



**DINÁMICA DE LA SUPERFICIE CULTIVADA
CON SOJA, MAÍZ Y CAÑA DE AZÚCAR
EN TUCUMÁN ENTRE LAS CAMPAÑAS
2001/2002 Y 2011/2012**







DINÁMICA DE LA SUPERFICIE CULTIVADA CON SOJA, MAÍZ Y CAÑA DE AZÚCAR EN TUCUMÁN ENTRE LAS CAMPAÑAS 2001/2002 Y 2011/2012

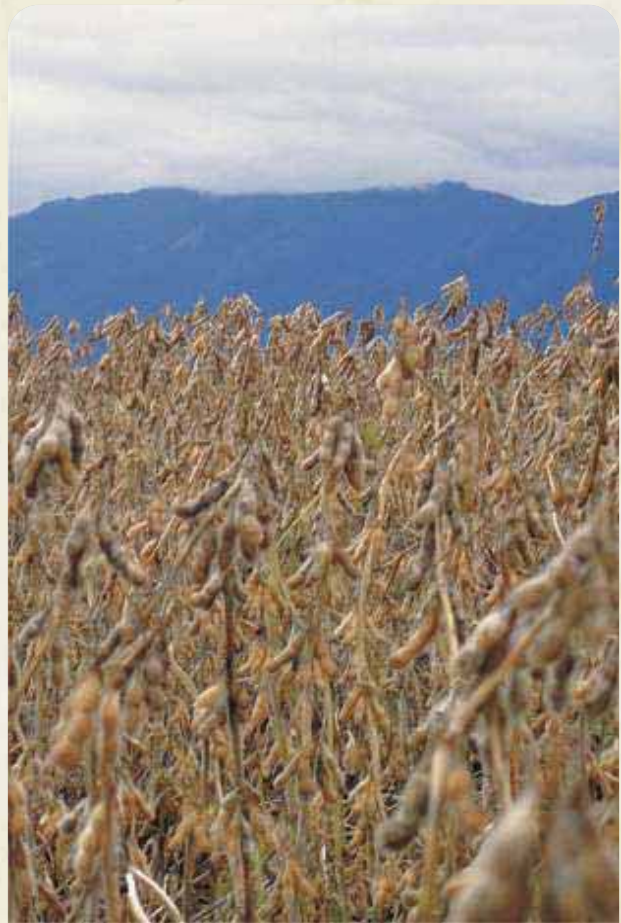


Carmina Fandos* □ Federico Soria* □ Pablo Scandaliaris* □ Javier I. Carreras Baldrés*

La superficie cultivada con soja, maíz y caña de azúcar en Tucumán presentó modificaciones en las últimas campañas, revelando una tendencia decreciente para la soja, y creciente para los cultivos de maíz y caña de azúcar. Además se detectó el avance de los cañaverales sobre el área granera tradicional (Fandos *et al.*, 2011a y b).

En este trabajo se integran, al análisis multitemporal entre campañas agrícolas, los resultados del relevamiento de superficie cultivada con soja, maíz y caña de azúcar realizado para la campaña 2011/2012 (Fandos *et al.*, 2012a y b), con los propósitos de actualizar las tendencias de siembra en los cultivos mencionados y de identificar las zonas graneras que fueron reemplazadas con cultivos de caña de azúcar en la última campaña.

Para este estudio se analizó la información contenida en las coberturas digitales de las clasificaciones de soja, maíz y caña de azúcar, generadas para las campañas 2001/2002 a 2011/2012. Las capas temáticas fueron obtenidas por la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC), mediante el procesamiento de imágenes satelitales y relevamientos a campo. El estudio comparativo entre ciclos agrícolas se realizó mediante un análisis multitemporal de imágenes categorizadas, aplicando técnicas de SIG (Sistemas de Información Geográfica).



EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE CULTIVADA CON SOJA, MAÍZ Y CAÑA DE AZÚCAR ENTRE LAS CAMPAÑAS 2001/2002 A 2011/2012

En la Figura 1 se expone la evolución de la superficie cultivada con soja, maíz y caña de azúcar en la provincia de Tucumán en el período comprendido entre las campañas 2001/2002 y 2011/2012.

