



363

MAR 2026

Reporte agroindustrial

RELEVAMIENTO SATELITAL DE CULTIVOS EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

› ISSN 2346-9102
Sección Sensores
Remotos y SIG

Diferenciación de edades de plantaciones en el monte cítrico tucumano al año 2025

SOMOS
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
De Tucumán para el mundo



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES**
Tucumán | Argentina

Indice

3

Resumen

3

Procedimiento
de análisis

4

Superficie del monte
cítrico tucumano

4

Edades en el monte
limonero tucumano

12

Consideraciones
finales

Editor responsable

Dr. Hernán Salas López

Editoras de Contenido

Mg. Ing. Agr. Daniela Pérez

Mg. Ing. Agr. Carmina Fandos

Autores

Javier I. Carreras Baldrés, C.

Fandos, P. Scandaliaris, D.

Figueroa y H. Salas

Secciones

Sensores Remotos y SIG,
Fruticultura

Contacto

jcarreras@eeaoc.org.ar

Corrección

Ing. Graciela Rodríguez

Difusión

Dg. Silvio Salmoiragui

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



SOMOS
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
De Tucumán para el mundo

Diferenciación de edades de plantaciones en el monte cítrico tucumano al año 2025

› Javier I. Carreras Baldrés*, C. Fandos*, P. Scandaliaris*, D. Figueroa** y H. Salas**

Resumen

Mediante el uso de técnicas de teledetección y Sistemas de Información Geográfica (SIG), la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC) realiza el monitoreo sistemático de la superficie cítrícola en la provincia de Tucumán. Este proceso genera coberturas temáticas georreferenciadas que permiten análisis complejos, destacándose entre ellos la determinación de edades del monte cítrico.

Este trabajo caracteriza la distribución etaria de las plantaciones de limón a diciembre de 2025. Ah dicha fecha, la superficie neta total con cítricos de dos o más años de edad alcanzó las 42.650 hectáreas, de las cuales 40.900 ha correspondieron a limón y 1.750 ha a cítricos dulces.

Los resultados indican que aproximadamente un tercio de la superficie de limón (28,2%) está compuesta por plantas de más de 22 años. El 71,8% restante se distribuye en el rango de 2 a 22 años, con una concentración predominante en los estratos de 5 a 6 años y 7 a 8 años de edad.

Procedimiento de análisis

La diferenciación de edades en las plantaciones cítricas se realizó mediante un análisis multitemporal de imágenes categorizadas, empleando técnicas de SIG. Las coberturas temáticas utilizadas como base fueron las clasificaciones de cítricos en la provincia de Tucumán, obtenidas por la EEAOC, entre los años 2004 y 2025. Dichas capas temáticas fueron generadas a partir de clasificaciones multispectrales de imágenes satelitales Landsat 5 TM y Landsat 8 OLI, Resourcesat 2 LISS 3 y Sentinel 2A, 2B y 2C MSI, obtenidas de los sitios <https://catalogos.conae.gov.ar/>; <http://www.dgi.inpe.br/catalogo/> y <https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>, respectivamente.

Para la realización del estudio se tuvo en cuenta que las coberturas incluían quintas de dos y más años de implantados.

* Sección Sensores Remotos y SIG, **Sección Fruticultura, EEAOC.

El proceso de superposición de coberturas temáticas se inició con el cruce de las capas de cítricos correspondientes a los años 2004 y 2006, lo que permitió la identificación de las plantaciones nuevas entre ambos años. Posteriormente se fueron adicionando las coberturas de cítricos de los años siguientes hasta obtener la capa resumen de edades.

Superficie del monte cítrico tucumano

Al mes de diciembre de 2025, la superficie neta total ocupada con cítricos de dos y más años en la provincia de Tucumán, fue estimada en 42.650 ha (Carreras Baldrés et al., 2026), discriminadas en 40.900 ha de limón y 1.750 ha de dulces.

