



357

DIC 2025

Reporte agroindustrial

RELEVAMIENTO SATELITAL DE CULTIVOS DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

› ISSN 2346-9102
Sección Sensores
Remotos y SIG

Relevamiento de la superficie quemada en el área productiva de Tucumán durante la campaña 2025

SOMOS
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
De Tucumán para el mundo



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES**

Tucumán | Argentina

Indice

3

Resumen

3

Procedimiento
de análisis

4

Área cañera
quemada durante
la zafra 2025

7

Comparación
entre las zafas
2013 a 2025

7

Quemas en otros cultivos
identificados, áreas
desmontadas sin
especificación de
cobertura y áreas
con cobertura natural

9

Consideraciones
finales

9

Bibliografía citada

Editor responsable
Dr. Hernán Salas López

Comisión de publicaciones
Coordinadora
Ing. Agr. Victoria González

Editoras de Contenido
Mg. Ing. Agr. Daniela Pérez
Mg. Ing. Agr. Carmina Fandos

Autores
Javier I. Carreras Baldrés,
Carmina Fandos y
Pablo Scandaliaris

Secciones
Sección Sensores Remotos
y SIG de la EEAOC

Contacto
jcarreras@eeaoc.org.ar

Corrección
Ing. Agr. Juan Fernández de Ullivarri

Difusión
Dg. Silvio Salmoiraghi

Arte diseño y diagramación
Lic. Andrés Navas

EEAOC
William Cross 3150
(T4101XAC)
Las Talitas | Tucumán | Argentina
Tel.: (54-381) 4521018
4521018 - int 261
www.eeaoc.gob.ar

Relevamiento de la superficie quemada en el área productiva de Tucumán durante la campaña 2025

▸ Javier I. Carreras Baldrés, Carmina Fandos y Pablo Scandaliaris

Resumen

Los incendios, tanto en áreas forestales como agrícolas, son un desafío recurrente en la provincia de Tucumán, dejando a su paso consecuencias perjudiciales para su ambiente y economía local.

Mediante el uso de metodologías de teledetección, analizando imágenes Sentinel 2 y SIG, se pudo cuantificar la superficie afectada por fuego en 2025. El mayor porcentaje se encontró en el cultivo de caña de azúcar, con una estimación de 49.100 hectáreas, lo que representa aproximadamente 5.000 hectáreas menos que el año anterior. Otros sectores, como otros cultivos, áreas deforestadas y bosques nativos en zonas productivas, también registraron perjuicios significativos, sumando 6.770 hectáreas más.

Un punto clave es la mejora en el escenario meteorológico respecto al año anterior (2024). Las condiciones de 2025 se caracterizaron por la ocurrencia de heladas más suaves en general, con algunas más severas en el norte de la provincia, pero más leves en el centro y sur. A pesar de este panorama más favorable, la reducción en la superficie quemada no sólo se debe a esta variable. Este resultado positivo fue posible también gracias a la colaboración multisectorial: la prevención activa de los productores por medio de la certificación local g.a.p. entre otras acciones concretas, la creciente concientización de la comunidad y las campañas de educación ambiental e información impulsadas por instituciones, entre otras.

Procedimiento de análisis

Para la determinación de las áreas sometidas al proceso de quema se analizaron imágenes satelitales Sentinel 2 (A, B y C), adquiridas entre el 12 de junio y el 7 de noviembre de 2025.

En una primera instancia se enmascararon las imágenes satelitales con el fin de separar las áreas correspondientes a cada cultivo, para lo cual se utilizó la capa temática del área cañera a nivel provincial (Fandos *et al.* 2025), las capas de otros cultivos como trigo y garbanzo (Scandaliaris *et al.* 2025) y el área correspondiente a cítricos (Carreras Baldrés *et al.* 2024). Seguidamente cada una de las imágenes se analizó visualmente, se realizó la digitalización y el cálculo de la superficie de las áreas quemadas. Posteriormente se obtuvo como producto final la capa temática resumen con la información del área cañera quemada, detallada por fecha y por departamento para el caso del cultivo de caña de azúcar y, a nivel provincial general, para los otros cultivos y coberturas.

Por último, se corroboraron los resultados con la información de campo. Además del software ERDAS Imagine versión 8.4, se utilizó QuantumGIS versión 3.34.9 para la digitalización y composición de las figuras.

