

**NOVIEMBRE 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

PRO  
NOS  
TICO  
15 DÍAS

3

PRO  
NOS  
TICO  
TRIMESTRAL

4

CON  
SUMO  
DE  
AGUA

5

AGUA  
ÚTIL

6

ÍNDICE  
VERDE

7

AGRI  
CUL  
TURA  
CEBADA

8

AGRI  
CUL  
TURA  
TRIGO

9

AGRI  
CUL  
TURA  
SOJA

10

AGRI  
CUL  
TURA  
MAIZ

11

AGRI  
CUL  
TURA  
GIRASOL

12

GANA  
DERIA  
PASTIZALEZ  
PASTURAS

13

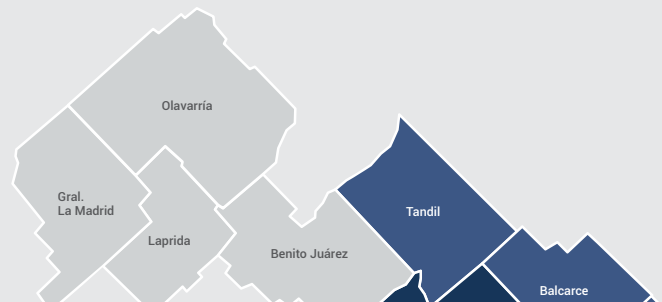
GANA  
DERIA  
VERDEOS  
RODEOS

14

GANA  
DERIA  
TASAS DE  
CRECIMIENTO

15

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

**31,0°C** | MÁXIMA registrada Miramar

**23,5°C** | MÁXIMA MEDIA

**17,1°C** | MEDIA territorio

**10,3°C** | MÍNIMA MEDIA

**3,0°C** | MÍNIMA registrada Miramar

## PRECIPITACIONES

Olavarría  
**951 mm**



**718**  
mm

587 mm  
Lobería

MEDIA ACUMULADA 2024

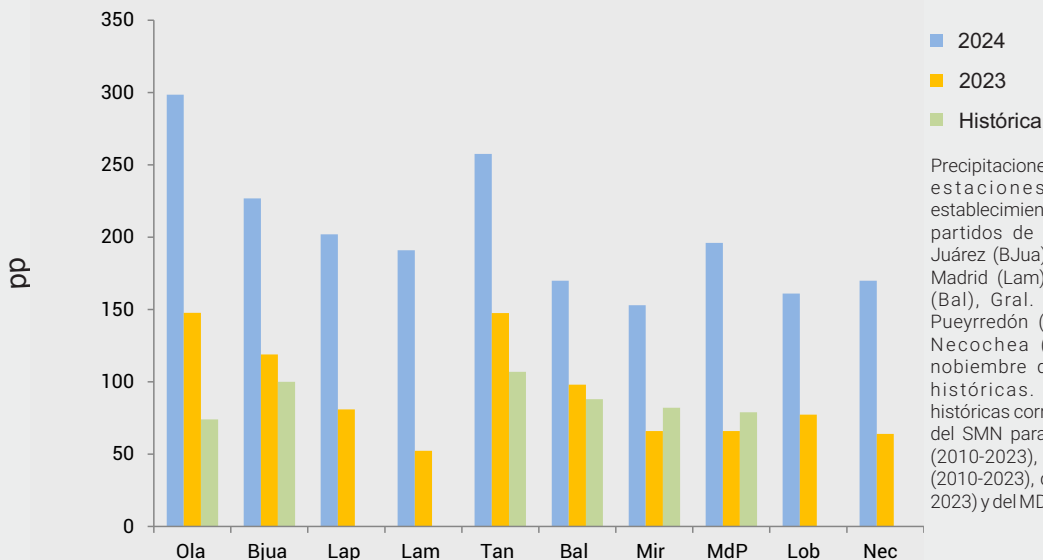
Noviembre 2023  
**+120%**



**203**  
mm

**+130%**  
Históricos (88 mm)

MEDIA Noviembre



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 noviembre 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).