Con respecto a los cítricos dulces, se constató que el 91,4% (1.600 ha) de la superficie relevada corresponde a plantas con edad mayor a 22 años.

Edades en el monte limonero tucumano

Se calculó que el 28,2% del área con cítricos en Tucumán en 2025, estaba ocupada por plantaciones de limón de más de 22 años de edad. El 71,8% restante corresponde a plantaciones de 2 a 22 años.

En la Figura 1 se expone la superficie de más de 22 años y el detalle de la superficie de 2 a 22 años, predominando en este último los rangos de 5 a 6 y de 7 a 8 años de edad. Bajo un manejo agronómico óptimo, las plantaciones cítricas alcanzan su potencial productivo a partir del octavo año, manteniéndose estables, en promedio, hasta los 20 o 25 años. A partir de ese momento, es previsible una disminución gradual del rendimiento. No obstante, dadas las condiciones agroclimáticas del NOA, el cultivo puede mantener su rentabilidad hasta los 20 o 30 años de implantación, siempre que se sostengan las buenas prácticas de manejo (Palacios, 2005).

De acuerdo a lo mencionado, en la Figura 1 también se observa que el 39,3% del monte limonero corresponde a plantaciones jóvenes (entre 2 y 8 años), las cuales no alcanzaron aún su potencial productivo; aproximadamente el 32,5% corresponde a edades en las que se alcanza un potencial productivo estable (entre 9 y 22 años); mientras que el 28,2% restante lo presentan plantaciones cuya edad indicaría una caída gradual de la productividad.

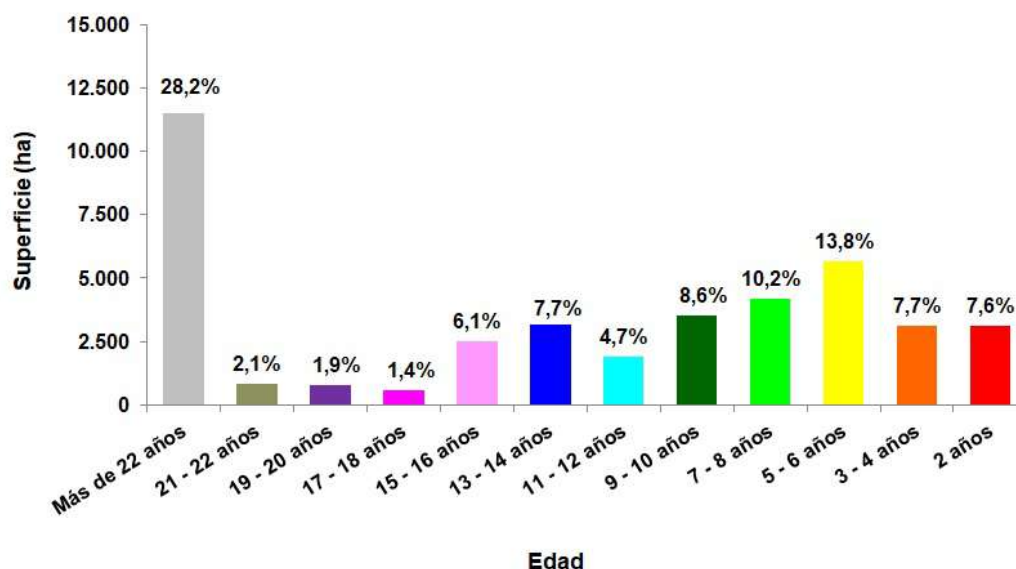


Figura 1. Distribución departamental del área con cítricos de dos y/o más años de edad en Tucumán. Año 2025.

En la Figura 2 se muestra el detalle de las plantaciones de más de 22 años y de 2 a 22 años a nivel departamental. El análisis, en términos porcentuales, revela que Yerba Buena y Taí Viejo presentan la mayor proporción de plantaciones de más de 22 años, con valores de 64,5% y 47,9%, respectivamente, en contraste con Monteros y Río Chico con valores cercanos al 17%.

