



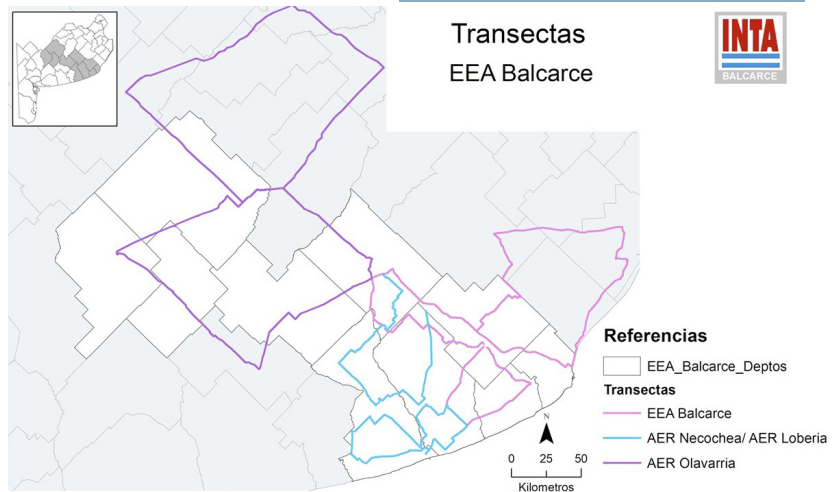
# Dinámica de los cultivos en el Sudeste

Balcarce tiene la papa y La Pampa el ombú. ¿Cuántas veces hemos escuchado eso? Y, en realidad, La Pampa tiene el caldén, y Balcarce no es el principal productor de papa, pero tiene un viñedo. ¿Entonces, que se siembra en la región? Sabemos que el sudeste de la provincia de Buenos Aires es un sistema mixto, donde se siembra cereales y oleaginosas, y posee una actividad ganadera notable. Pero ¿cuánto se siembra? ¿dónde se siembra?

**Karina Zelaya<sup>1</sup>, Rosario Iturralde<sup>2</sup>, Mirta Calandroni<sup>3</sup>, Juan Erreguerna<sup>4</sup>, Marcelo Lopéz de Sabando<sup>5</sup>, Ulises Loizaga<sup>6</sup>, Ignacio Besteiro<sup>7</sup>, Luis Lanzavecchia<sup>4</sup>**

- <sup>1</sup> Instituto para la Innovación Agropecuaria y el Desarrollo Sostenible (INTA Balcarce-CONICET)
- <sup>2</sup> INTA, Agencia de Extensión Rural Olavarria
- <sup>3</sup> Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP
- <sup>4</sup> INTA, Agencia de Extensión Rural Necochea
- <sup>5</sup> INTA, Agencia de Extensión Rural Tandil
- <sup>6</sup> INTA, Agencia de Extensión Rural Balcarce
- <sup>7</sup> INTA, Agencia de Extensión Rural Lobería

**E**l INTA ha monitoreando la cobertura vegetal, pero sin lograr un mapa nacional de cobertura agrícola continuo en el tiempo. Desde 2018, mediante el proyecto “Dinámica de uso y cobertura del suelo a través de sensores remotos ópticos y de radar”, técnicos de INTA recorren el territorio para relevar que es lo que se está sembrando, y de allí, utilizando imágenes satelitales y diferentes procesos informáticos es posible generar un mapa de distribución espacial de cultivos a escala nacional. En la EEA INTA Balcarce 12 técnicos recorren los 10 partidos de la experimental, en total unos 5.000 km (Figura 1), y también algunos partidos vecinos. Dicho rele-



**Figura 1** | Rutas de relevamiento que utilizan los técnicos de las Agencias de Extensión de Olavarría, Necochea, Lobería y Tandil, en conjunto con técnicos de la Estación Experimental de Balcarce y de la Facultad de Ciencias Agrarias de UNMdP

vamiento se realiza dos veces al año, en el primer recorrido se releva información de cobertura de cultivos de invierno, mientras que en un segundo recorrido se releva información de cultivos de verano. Teniendo así información de la dinámica del uso de la tierra, y obteniendo su ubicación con un GPS (Figura 2).

Uno de los aspectos más importantes es que estos mapas están disponibles en forma gratuita en [www.geointa.gob.ar](http://www.geointa.gob.ar), y es posible visualizarlo y descargarlos para realizar un análisis más profundo.