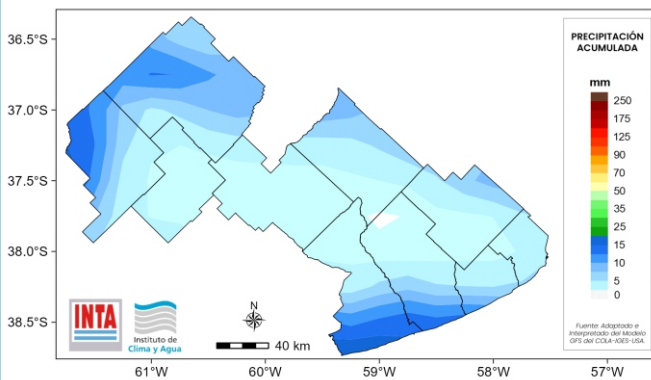


## 5 al 10 de diciembre

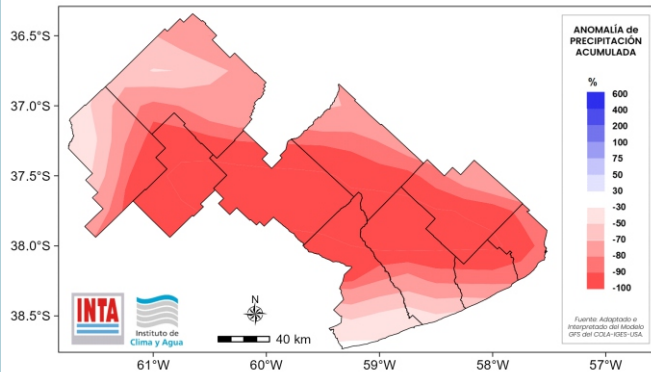
Entre el jueves 5 y el viernes 6 permanecería el tiempo inestable con nubosidad variable y probabilidad de lluvias y tormentas aisladas. El sábado 7 marcado descenso de las temperaturas con vientos del sector sur; se podrían registrar temperaturas inferiores a los 5°C. Luego paulatino ascenso de las temperaturas y tiempo inestable hacia el martes 10.

De este modo, la anomalía resultaría negativa sobre la mayor parte de la región por los bajos acumulados esperados.

### Precipitación (mm)



### Anomalía de precipitación (%)



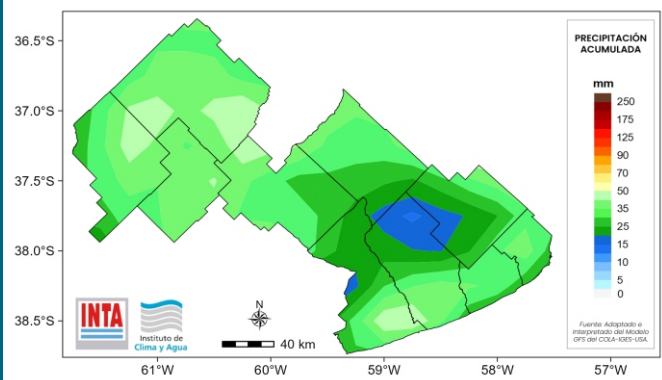
Nota: por anomalía de entiende al porcentaje entre el valor de lluvia pronosticado y el valor promedio histórico (1961-2010) de dicho periodo de pronóstico. Actualizado el día 04/12/2024.

## 11 al 16 de diciembre

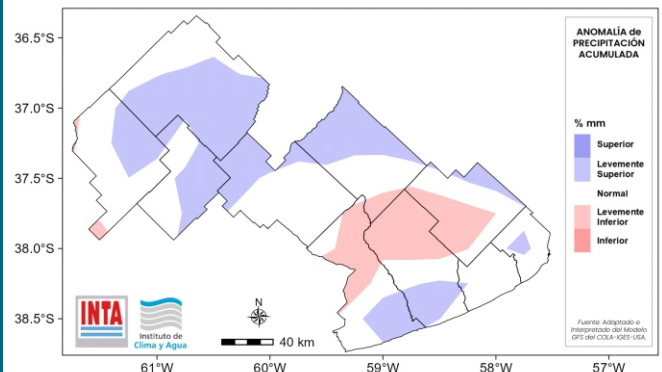
Al día de la fecha, el pronóstico indica varios eventos de lluvia para la siguiente semana. Para los días miércoles 11, viernes 13 y domingo 15 se espera tiempo inestable con lluvias que afectarían la región. Habría mejoramientos temporarios.

De este modo, las lluvias resultarían entre superiores a las normales en el norte de la región donde se esperan los mayores acumulados.

### 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 04/12/2024.



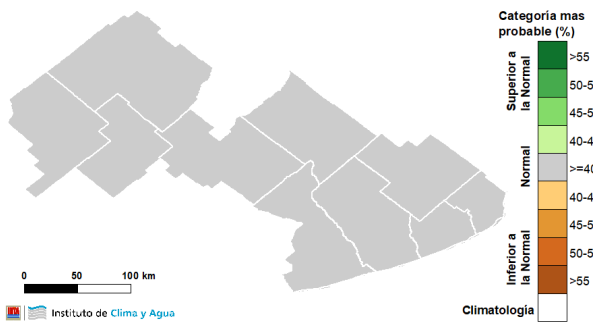
### DIC > ENE > FEB

Según el pronóstico climático trimestral generado por consenso por el Servicio Meteorológico Nacional, las precipitaciones tienen mayores chances de ser normales sobre toda la región con una probabilidad mayor al 40%.

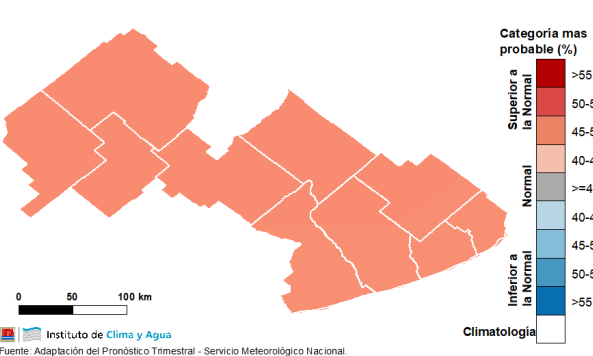
En cuanto a las temperaturas medias del trimestre, la tendencia climática trimestral prevé que las temperaturas sean superiores a los promedios históricos sobre toda la región. Las chances de ocurrencia se encuentran entre un 45% y un 50%.