Área cañera quemada durante la zafra 2025

Los resultados muestran que 49.100 ha del área cañera tucumana fueron sometidas a procesos de quema durante la zafra 2025. De este total, el 23,7% fue identificado sobre caña de azúcar en pie y el 76,3% restante corresponde a lotes con rastrojo de caña de azúcar o lotes sin diferenciar (en pie o con rastrojo).

La evolución del área cañera quemada por departamento, en hectáreas, se muestra en la Figura 1.

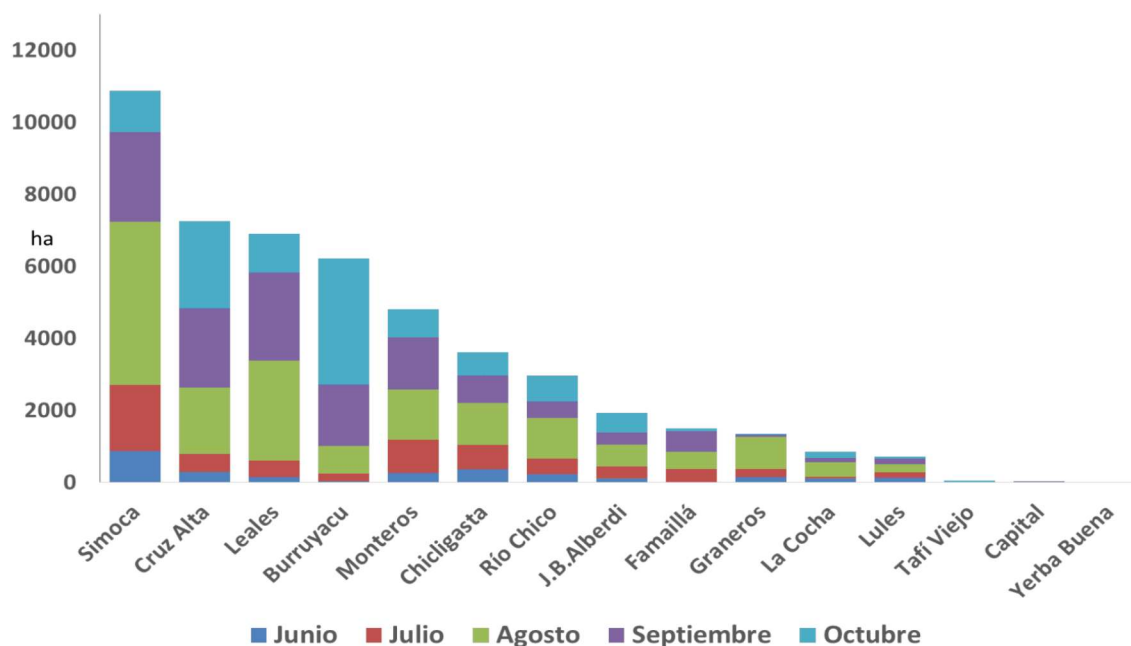


Figura 1. Área cañera quemada (ha) por departamento, evaluada desde junio a noviembre de 2025. Tucumán. Fuente: elaboración propia.

Los departamentos con mayor superficie afectada por quema fueron Simoca, Cruz Alta, Leales y Burruyacu con valores aproximados de 10.900 ha, 7.300 ha, 6.900 ha y 6.300 ha respectivamente, que corresponden al 22%, 15%, 14% y 13% de la superficie cañera quemada. Los demás departamentos cañeros dieron muestra de valores entre las 4.800 ha (Monteros) y 30 ha (Capital); siendo el departamento de Yerba Buena el que no estuvo afectado en este período por procesos de quema.

El análisis de la evolución temporal de la quema a nivel provincial (Figura 2), indica una mayor concentración de superficie quemada en el mes de agosto (16.180 ha), alcanzando aproximadamente el 33% del total del área quemada. El mes de septiembre concentró el 26% del área quemada, mientras que el mes de octubre alcanzó el 23%, quedando el 18% restante distribuido en los meses de julio y junio.

