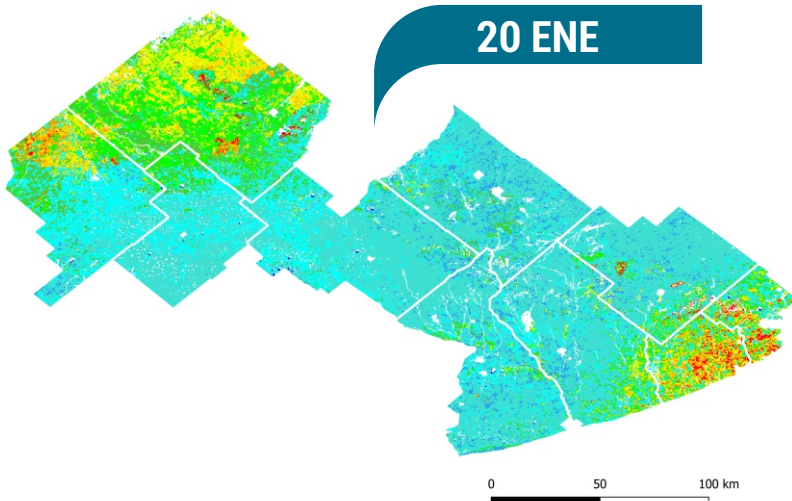
Evapotranspiración real máxima (en el periodo de 10 días) expresada en mm/día estimada mediante el uso de imágenes del sensor VIIRS del satélite Suomi-NPP con una resolución espacial de 500 metros. Elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.



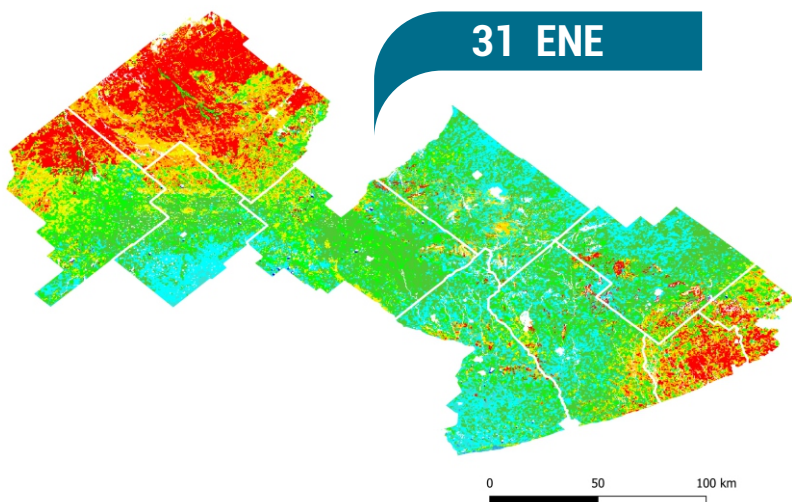
AGUA ÚTIL



10 ENE



20 ENE



31 ENE

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%

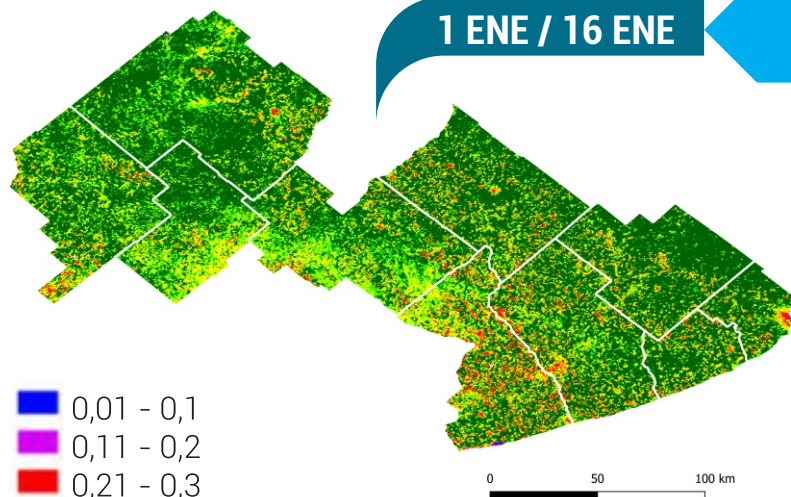
Porcentaje de agua en el suelo el 10, 20 y 31 de enero de 2024. Profundidad de estudio: hasta 1 m. Resolución espacial: 375 m. Mapa elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.



