



**Dinámica de la superficie  
cultivada con garbanzo  
en la provincia de  
Tucumán entre las  
campañas 2011 y 2012**







# Dinámica de la superficie cultivada con garbanzo en la provincia de Tucumán entre las campañas 2011 y 2012



Carmina Fandos\*, Federico Soria\*, Pablo Scandaliaris\* y Javier I. Carreras Baldrés\*

## Introducción

En Tucumán, el área ocupada con garbanzo continúa su expansión en las últimas campañas. La atracción generada por los buenos precios en el mercado contribuyó en forma clave al aumento en la intención de siembra de los productores, transformándolo en una buena alternativa de producción para la siembra de invierno en reemplazo del trigo, que presentó en las últimas campañas problemas de comercialización y bajos rindes (Pérez *et al.*, 2011).

Durante los años 2011 y 2012, la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes (EEAOC) realizó la estimación de la superficie cultivada con garbanzo en la provincia de Tucumán, analizando la información generada por imágenes satelitales. Como resultado, se generó información estadística y gráfica, que al estar geoposicionada, permitió su integración en análisis espaciales.

El objetivo del presente trabajo fue analizar la dinámica de la superficie cultivada con garbanzo en la provincia de Tucumán entre las campañas 2011 y 2012.

## Imágenes satelitales y metodología empleada

Se realizó un análisis multitemporal de imágenes categorizadas, aplicando técnicas de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Se tomaron como base las coberturas temáticas de garbanzo, obtenidas para las campañas 2011 (Fandos *et al.*, 2012 b) y 2012 (Fandos *et al.*, 2012 a), que fueron generadas mediante el análisis de la información contenida en imágenes satelitales Landsat 5 TM, IRS-P6 Resourcesat-1 y Landsat 7 ETM+. Dichas coberturas digitales fueron superpuestas, lo que dio como producto resultante otra capa temática con la información integrada.

## Comparación de la superficie con garbanzo entre las campañas 2011 y 2012

El análisis de la evolución del área cultivada con garbanzo revela un importante incremento en la superficie cultivada para la campaña 2012, del orden del 50%, con respecto a la campaña precedente.

En la Tabla 1, se exponen los valores de superficie a nivel departamental para las campañas 2011 y 2012 y la variación entre campañas.

En la mayoría de los departamentos se produjeron incrementos en la superficie sembrada con garbanzo, a excepción de Cruz Alta, que registró un decrecimiento cercano al 29% (470 ha).

El departamento con mayor incremento en hectáreas fue Burruyacu (3860 ha), seguido por los departamentos Leales, Graneros y Simoca, con aumentos de 2020 ha, 1970 ha y 1190 ha, respectivamente. Si se analizan las variaciones en magnitudes, se destaca Graneros, puesto que la superficie cultivada en 2012 representó una magnitud 12 veces superior a la de 2011. También sobresalió Simoca, donde se detectaron 1190 ha sembradas con garbanzo en contraste con la campaña 2011, en la que no se registraron lotes con garbanzo.

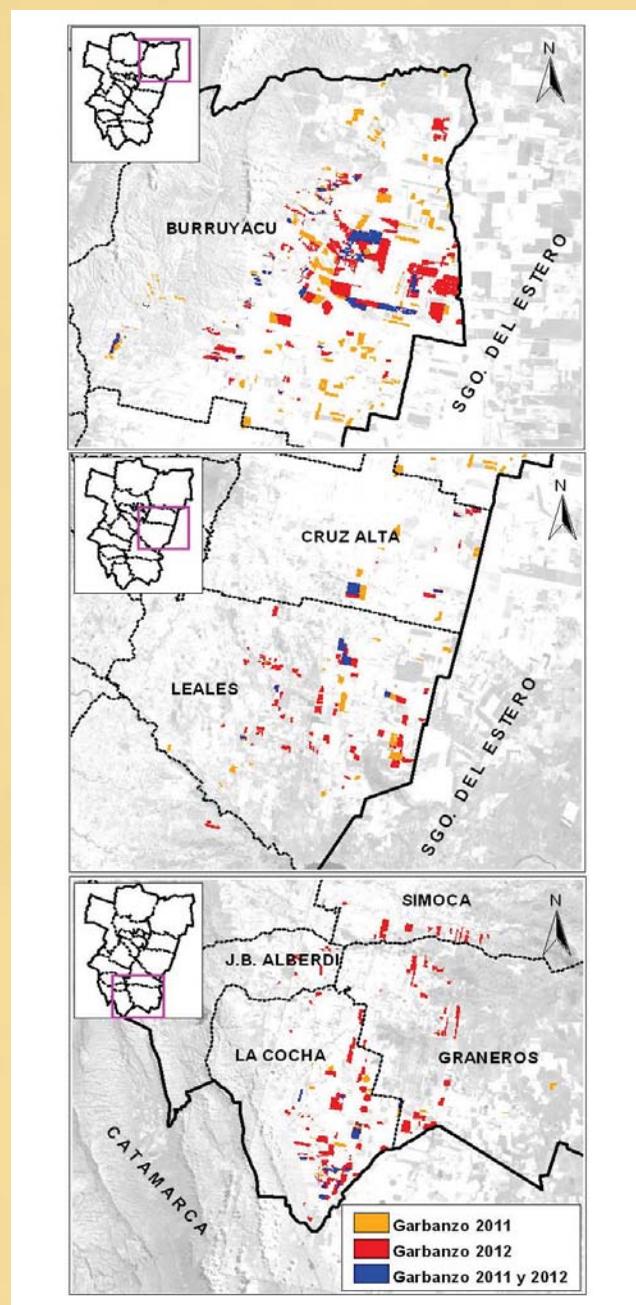
La dinámica espacial de los cultivos de garbanzo entre ambas campañas se expone en la Figura 1. Las áreas en color ocre indican los lotes cultivados con garbanzo en la campaña 2011, las de color rojo muestran las zonas implantadas en el ciclo agrícola 2012, mientras que el color azul indica las áreas con garbanzo en ambas campañas. En consecuencia, la suma de las áreas en rojo y en azul muestra lo cultivado en la campaña 2012.