Por lo tanto, en características generales, se prevé un trimestre más cálido que lo normal pero con precipitaciones normales.

#### 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 01/12/2024.

## 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

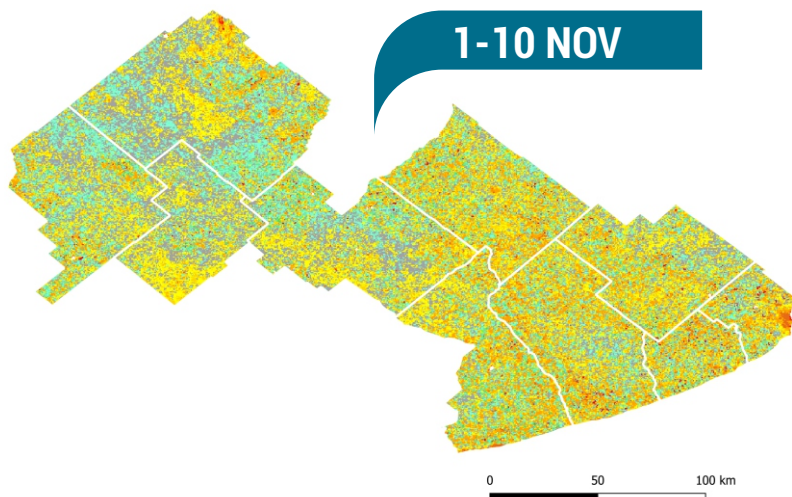
📷 @agrometbalcarce



I P A D S



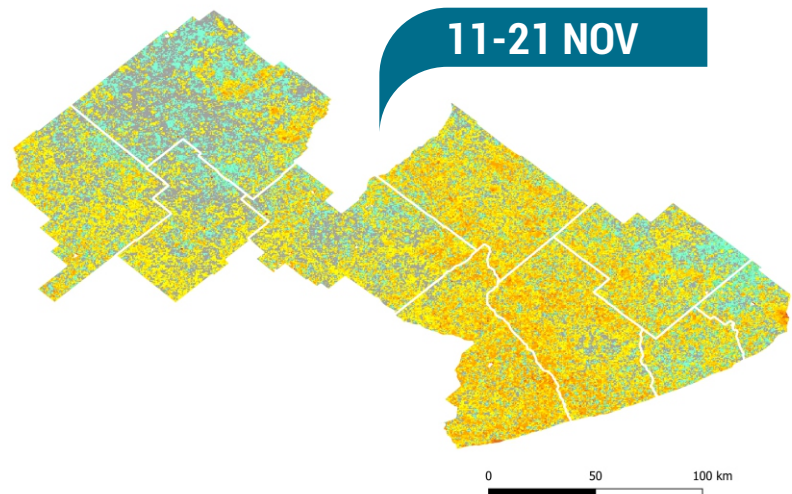
1-10 NOV



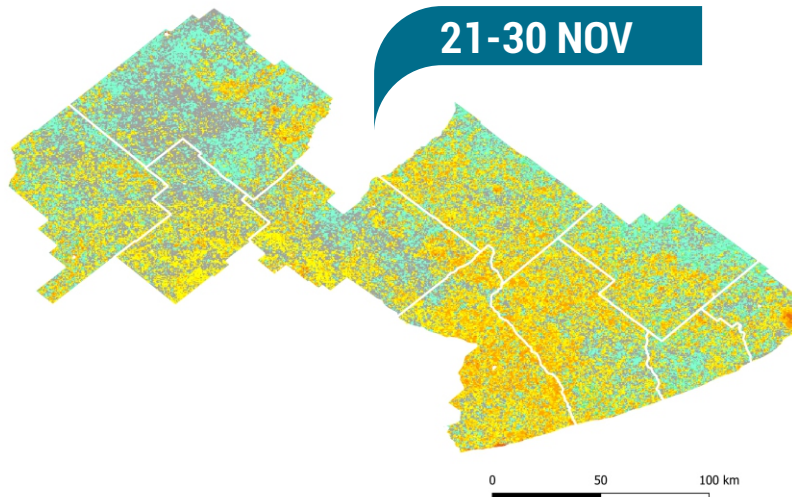
El consumo de agua o evapotranspiración real (ETR) es la cantidad de agua que es transpirada por la cubierta vegetal y aquella que es perdida desde la superficie del suelo por evaporación.

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.