ÍNDICE VERDE

1 ENE / 16 ENE

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

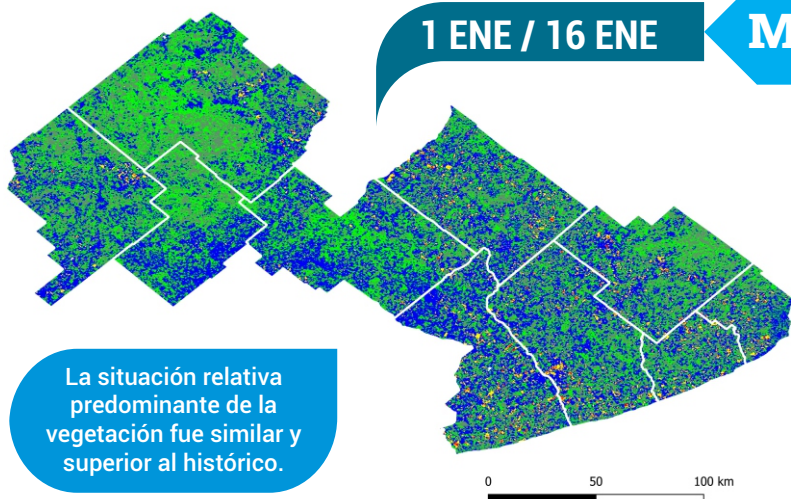
El Índice de Vegetación Normalizado (IVN), conocido como índice verde, es calculado con información captada por sensores remotos, y se asocia a la fracción de la radiación solar que es absorbida por las plantas.

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.

1 ENE / 16 ENE

Mapa Anomalía Histórica



La situación relativa predominante de la vegetación fue similar y superior al histórico.

- 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: V9 - R3
(entre 9 hojas expandidas y grano lechoso).
Segunda: VE-V6
(entre emergencia y 6 hojas expandidas)



Situación general

MALO

REGULAR

BUENO

MUY BUENO

EXCELENTE

Los cultivos de maíz atravesaron enero en condiciones de elevadas temperaturas, baja humedad relativa y alta intensidad de los vientos. Esto, sumado a las bajas precipitaciones ocurridas en la región, perjudicaron el normal desarrollo del cultivo durante la floración, observándose senescencia foliar principalmente en suelos someros.

Plagas

La principal plaga que causó daños fue la isocade la espiga (*Helicoverpa zea*).



Enfermedades

No se presentaron enfermedades de importancia sólo presencia en bajos niveles de roya (*Puccinia sorghii*).





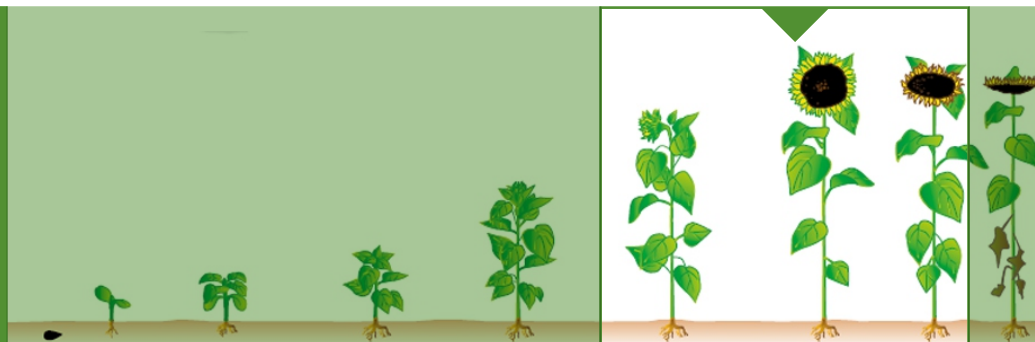
GIRASOL

Estado de desarrollo

Escala Schneiter y Miller:

R2 - R6

(entrenado se elonga desde 0,5 a 2 cm por encima de la última hoja verdadera - la antesis es completa y las flores liguladas se marchitan).