En el caso del cultivo de soja, se detecta una tendencia ascendente hasta la campaña 2008/2009, a partir de la cual cambia a descendente, presentando la campaña 2011/2012 el tercer menor valor de la serie.

Con respecto al cultivo de maíz, prevalece una tendencia creciente en general hasta la campaña 2010/2011. En la campaña 2011/2012 se detecta una caída con respecto a la campaña precedente.

En lo relativo al cultivo de caña de azúcar, se constata una tendencia ascendente en general, exhibiendo la campaña 2011/2012 el máximo valor de la serie estudiada.

Cabe destacar que en la campaña 2011/2012, la superficie con caña de azúcar superó por primera vez a la superficie implantada con soja en el período de análisis.

CULTIVOS DE CAÑA DE AZÚCAR SOBRE EL ÁREA GRANERA

Como se mencionó en párrafos precedentes, la superficie con caña de azúcar registró un importante incremento en los últimos años, principalmente debido a la expansión hacia zonas tradicionalmente sembradas con cultivos de granos.

Para identificar y cuantificar la superficie granera que fue reemplazada con caña de azúcar, se realizó un estudio multitemporal analizando el período febrero 2001 - mayo 2012.

Los resultados obtenidos revelan que en el año 2012, un total de 52.770 ha pertenecientes al área granera tucumana se encuentran ocupadas con caña de azúcar. El valor mencionado corresponde a la superficie bruta, la cual surge de considerar la caminería interior de las fincas y las áreas de servicios, que son incluidas en la clasificación por la resolución espacial de los sensores satelitales utilizados.

En la Figura 2 se expone la superficie granera que fue reemplazada con caña de azúcar, diferenciada según el año en que se detectó la sustitución. Las imágenes utilizadas para realizar las clasificaciones digitales de los cultivos de caña de azúcar corresponden a los meses de marzo a mayo. Por ello, al analizar la Figura 2, se debe considerar que los datos obtenidos corresponden a los meses de marzo, abril o mayo de cada año y muestran la superficie ocupada por los cañaverales implantados en el área granera en el período invierno-primaveral del año precedente.

Se deduce que el proceso de reemplazo de cultivos de granos por cañaverales se inició en el año 2004, ya que se constataron las primeras sustituciones en el 2005. Se registró una tendencia ascendente hasta 2008, tornándose luego descendente hasta 2010. Finalmente, ocurrió un importante aumento en el reemplazo de granos por caña en la temporada invierno-primaveral de 2010, que se intensificó notablemente en 2011, constatándose en mayo de 2012 el máximo valor anual de sustitución de cultivos.

En la Figura 3 se muestra la disposición espacial de los cañaverales del año 2012 que se encuentran localizados dentro del área granera. En color azul se indican los cañaverales detectados hasta el mes de mayo de 2011, mientras que en rojo se indican los cañaverales sustituidos en el período invierno-primaveral del año 2011 y que fueron detectados en mayo de 2012. Se destaca la gran concentración de nuevos lotes cañeros en la zona granera de los departamentos Burreyacú, Leales y La Cocha, ocupando los cañaverales zonas alledañas al límite provincial con la provincia de Santiago del Estero en los sectores norte y este, y con la provincia de Catamarca hacia el sur.

CONSIDERACIONES FINALES

En el período comprendido entre las campañas 2001/2002 y 2011/2012 se produjeron importantes modificaciones en las superficies cultivadas con soja, maíz y caña de azúcar en la provincia de Tucumán.

En el caso del cultivo de soja, se constató una tendencia ascendente hasta la campaña 2008/2009, donde se registra el mayor valor de la serie. Posteriormente comienza a disminuir marcadamente la superficie cultivada año a año, presentando la campaña 2011/2012 el tercer menor valor del período estudiado.

En lo relativo al cultivo de maíz, prevaleció una tendencia creciente en general hasta la campaña 2010/2011, donde se registró el máximo valor de la serie. En el ciclo 2011/2012 se detectó una merma con respecto a la campaña precedente.