11-21 NOV



21-30 NOV

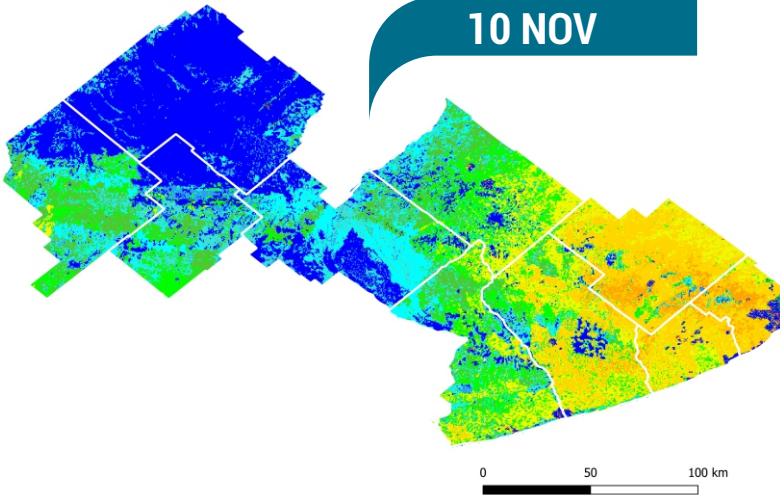


- 0,00 - 0,49 mm
- 0,50 - 0,99 mm
- 1,00 - 1,49 mm
- 1,50 - 1,99 mm
- 2,00 - 2,49 mm
- 2,50 - 2,99 mm
- 3,00 - 3,49 mm
- 3,50 - 3,99 mm
- 4,00 - 4,49 mm
- 4,50 - 4,99 mm

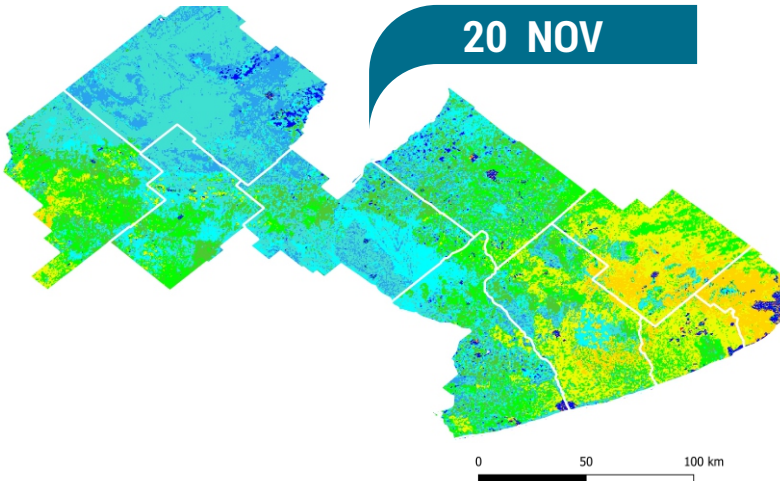
Evapotranspiración real máxima (en el periodo de 10 días) expresada en mm/día estimada mediante el uso de imágenes del sensor VIIRS del satélite Suomi-NPP con una resolución espacial de 500 metros. Elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.



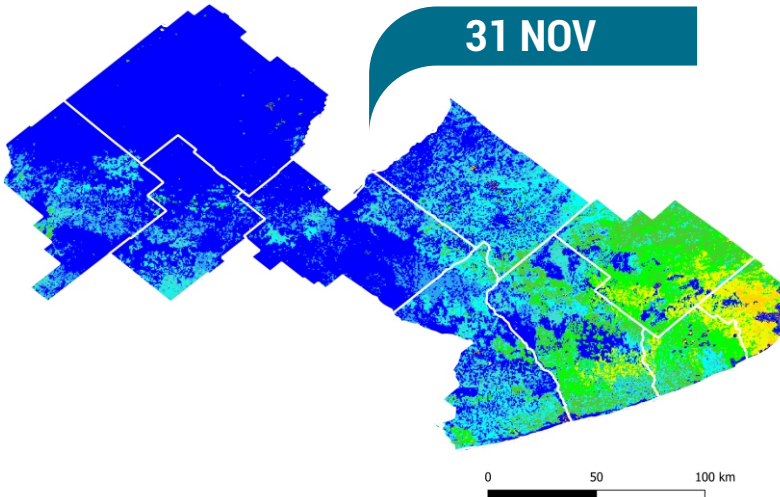
10 NOV



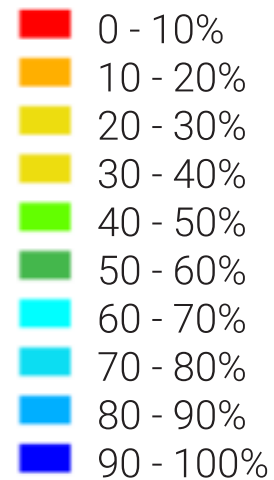
20 NOV



31 NOV



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).