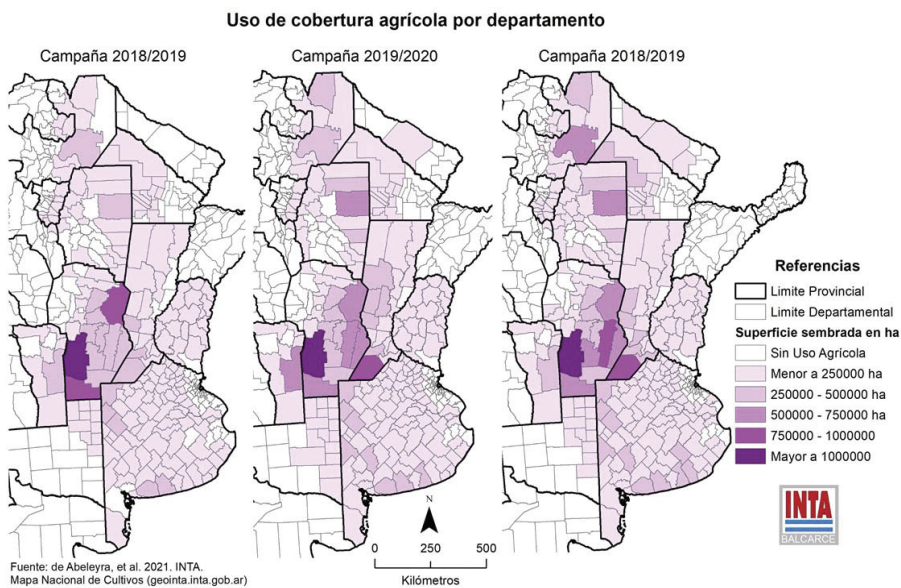
¿Y para que me sirve tener un mapa anual de cobertura agrícola?



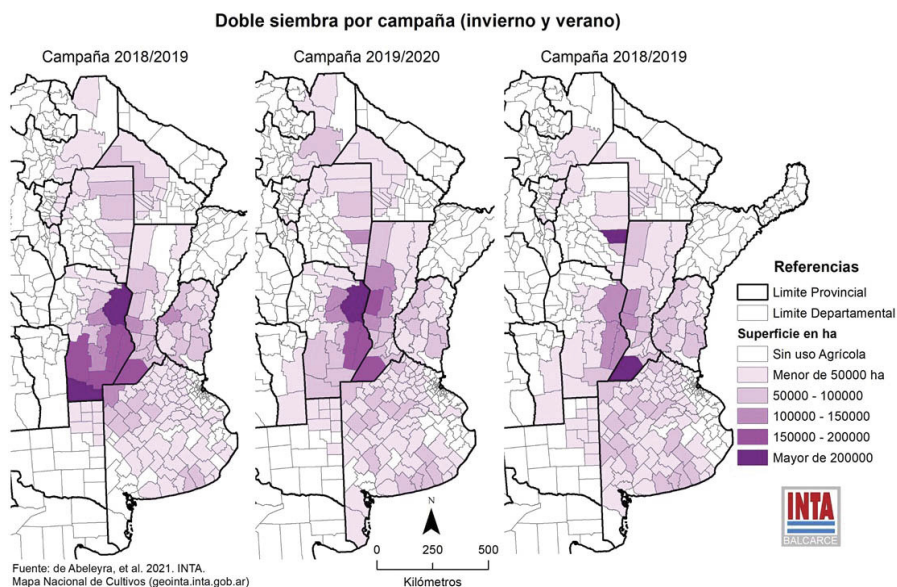
Figura 2 | Medición satelital de las coberturas agrícolas

**Figura 3 |** Distribución espacial de las coberturas agrícolas en Argentina en las campañas de 2018, 2019 y 2020.

Fuente: de Abeleyra, et al. 2021. Disponible en [www.geointa.gob.ar](http://www.geointa.gob.ar)



**Figura 4 |** Superficie destinada a doble cultivo por partido





Porque saber cuánto se sembró no solo influye en los precios de los mismos. También ayuda a los proveedores de insumos y servicios a definir estrategias de ventas y distribución. Así poder tener que insumos y cuanto es necesario en cada región, como cuanta maquinaria se necesitaría para sembrar, cosechar y realizar aplicaciones. También es una importante información para el ordenamiento territorial y el resguardo de los bienes y servicios ecosistémicos, ya que permite analizar procesos a gran escala, como por ejemplo el cambio en el uso y la intensificación de las tierras, la expansión de la frontera agrícola o la adopción de tecnologías.

En la Figura 3 ilustra la dinámica de las coberturas agrícolas. Se observa el avance del área sembrada en el norte del país, especialmente en Santiago del Estero, Salta, Chaco y Formosa. Esto trae como consecuen-