Con respecto al cultivo de caña de azúcar, se detectó una tendencia ascendente en general, exhibiendo la campaña 2011/2012 el mayor valor del lapso en estudio.

El descenso en la superficie con soja, sumado al sostenido incremento del área cañera, determinó que en la campaña 2011/2012 la superficie cultivada con caña de azúcar supere por primera vez el valor correspondiente al área sojera en el período analizado.

La ampliación de la superficie destinada a caña de azúcar se produjo en detrimento de otros cultivos, principalmente de granos.

Entre los años 2004 a 2011, un total de 52.770 ha del área granera tucumana fueron sustituidas con caña de azúcar. Las sustituciones realizadas en la temporada

inverno-primaveral de 2011 constituyen alrededor del 48% del total reemplazado en todo el período analizado. La distribución geográfica del área granera reemplazada con caña de azúcar indica mayor concentración en los departamentos Burruyacú, Leales y La Cocha.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

❖ **Fandos, C.; J. Scandaliaris; P. Scandaliaris; F. Soria y J. I. Carreras Baldrés. 2012a.** Área cosechable y producción de caña de azúcar y azúcar para la zafra 2012 en Tucumán. [En línea]. Disponible en www.eeaoc.org.ar (consultado 4 julio 2012).

❖ **Fandos, C.; P. Scandaliaris; J. I. Carreras Baldrés y F. Soria. 2012b.** Superficie cultivada con soja y maíz en Tucumán en la campaña 2011/2012. Comparación con campañas anteriores. [En línea]. Disponible en www.eeaoc.org.ar (consultado 3 julio 2012).

❖ **Fandos, C.; F. Soria; J. I. Carreras Baldrés y P. Scandaliaris. 2011a.** Modificaciones de las superficies cultivadas con soja y otros cultivos en Tucumán y áreas de influencia. En: Devani, R.; F. Ledesma y J. R. Sánchez (eds.), El cultivo de la soja en el Noroeste Argentino: campaña 2010/2011. Publ. Espec. EEAOC (43): 157-165.

❖ **Fandos, C.; F. Soria; P. Scandaliaris y J. I. Carreras Baldrés. 2011b.** Expansión del cultivo de caña de azúcar en el área granera de la provincia de Tucumán durante el año 2010. En: Devani, R.; F. Ledesma y J. R. Sánchez (eds.), El cultivo de la soja en el Noroeste Argentino: campaña 2010/2011. Publ. Espec. EEAOC (43): 167-171.