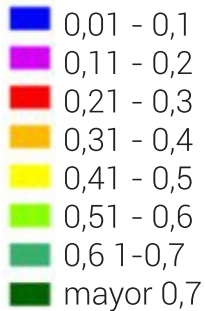
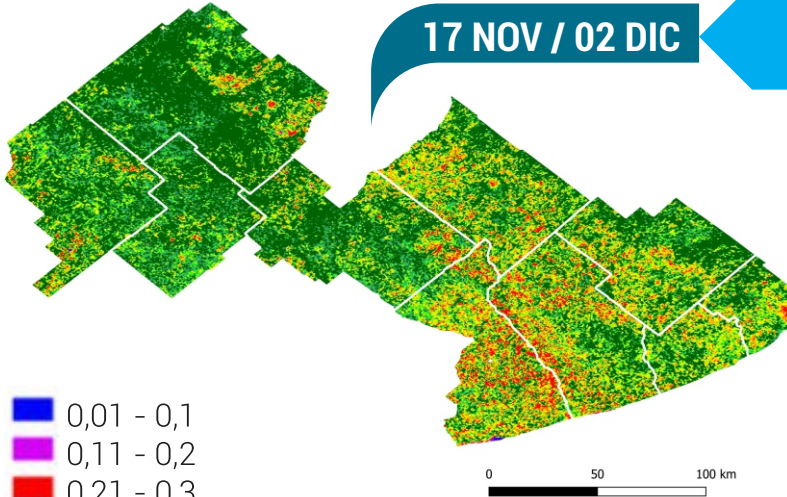
Porcentaje de agua en el suelo el 10, 20 y 30 de noviembre de 2024. Resolución espacial: 500 m. Mapa elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Lucas Gusmerotti. Consulta más imágenes de agua en el suelo [aquí](#).



# ÍNDICE VERDE

17 NOV / 02 DIC

## Mapa IVN 16 días



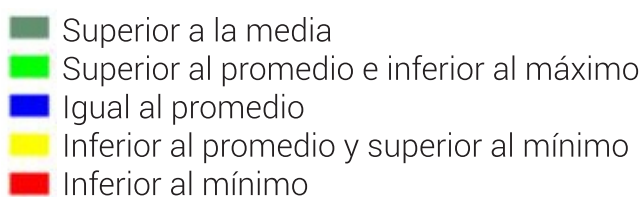
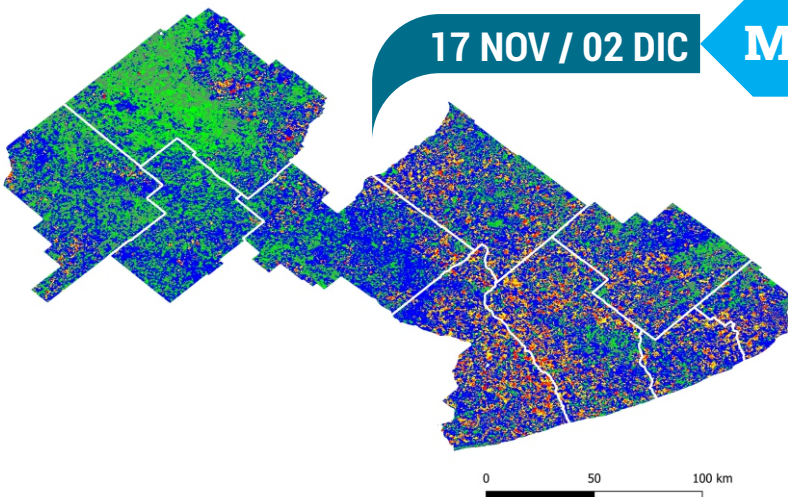
El Índice de Vegetación Normalizado (IVN), conocido como índice verde, es calculado con información captada por sensores remotos, y se asocia a la fracción de la radiación solar que es absorbida por las plantas.

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.

17 NOV / 02 DIC

## 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](#).



# CEBADA

## Estado de desarrollo

Escala Zadoks: 8.3 - 9.2  
(grano pastoso -  
madurez fisiológica)



## Situación general



Durante el mes de noviembre comenzó la cosecha de los primeros lotes de siembra temprana, con rendimientos variables en función a los ambientes de la región. En aquellos suelos con escasa profundidad o afectados negativamente por la sequía ocurrida en la mayor parte del ciclo del cultivo, los rendimientos fueron cercanos a 2000 kg/ha, mientras que en el centro oeste se reportaron valores de 5500 kg/ha con grano húmedo y para uso en alimentación animal. Estos resultados son preliminares a nivel regional, ya que el avance de la cosecha no superó el 3% del área de influencia. En cuanto a plagas, se observó la presencia de isoca desgranadora en baja a medio nivel de infestación. Se observaron escapes de avena negra y crucíferas pero en baja proporción. El ciclo de los cultivos se encuentra entre 10 y 15 días adelantado de las fechas normales para la zona.





# TRIGO

## Estado de desarrollo

Escala Zadoks: 8.3-9.2  
(grano pastoso -  
madurez fisiológica)



## Situación general



Durante el mes de noviembre el trigo atravesó las últimas etapas de desarrollo, alcanzando en algunos lotes la madurez fisiológica. En algunos casos puntuales comenzó la cosecha, que se espera tenga resultados variables en la región al igual que la cebada. De la misma manera, el ciclo de los cultivos se encuentra entre 10 y 15 días adelantado de las fechas normales para la zona. En cuanto a las enfermedades, la roya tuvo un avance significativo durante el mes, llegando en algunos casos a acelerar la senescencia del cultivo. La presencia de plagas fue escasa, pero se observó isoca desgranadora en algunos lotes. Los fuertes vientos sucedidos durante las tormentas del mes provocaron la caída de granos.