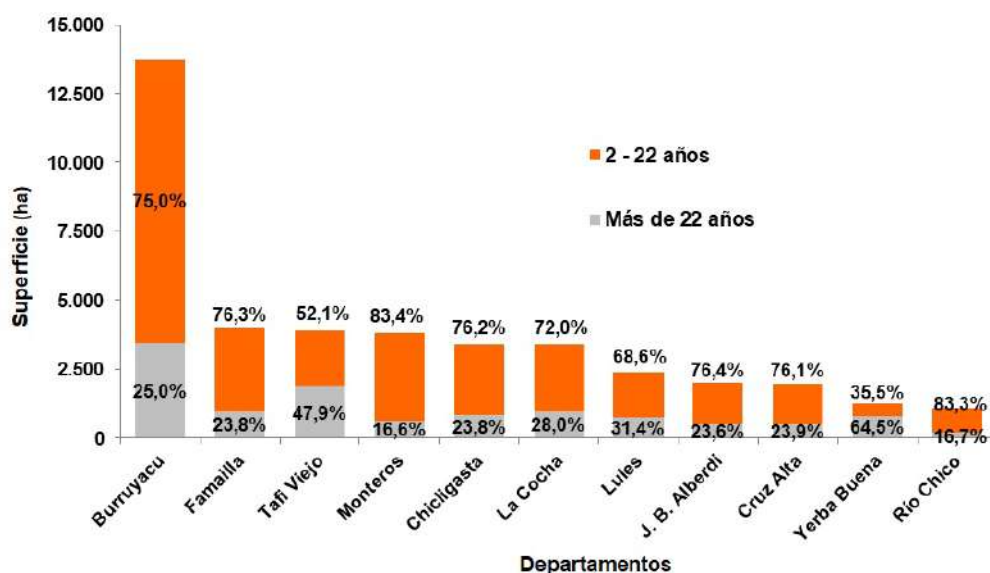


Figura 2. Distribución porcentual de la superficie con limón, según dos rangos de edades y por departamentos. Tucumán, 2025.

En la Tabla 1 se expone la superficie con limón detallada por rangos etarios (2 a 22 años) y a nivel departamental. Para su mejor visualización, dicha información se presenta también en forma gráfica en la Figura 3. El departamento Burruyacu concentra la mayor superficie con limón, seguido por Monteros, Famailla, Chicligasta y La Cocha.

Tabla 1. Distribución de la superficie con limón según departamentos productores y rangos de edades. Tucumán, 2025.

Edad	Burruyacu		Famailla		Tafí Viejo		Monteros		Chicligasta		La Cocha	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
21 - 22 años	270	2,0	40	1,0	60	1,5	380	10,0	40	1,2	0	0,0
19 - 20 años	290	2,1	100	2,5	0	0,0	20	0,5	160	4,7	0	0,0
17 - 18 años	90	0,7	140	3,5	0	0,0	50	1,3	10	0,3	150	4,4
15 - 16 años	515	3,7	450	11,3	200	5,1	290	7,6	300	8,8	230	6,8
13 - 14 años	830	6,0	340	8,5	380	9,7	50	1,3	330	9,7	80	2,4
11 - 12 años	790	5,7	320	8,0	100	2,6	300	7,9	140	4,1	50	1,5
9 - 10 años	1490	10,8	380	9,5	30	0,8	270	7,1	440	12,9	340	10,0
7 - 8 años	1790	13,0	270	6,8	240	6,2	350	9,2	330	9,7	670	19,8
5 - 6 años	1900	13,8	350	8,8	530	13,6	710	18,7	280	8,2	660	19,5
3 - 4 años	980	7,1	280	7,0	250	6,4	430	11,3	170	5,0	200	5,9
2 años	1370	10,0	380	9,5	240	6,2	320	8,4	390	11,5	60	1,8
Total	10.315	75,0	3.050	76,3	2.030	52,1	3.170	83,4	2.590	76,2	2.440	72,0