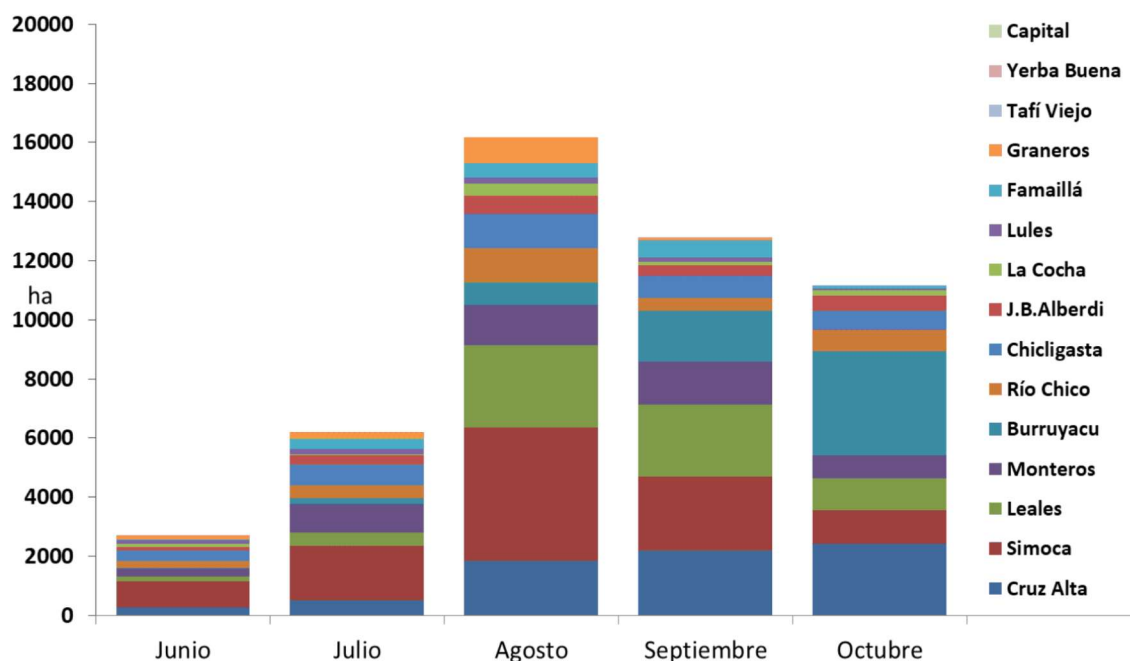


Figura 2. Área cañera quemada por mes, desde junio a noviembre de 2025. Tucumán.
Fuente: elaboración propia.

El análisis a nivel departamental indica que, entre los meses de junio y septiembre, el departamento con mayor cantidad de superficie cañera quemada fue Simoca, mientras que en el mes de octubre fue el departamento Burruyacu.

En la Figura 3 se expone la evolución espacial del área cañera quemada durante la zafra 2025. Se destacan los departamentos Burruyacu y Cruz Alta por presentar áreas continuas de mayor extensión que el resto de los departamentos, con algunos enclaves menos densificados en los departamentos Leales y J. B. Alberdi. Por otra parte, a lo largo de la zafra, se constata una progresiva densificación del área cañera quemada en los alrededores de las principales vías de comunicación, quedando este hecho evidenciado en que los sectores más aislados del área cañera son los que presentan menos campos quemados.