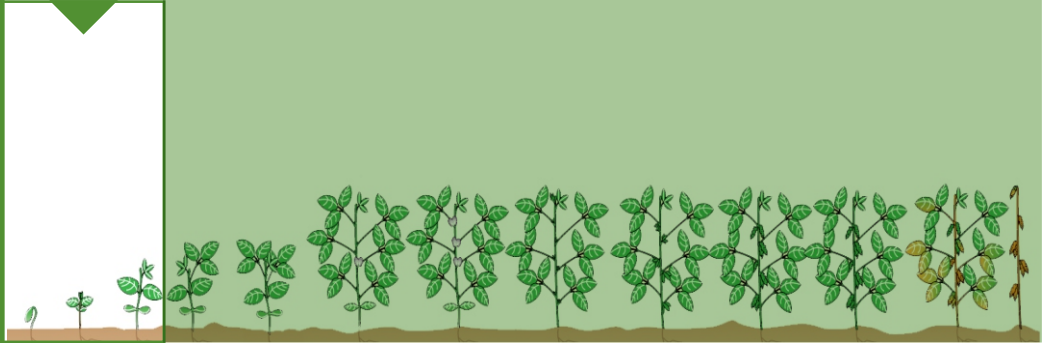




# SOJA

## Estado de desarrollo

Escala Fehr y Caviness:  
Vc - V2  
(entre cotiledón y aparición  
de segundo nudo).



## Situación general

MALO

REGULAR

BUENO

MUY BUENO

EXCELENTE

## Avance de siembra

Durante el mes de noviembre la siembra de soja avanzó un 35% del total en el área de influencia de la EEA INTA Balcarce. Las condiciones de humedad fueron buenas en toda la región para la implantación del cultivo.

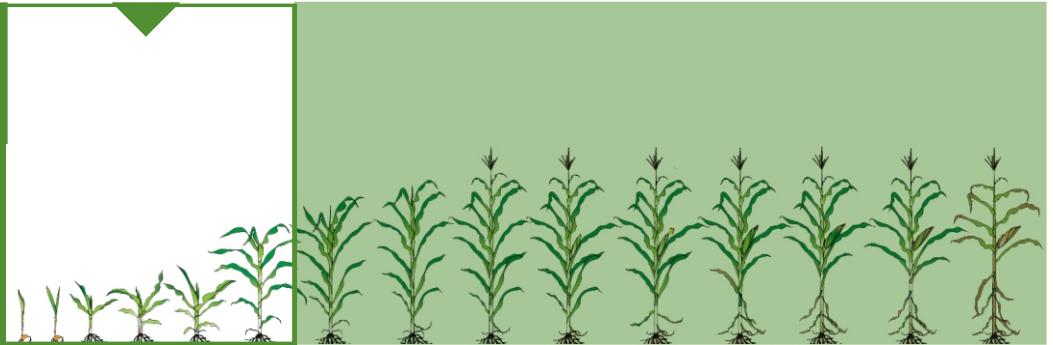




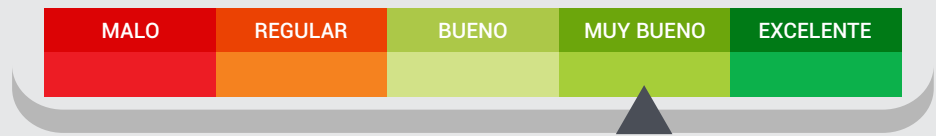
# MAIZ

### Estado de desarrollo

Escala Riychie y Hanway: VE - V2 (entre siembra y siete hojas)



### Situación general



### Avance de siembra

Durante el mes de noviembre la siembra maíces avanzó un 50% en el área de influencia del INTA EEA Balcarce. Quedan lotes de siembra tardía que no han podido sembrarse por falta de piso, y los cultivos de segunda que han crecido en superficie durante los últimos años. No se encontraron plagas ni enfermedades y la presión de malezas es variable de acuerdo con el lote, encontrándose nacimientos de pasto cuaresma, verdolaga y otras malezas en aquellos casos donde no se pudieron aplicar los premergentes por dificultades para el tránsito de maquinaria.