Situación general

MALO

REGULAR

BUENO

MUY BUENO

EXCELENTE

Este cultivo pudo finalizar la floración y el periodo crítico sin mayores inconvenientes, principalmente aquellos de siembra temprana, ya que contaban con buena humedad durante dicho periodo. Los de siembras más tardías se encontraban más estresados.

Plagas

Se observó daño leve causado por isoca medidora (*Rachiplusia nu*). También daños por aves, principalmente cotorras produciendo corte capítulos en cultivares que presentaban la inflorescencia erguida.

Enfermedades

Como enfermedades de mayor prevalencia se observaron síntomas de roya blanca (*Albugo tragopogonis*) y verticilosis (*Verticillium dahliae*), con baja incidencia y severidad (se amplía en la sección Panorama Sanitario, pag.11)

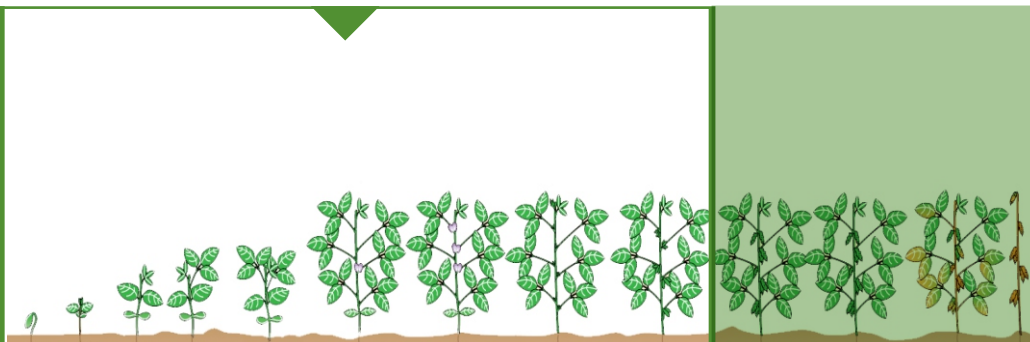




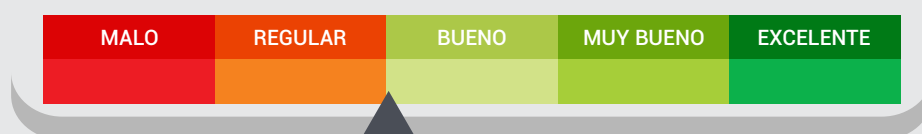
SOJA

Estado de desarrollo

Escala Fehr y Caviness:
Soja de primera: V7 - R4
(entre 7° nudo y vainas desarrolladas).
Soja de primera: Vc - R5
(entre cotiledón y 5° nudo)



Situación general



La soja de primera, al igual que los otros cultivos estivales sufrió las malas condiciones del mes, produciendo aborto de flores y vainas y pérdida de hojas. Hay lotes irregulares debido a la presencia de tosca, observándose diferencias en el canopeo y desarrollo del cultivo. La soja de segunda todavía no cerro el surco y su situación es muy variable en la región, debido a que algunos lotes se sembraron hasta mitad de enero.

Plagas y enfermedades

En soja de primera se observaron manchas foliares como mancha marrón y tizón de la hoja (*Septoria glycines* y *Cercospora kikuchii*). Se amplía en sección Panorama Sanitario pag 11. Se reporto daño por tucuras (*Dichroplus sp*), principalmente en el centro oeste de la región.

Malezas

En soja de primera se observaron escapes de malezas, principalmente de rama negra de gran tamaño en algunos lotes.





Panorama sanitario

Montoya, MRA - Grupo Sanidad Vegetal UIB



Foto 1. Tizón bacteriano en soja.



Foto 2. Mancha parda en soja.



Foto 3. Marchitez por *Fusarium spp* en soja.



Foto 4. *Verticillium* en girasol.