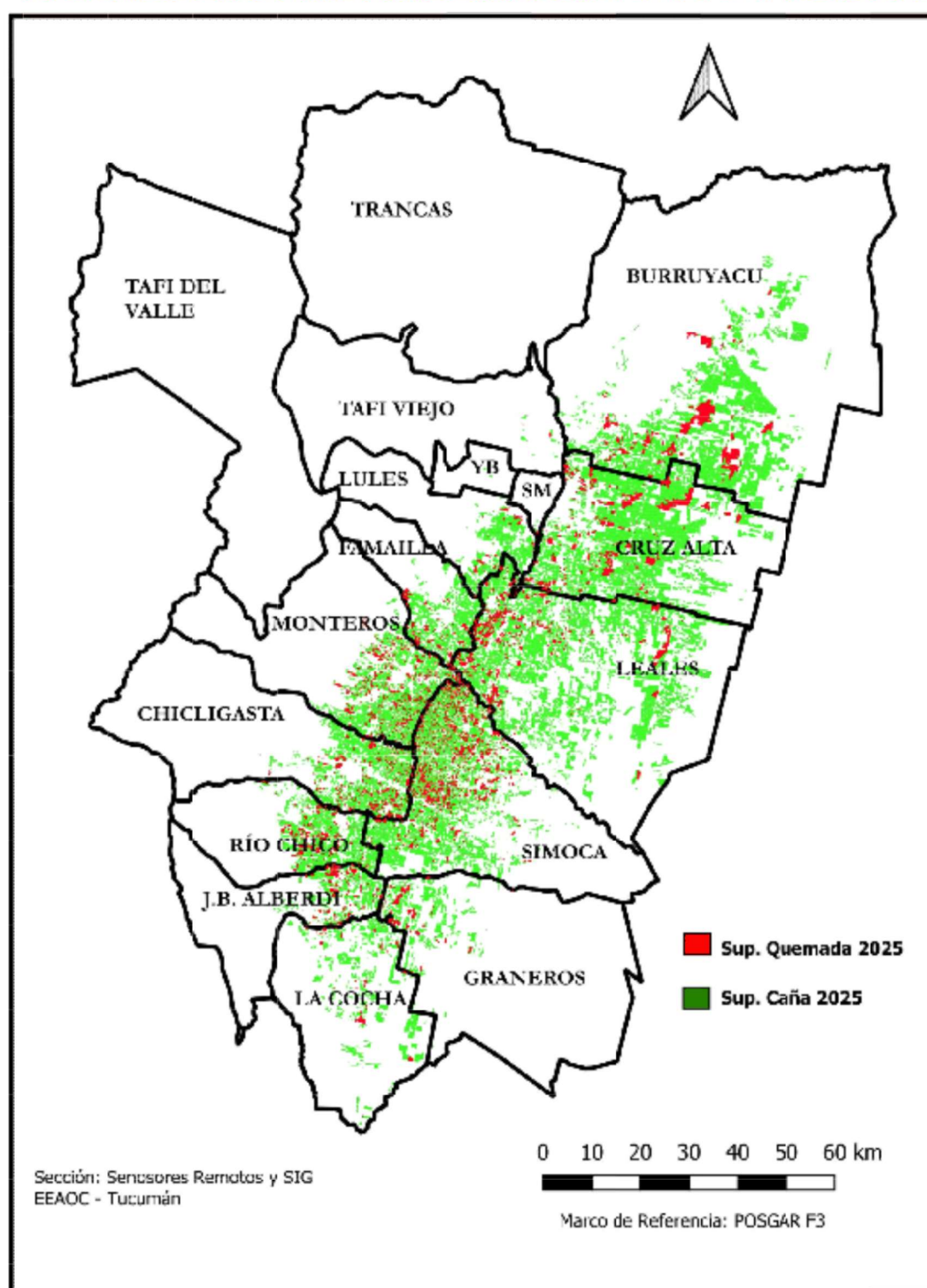


Figura 3. Superficie del área cañera afectada por quema durante la zafra 2025. Tucumán.
Fuente: elaboración propia.

Comparación entre las zafras 2013 a 2025

Se realizó, además, un análisis comparativo de las superficies quemadas en el área cañera del periodo 2013 al 2025 (Figura 4), datos obtenidos de los monitoreos anuales de la Sección Sensores Remotos y SIG de la EEAOC.