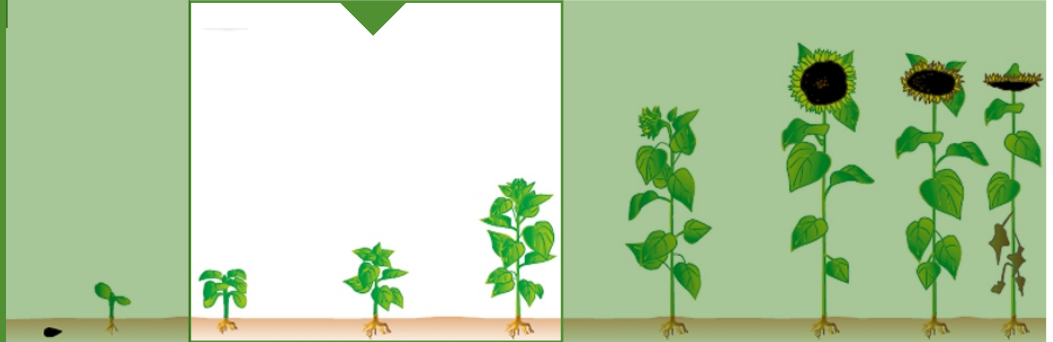




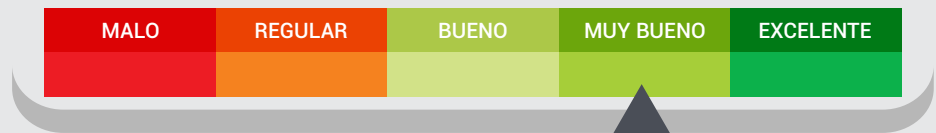
# GIRASOL

### Estado de desarrollo

Escala Schreiner y Miller: V2-V9  
(entre 2 pares de hojas y nueve pares de hojas)



### Situación general



### Evolución del cultivo

Durante el mes noviembre finalizó la siembra girasol en la mayor parte de la región, quedando algunos lotes pendientes debido a la falta de piso. No se observaron enfermedades ni plagas, y en general los tratamientos de herbicidas premergentes han sido satisfactorios por la baja presencia de malezas en los lotes.

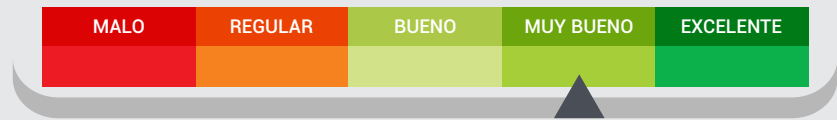




## PASTIZALES NATURALES



### Estado general



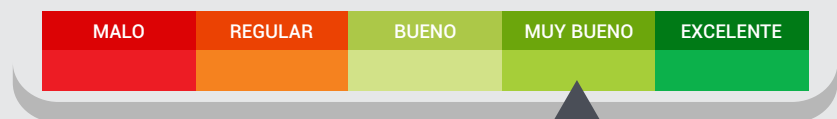
**Productividad** 500 - 1200 kg/ha

Durante noviembre el crecimiento de los pastizales incrementó, debido a que las temperaturas aumentaron y se reportaron abundantes precipitaciones en la toda la región. El pastoreo se realizó en lotes reservados para la época. Se observó a las especies en plena floración, situación ideal para caracterizar estos recursos mediante el reconocimiento botánico de las mismas.

## PASTURAS PERENNES



### Estado general



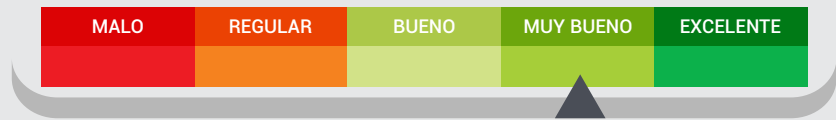
Durante el mes de noviembre las pasturas perennes, al igual que los pastizales, incrementaron su crecimiento debido a la elevada disponibilidad de agua, esta situación fue más intensa en centro-oeste de la EEA INTA Balcarce, observandose algunos lotes encharcados. Las pasturas en implantación se encuentran con buen desarrollo, sin observarse nacimientos de malezas relevantes. Ver productividad en la sección **tasas de crecimiento**.



## VERDEOS Y RESERVAS FORRAJERAS



### Estado general

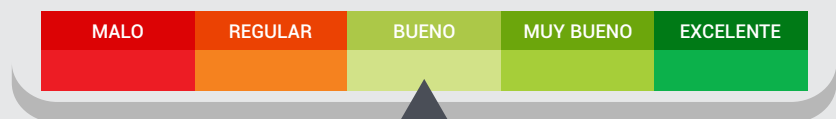


Durante el mes de noviembre avanzó la siembra de cultivos de sorgo y maíz, ya sea para pastoreo directo como diferido, principalmente en la zona del centro-oeste de la EEA INTA Balcarce. Se realizaron reservas de los cultivos de invierno, principalmente silo de cebada. También se confeccionaron rollos con los excesos de producción primaveral de pasturas. En cuanto a los rodeos de cría, se observó todavía en muchos establecimientos la suplementación con rollos, y también el aprovechamiento de rastrojo de maíz en los campos mixtos.