Edad	Lules		J. B. Alberdi		Cruz Alta		Yerba Buena		Río Chico		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
21 - 22 años	20	0,8	50	2,5	0	0,0	10	0,8	10	0,9	850	2,1
19 - 20 años	0	0,0	140	7,0	0	0,0	0	0,0	40	3,7	760	1,9
17 - 18 años	60	2,5	50	2,5	10	0,5	20	1,6	0	0,0	560	1,4
15 - 16 años	150	6,3	130	6,5	90	4,6	160	13,1	60	5,6	2.500	6,1
13 - 14 años	160	6,7	110	5,5	660	33,5	100	8,2	140	13,0	3.160	7,7
11 - 12 años	80	3,3	40	2,0	90	4,6	20	1,6	20	1,9	1.920	4,7
9 - 10 años	130	5,4	260	13,1	70	3,6	20	1,6	100	9,3	3.530	8,6
7 - 8 años	100	4,2	280	14,1	70	3,6	40	3,3	50	4,6	4.180	10,2
5 - 6 años	590	24,7	320	16,1	160	8,1	20	1,6	170	15,7	5.660	13,8
3 - 4 años	260	10,9	60	3,0	270	13,7	45	3,7	220	20,4	3.150	7,7
2 años	90	3,8	80	4,0	80	4,1	0	0,0	90	8,3	3.110	7,6
Total	1.640	68,6	1.520	76,4	1.500	76,1	435	35,5	900	83,3	29.380	71,8

Nota: Porcentajes calculados en función a la superficie limonera total de cada departamento. La diferencia del total con la sumatoria de los parciales radica en el redondeo ponderado.

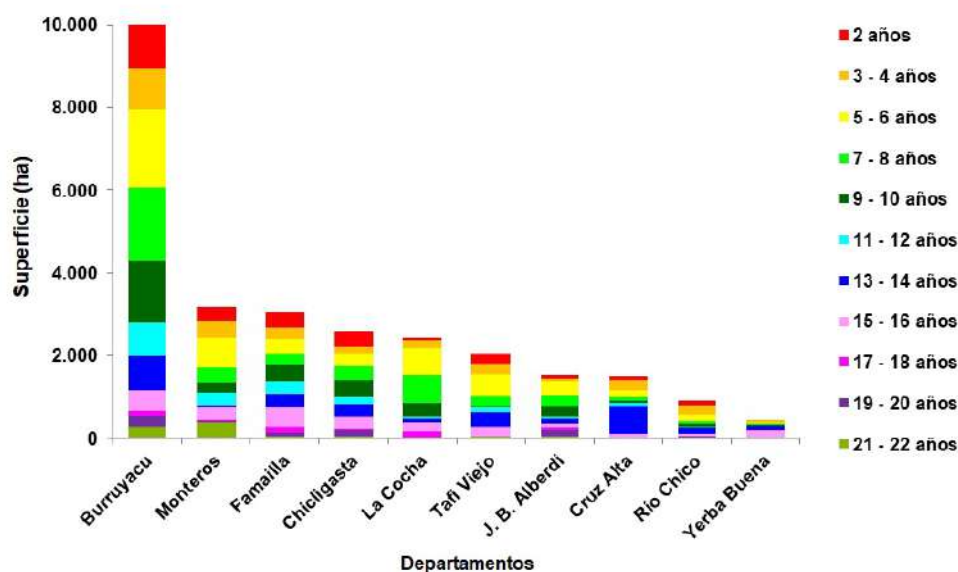


Figura 3. Distribución de la superficie con limón, según departamentos productores y rangos de edades (de 2 a 22 años). Tucumán, 2025.

La disposición espacial de las plantaciones, diferenciada por edades, en los sectores norte y sur de la provincia, se muestra en las Figuras 4a y 4b, respectivamente. Mientras en las Figuras 5a y 5b se muestra la información por edades agrupadas en relación con el potencial productivo antes mencionado.