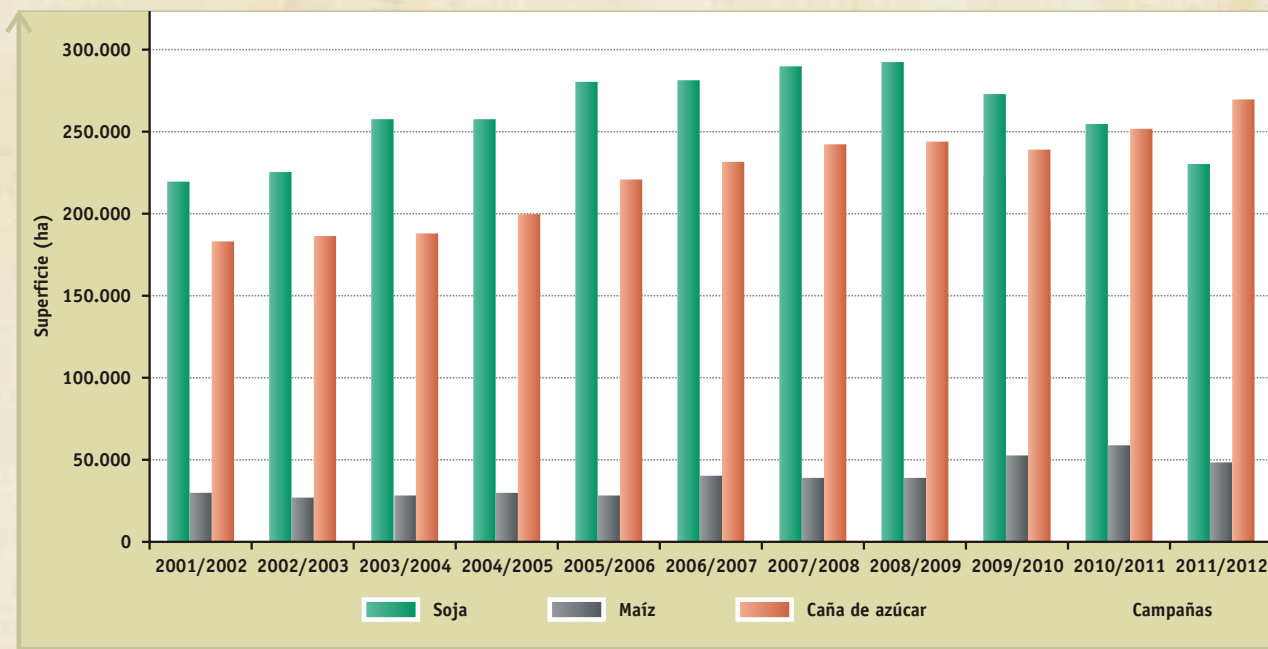


FIGURA 1. Evolución de la superficie cultivada con soja, maíz y caña de azúcar entre las campañas 2001/2002 y 2011/2012, en Tucumán.

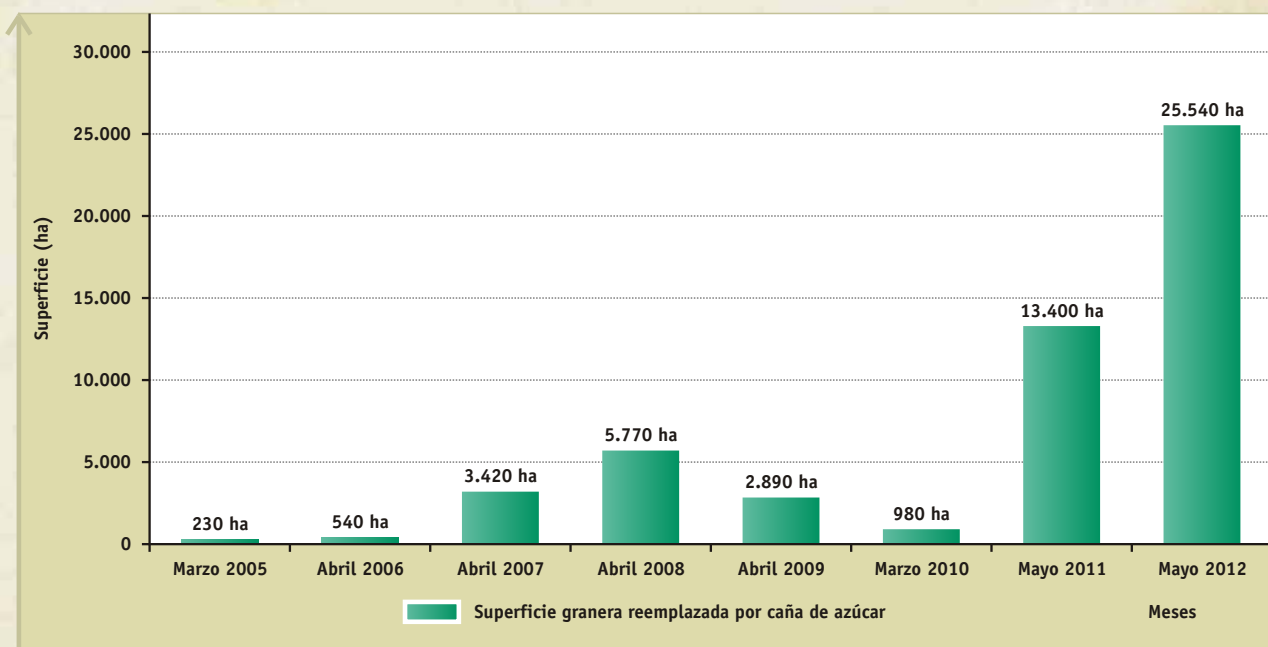


FIGURA 2. Área granera sustituida con caña de azúcar en Tucumán. Período considerado: febrero 2001 - mayo 2012.