## RODEOS DE CRÍA



### Estado general



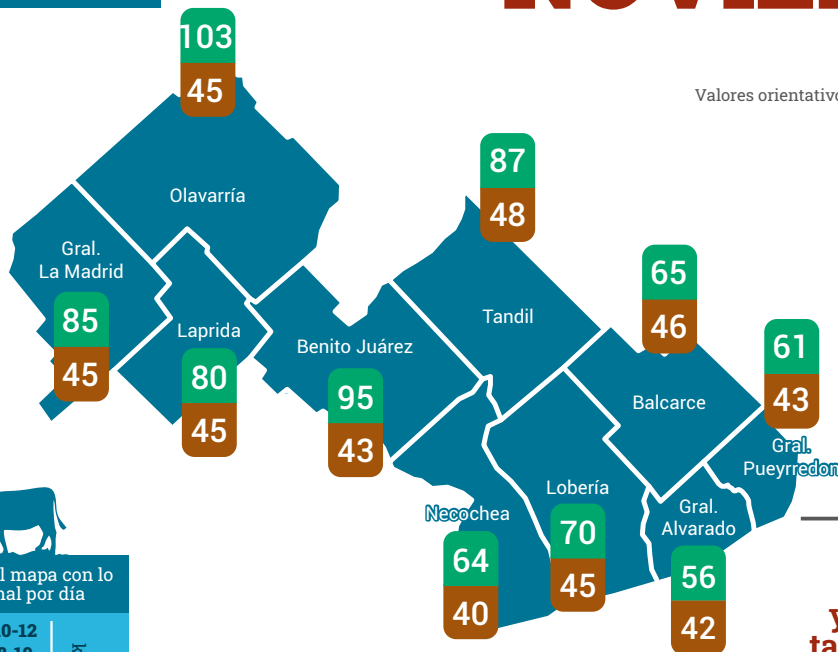
Los rodeos de vacas de cría se encontraban en pleno servicio y con ternero al pie. Durante el mes se reportaron varios brotes de Mancha en terneros, por lo que es importante consultar con los profesionales de los establecimientos las medidas sanitarias posibles, como vacunar a los terneros contra esta enfermedad al pie de la madre. Se recomienda monitorear pasturas de festuca viejas y gramíneas que puedan tener presencia de ergoalcaloides, esta situación sumada al aumento de temperatura y la variable situación de los lotes puede ser peligrosa para los rodeos. Continuó la 2° campaña de vacunación antiaftosa.



# CRECIMIENTO DE NOVIEMBRE

(kg MS/ha/día)\*

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



**1 al 30**  
NOVIEMBRE

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

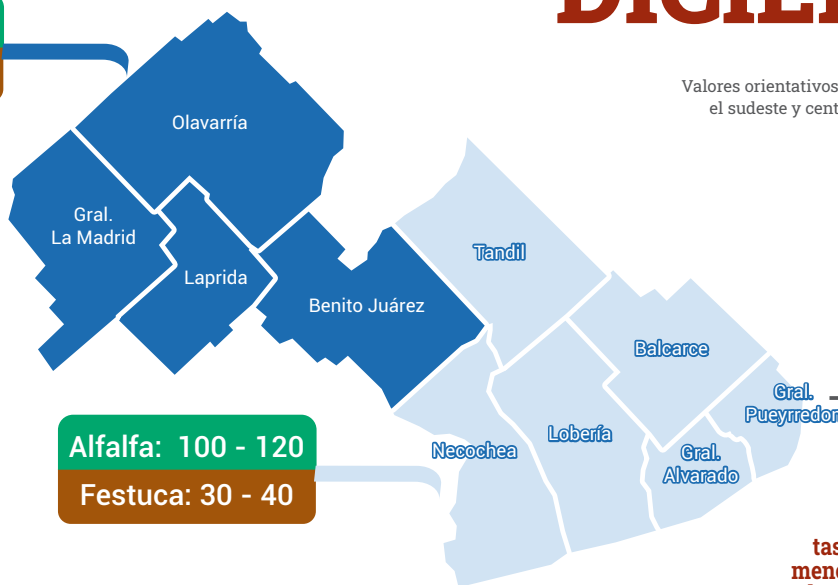
► Para obtener la tasa de sus pasturas y verdes, consulte a su profesional de confianza

# PRONÓSTICO DE DICIEMBRE

(kg MS/ha/día)\*

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

Alfalfa: 100 - 120  
Festuca: 26 - 37



**1 al 31**  
DICIEMBRE

Estimaciones en función al agua del suelo a inicios de diciembre y datos meteorológicos promedio de dicho mes. La mayor tasa asume clima normal y la menor tasa una disminución en las precipitaciones y aumento de la temperatura.



NOVIEMBRE 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 - Lía Oyesqui

## Colaboraron

Patricio Oricchio (INTA, ICyA)  
Lucas Gusmerotti (INTA, ICyA)  
Natalia Gattinoni (INTA, ICyA)  
Vanessa Rarnis (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)  
Ulises Loizaga (AER INTA Balcarce)  
Osvaldo Iriarte (productor y asesor privado)  
Servicio Meteorológico Nacional  
Productores, profesionales y extensionistas de la EEA INTA Balcarce  
Ministerio de desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires



UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA  
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS



Instituto Nacional de  
Tecnología Agropecuaria



Ministerio  
de Economía  
República Argentina

Secretaría  
de Bioeconomía