Superficie Sembrada

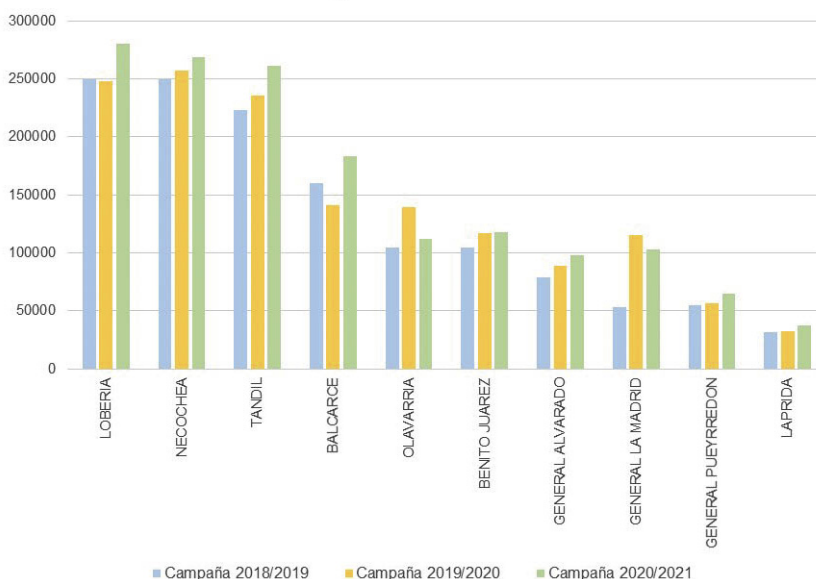
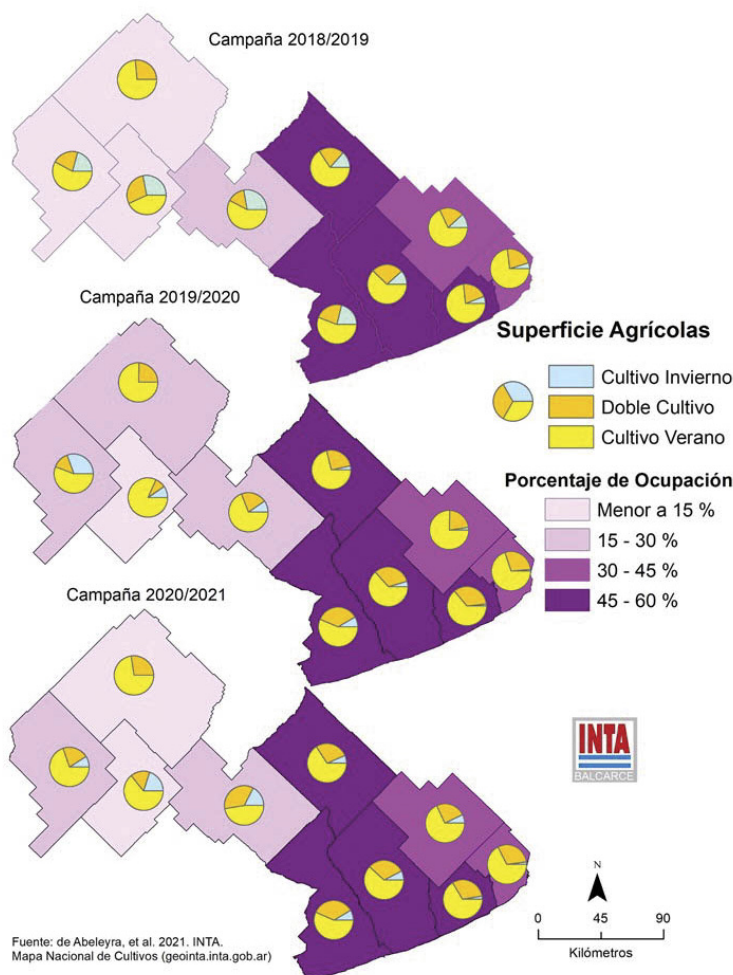


Figura 5 | Superficie sembrada en los partidos del área de influencia de EEA Balcarce



Fuente: de Abeleyra, et al. 2021. INTA. Mapa Nacional de Cultivos (geointa.inta.gov.ar)

Figura 6 | Distribución de la superficie sembrada según su intensidad

cia una acelerada deforestación y pérdida de biodiversidad. Si observamos detalladamente este proceso, los departamentos de Matacos y Laishi en Formosa, 1 de Mayo y Tapenaga del Chaco, el departamento de Ancasti, en Catamarca y las Islas del Iberá en Entre Ríos fueron los que más incrementaron su superficie sembrada (más del 1.000%).

Mientras tanto, en el norte de la provincia de Buenos Aires, sur de Santa Fé y sudoeste de Córdoba se observa una intensificación de la producción agrícola, ya que el proceso de doble cultivo, o sea, un primer cultivo en época invernal y un segundo cultivo en época estival, hace posible incrementar la productividad anual del predio, aunque esto impacta tanto en animales e insectos, como también perjudica al suelo, por la extracción demandante de nutrientes, como del agua (Figura 4)

¿Y cómo es la situación en el área de influencia de la EEA Balcarce? Como muestra la figura 5, los partidos de Lobería, Necochea y Tandil poseen más de 250.000 ha sembradas. Asimismo, estos partidos, sumado General Alvarado, destinan más del 45% de su superficie a la siembra de cultivos agrícola y que mayoritariamente realizan la siembra de cultivos de verano (Figura 6). Esto es, solamente, información de base para la toma de decisiones.