A nivel general, se apreció la expansión del cultivo

\*Sección Sensores Remotos y SIG, EEAOC.  
srysig@eeaoc.org.ar.

**Tabla 1 |** Distribución departamental del cultivo de garbanzo en las campañas 2011 y 2012 y variación entre ambas campañas, en la provincia de Tucumán.

Departamento	Campaña 2011	Campaña 2012	Diferencia (ha)	Diferencia (%)
Burruyacu	12.860	16.720	3.860	30,0
Leales	2.500	4.520	2.020	80,8
Graneros	180	2.150	1.970	1.094,4
La Cocha	1.630	2.010	380	23,3
Simoca	0	1.190	1.190	
Cruz Alta	1610	1.140	-470	-29,2
Juan B. Alberdi	0	310	310	
Tafí Viejo	0	40	40	
<b>Tucumán</b>	<b>18.780</b>	<b>28.080</b>	<b>9.300</b>	<b>49,5</b>



**Figura 1 |** Detalles de la distribución espacial del área con garbanzo en Tucumán en las campañas 2011 y 2012 y en ambas campañas.

de garbanzo en todas direcciones. En la zona norte, se destacó la gran ampliación en el departamento Burruyacu, principalmente en el sector centro y este del área granera, determinando la conformación de bloques continuos. Por otro lado, fue llamativa la disminución de lotes con garbanzo en el sector sureste.

En el centro y este del área granera, se destacó el departamento Leales por el crecimiento de lotes con garbanzo en el sector occidental mayormente y, en menor medida, en la parte oriental.

En el sur y sureste, se observó también un importante crecimiento del área garbancera. En Simoca, los nuevos lotes se localizaron en el sector suroeste del departamento, mientras que en Graneros se distribuyeron en la zona oeste. En La Cocha, se apreció una distribución similar a la del año 2011, pero con mayor concentración de lotes. En cuanto a J. B. Alberdi, los campos con garbanzo se focalizaron en el sector oriental del departamento.

### Consideraciones finales

La superficie implantada con garbanzo en Tucumán en la campaña 2012 se incrementó en el orden del 50%, respecto de la campaña 2011.

El departamento con mayor incremento de superficie cultivada con garbanzo fue Burruyacu, seguido por los departamentos Leales, Graneros y Simoca.

La disposición espacial de los nuevos lotes con garbanzo evidencia un proceso de expansión a nivel general, tanto en las zonas norte como en las zonas del centro y sur del área granera.

### Bibliografía citada

**Fandos, C.; P. Scandaliaris; J. I. Carreras Baldrés y F. Soria. 2012a.** Cultivos invernales en la campaña 2012 en Tucumán: superficie con trigo y garbanzo y comparación con campañas precedentes. Boletín electrónico (74). [En línea]. Disponible en [www.eeaoc.org.ar](http://www.eeaoc.org.ar) (consultado 8 mayo 2012).

**Fandos, C.; P. Scandaliaris; J. I. Carreras Baldrés; F. Soria y O. N. Vizgarra. 2012b.** Relevamiento sate-

lital de la superficie cultivada con garbanzo en Tucumán y áreas de influencia en la campaña 2011. Avance Agroind. 33 (2): 35-38.

**Pérez, D.; V. Paredes; C. Espeche; M. Devani; O Vizgarra y G. Rodríguez. 2011.** Resultados econó-

micos de los cultivos de garbanzo y trigo en Tucumán en la campaña 2010 y perspectivas para 2011. Boletín electrónico (75). [En línea]. Disponible en [www.eeaoc.org.ar](http://www.eeaoc.org.ar) (consultado 15 setiembre 2011).