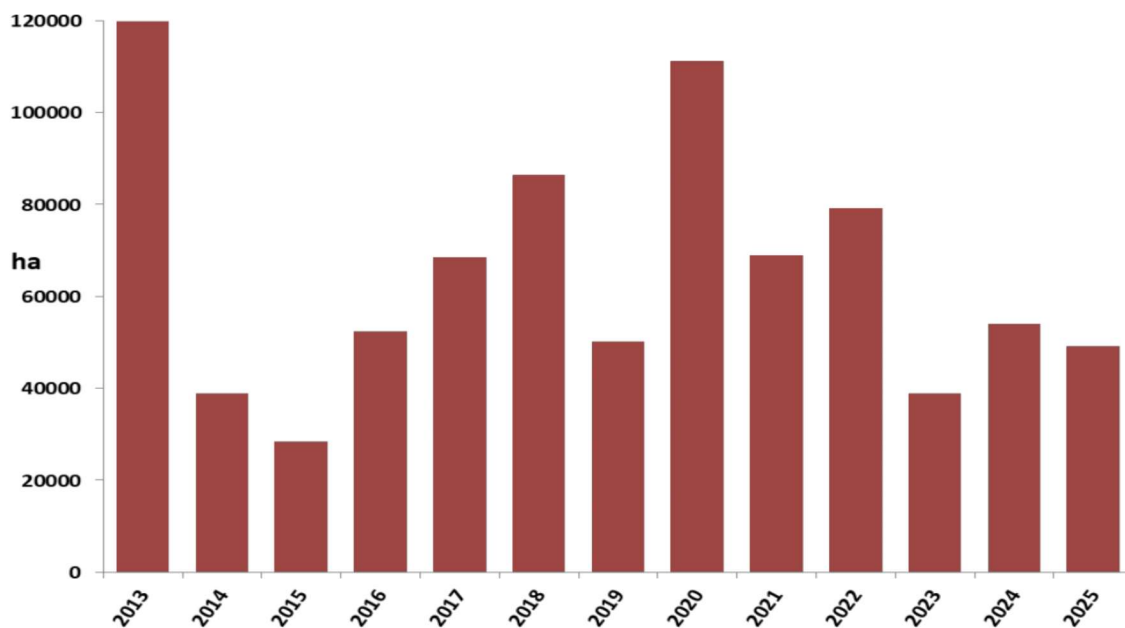


Figura 4. Evolución anual del área cañera sometida a procesos de quema. Tucumán. Zafras 2013 al 2025. Fuente: elaboración propia.

Se observa que el año 2013 (119.860 ha) concentró la mayor superficie quemada de todo el período analizado, seguido por el año 2020 (111.250 ha). Por su parte los años 2015 (28.500 ha), 2014 (38.840 ha) y 2023 (38.900 ha) fueron los que menor superficie de quema concentraron.

Quemas en otros cultivos identificados, áreas desmontadas sin especificación de cobertura y áreas con cobertura natural

Si bien la superficie afectada por quema en tierras plantadas con caña de azúcar es la más relevante, en el área productiva de nuestra provincia existe un importante número de focos de fuego que afectan directamente a otros cultivos, áreas desmontadas sin especificación de cobertura y áreas con monte natural.

El relevamiento de estas áreas arrojó una superficie de 6.770 ha, discriminadas en: 200 ha que corresponden a otros cultivos identificados (garbanzo, trigo y cítricos), 500 ha que corresponden a superficies desmontadas sin identificación de cobertura y, por último, 6.070 ha correspondientes a superficies con monte natural.

La mayor superficie quemada se concentró en el mes de agosto, seguido por el mes de octubre.

Los departamentos que mayores volúmenes de quema mostraron, dentro del grupo de otros cultivos identificados, áreas desmontadas sin especificación de cobertura y áreas con monte natural, fueron Simoca, Graneros, Burruyacú, Cruz Alta y Leales, concentrando el 95% del total.

La distribución espacial de las quemas se aprecia en la Figura 5.