Foto 5. Síntoma asociado al cancro del tallo en girasol.

Luego de un diciembre del 2023 de lluvias abundantes en el área sudeste bonaerense, la mayor parte de enero de 2024 se caracterizó por la falta de lluvias combinada con elevadas temperaturas. Como resultado de lo anterior, los cultivos de verano tuvieron un buen crecimiento y desarrollo iniciales y se observó el inicio de desarrollo de síntomas de algunas enfermedades prevalentes que suelen manifestarse desde estadios vegetativos. Luego el avance se desaceleró, especialmente en algunas patologías que requieren del salpicado de lluvias para dispersar sus esporas y propágulos. En este sentido, se pueden observar hoy esos inicios de bacteriosis en soja: tizón bacteriano por *Pseudomonas sp* (Foto 1) y mancha parda por *Curtobacterium* (Foto 2), mancha marrón por *Septoria glycines* en estratos inferiores de soja y síntomas incipientes del tizón foliar por *Cercospora spp*. En girasol se observó típicamente la roya blanca en estadios vegetativos (*Pustula tragopogonis*), *Verticillium* (Foto 4), escudo negro por *Phoma sp* y síntomas de cancro del tallo por *Diaporthe helianthi* (Foto 5). Las condiciones de estrés hídrico y térmico hicieron más notorios los síntomas de marchitez por *Fusarium spp* (Foto 3) y en ocasiones, *Rhizoctonia* en sojas en inicios de desarrollo luego de siembra de segunda. Cabe destacar que durante diciembre algunas localidades recibieron tormentas fuertes y granizadas que causaron grandes daños en los cultivos (por ejemplo, Balcarce, Lobería, Tamangueyú, Miramar, entre otras). Esto no solo causó serios daños y pérdida de cultivos, sino que produjo daños en la integridad de los tallos y pérdida de hojas. En el caso de los tallos de soja, el daño del granizo suele tener aspecto similar al que causa el cancro por *D. caulivora*.

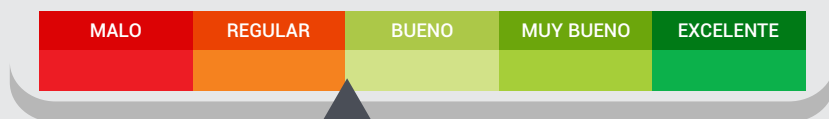
Se recuerda nuevamente la importancia de diagnosticar correctamente las enfermedades en los lotes, ya que eso determinará el tipo y persistencia de las fuentes de inóculo y las pautas de manejo que deban tomarse en el corto, mediano y largo plazo. Ante cualquier duda, comunicarse con un laboratorio de Patología Vegetal en su área de influencia y/o con el Servicio de Diagnóstico de Fitoenfermedades de la EEA INTA Balcarce, (eeabalcarce.lpatveg@inta.gob.ar o montoya.marina@inta.gob.ar o 02266 439100, interno 510).



PASTIZALES NATURALES



Estado general



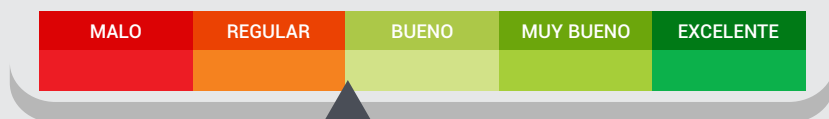
Productividad 300 - 2500 kg/ha

Durante enero el crecimiento de los pastizales disminuyó a partir de mitad de mes debido a la falta de precipitaciones ocurridas. En general no se observaron situaciones de sobrepastoreo. Se reportó un aumento en la densidad poblacional de tucuras (*Dichroplus sp*), principalmente en el centro oeste de la región.

PASTURAS PERENNES



Estado general



Durante el mes de enero las pasturas perennes fueron perjudicadas en su crecimiento por el incremento de las temperaturas y las bajas precipitaciones ocurridas al igual que los pastizales. La zona más limitada en el crecimiento de estos recursos fue es la zona costera del sudeste y el extremo oeste de la EEA INTA Balcarce. Ver productividad en la sección **tasas de crecimiento**.