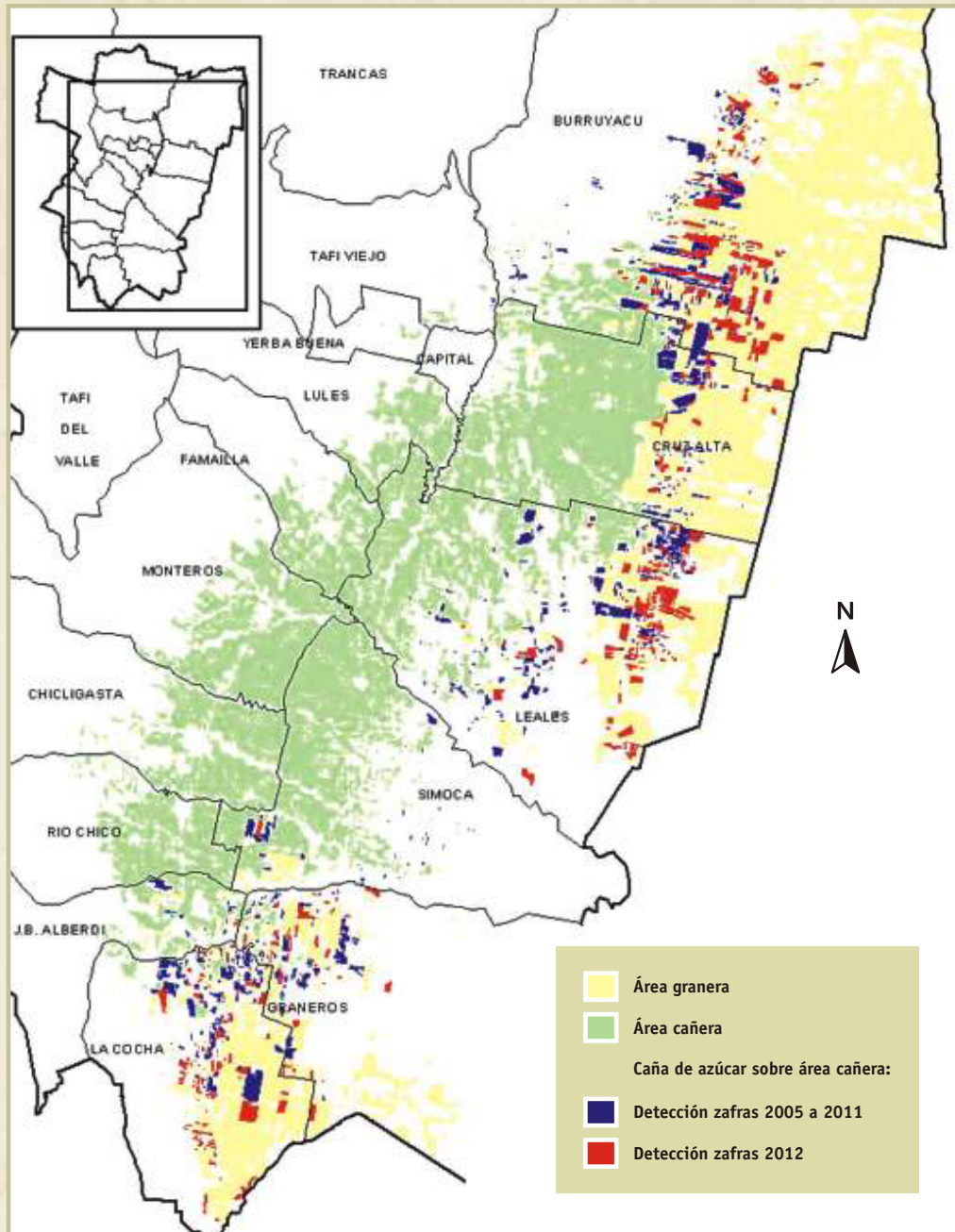


FIGURA 3

Superficie detectada con caña de azúcar en el área granera de la provincia de Tucumán hasta 2011 y en 2012.