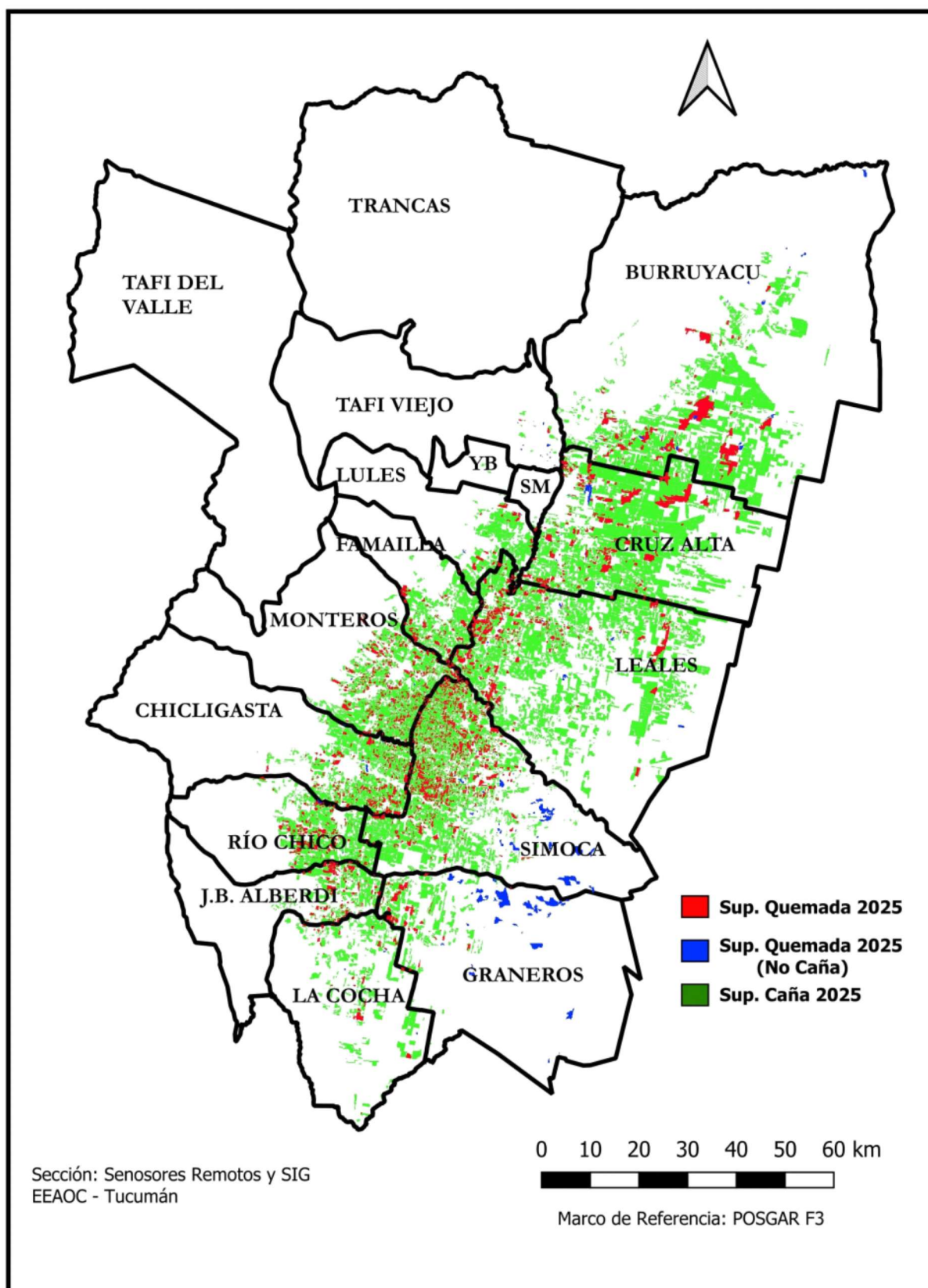


Figura 5. Superficie del área cañera y no cañera de Tucumán afectada por quema. Campaña 2025.
Fuente: elaboración propia.

Consideraciones finales

- Durante la zafra 2025, 49.100 ha del área cañera tucumana fueron sometidas a procesos de quema, cifra que disminuyó con respecto al año 2024 (54.000 ha).
- La mayor ocurrencia de quemas se dio en los departamentos Simoca, Cruz Alta, Leales y Burruyacú, mientras que la mayor intensidad de quema de cañaverales se produjo en el mes de agosto.
- Se destacan los departamentos Burruyacú y Cruz Alta por presentar áreas continuas de mayor extensión que el resto de los departamentos con algunos enclaves menos densificados en los departamentos de Leales y J. B. Alberdi.
- El relevamiento de las quemas en otras áreas, fuera de las tierras dedicadas a la caña de azúcar, arrojaron una superficie afectada de 6.770 ha.
- Los departamentos con mayores volúmenes de quema, dentro del grupo de otros cultivos identificados, áreas desmontadas sin especificación de cobertura y áreas con monte natural, fueron Simoca, Graneros, Burruyacú Cruz Alta y Leales, concentrando el 95% del total.

Bibliografía citada

Carreras Baldrés J.; C. Fandos; F. Soria y P. Scandaliaris, D. Figueroa, N. Aranda y H. Salas. 2024. Estimación del área implantada con cítricos en Tucumán en 2024 y comparación con años precedentes. Reporte Agroindustrial. Boletín N° 312. [En línea] Disponible <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=estimacion-del-area-implantada-con-citricos-en-tucuman-en-2024-y-comparacion-con-campanas-precedentes>

Fandos C.; J. Scandaliaris; P. Scandaliaris. J. Carreras Baldrés y F. Soria. 2025. Área cosechable y producción de caña de azúcar y azúcar para la zafra 2025 en Tucumán. Reporte Agroindustrial. Boletín N° 344. [En línea] Disponible <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=estimacion-del-area-cosechable-y-de-la-produccion-de-cana-de-azucar-para-la-zafra-2025-en-tucuman>

Scandaliaris P., C. Fandos, J. Carreras Baldrés, C. Espeche y F. Scalora. 2025. Análisis de la evolución de la superficie con trigo y garbanzo en Tucumán (campana 2025 versus ciclos anteriores) mediante teledetección y SIG. Reporte Agroindustrial. Boletín N° 353. [En línea] Disponible <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=analisis-de-la-evolucion-de-la-superficie-con-trigo-y-garbanzo-en-tucuman-campana-2025-versus-ciclos-anteriores-mediante-teledeteccion-y-sig>.

Agradecemos a las siguientes empresas por su apoyo constante