VERDEOS Y RESERVAS FORRAJERAS



Estado general

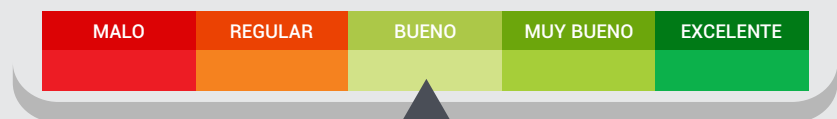


En enero continuó el aprovechamiento de maíces y sorgos para pastoreo. Los rebrotes fueron limitados debido a la falta de precipitaciones ocurridas los últimos 15 días del mes. Los mismos se encontraban con menor desarrollo comparativamente a años previos. Se realizaron rollos en lotes de pasturas con el excedente de primavera para utilizar como reserva forrajera en los próximos meses.

RODEOS DE CRÍA



Estado general



En los rodeos de cría continuó el servicio tanto de vacas como de vaquillonas. Las altas temperaturas han generado problemas en los rodeos asociados a golpes de calor, falta de agua disponible para el consumo animal e intoxicaciones con hongos asociados a las semillas de los pastos. Esta situación se incrementó mediados de mes.

Alerta

Reforzar el manejo de los animales durante el mes de febrero, en el que las temperaturas máximas pueden superar 30°C.



TASA DE CRECIMIENTO

(kg MS/ha/día)*

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

1 al 31
ENERO



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

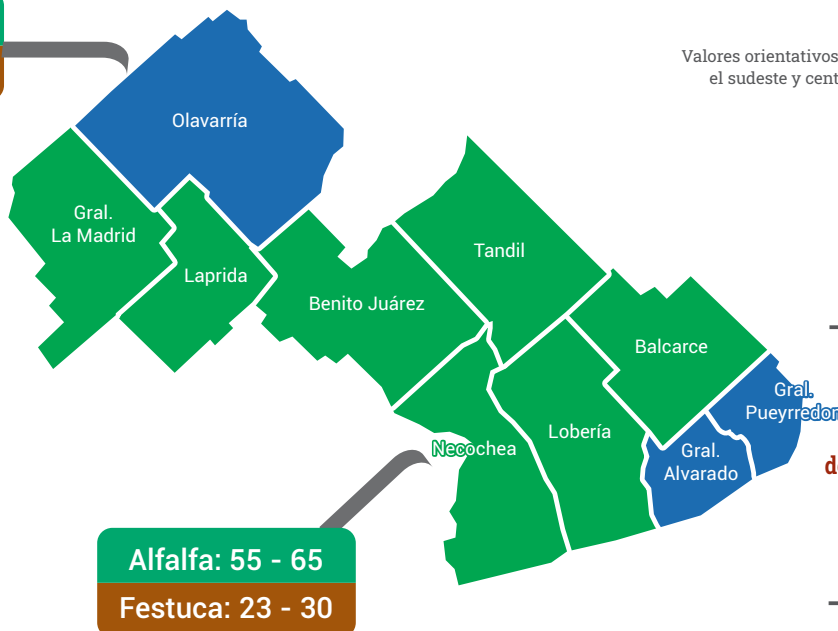
(kg MS/ha/día)*

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

1 al 29
FEBRERO

Alfalfa: 40 - 55

Festuca: 20 - 25



Alfalfa: 55 - 65

Festuca: 23 - 30

Estimaciones en función al agua del suelo a inicios de febrero y datos meteorológicos promedio de dicho mes. La menor tasa asume un mes normal, y la mayor tasa un pronóstico favorable en cuanto a lluvias.



ENERO 2024

Informe mensual agropecuario

INTA Balcarce y su área de influencia



iturraldeelortegui.m@inta.gob.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 - Paulo Recavarren

Colaboraron

Patricio Oricchio (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)
Paulo Recavarren (AER INTA Olavarría)
Mónica Sarramone (AER INTA Benito Juárez)
Beatriz Pascal (AER INTA Lobería)
Carolina Troglia (AER Balcarce)
Pervicio 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

CONICET



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS

I P A D S