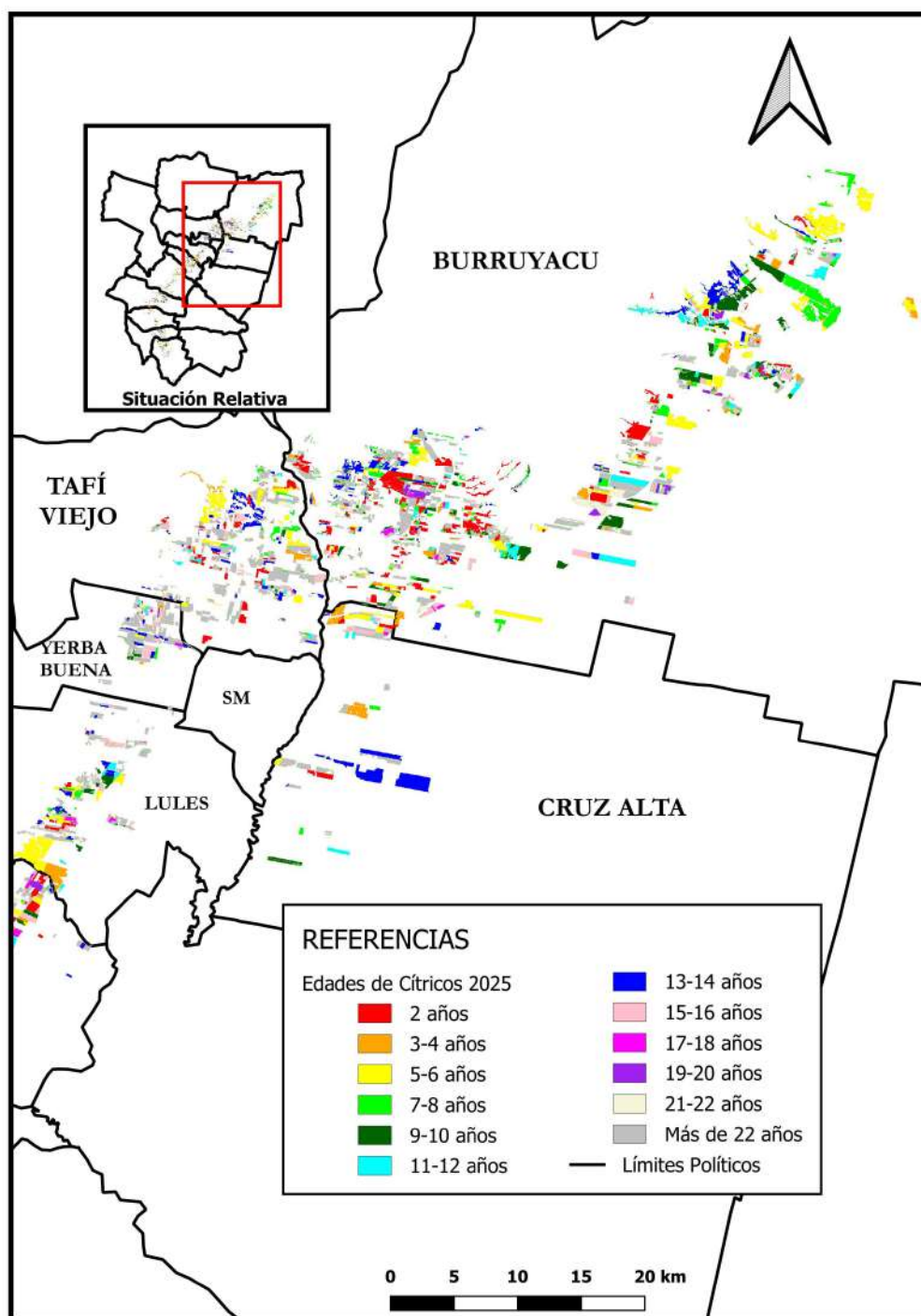


Figura 4a. Distribución espacial de las plantaciones cítricas según edades. Tucumán. Zona Norte, 2025.

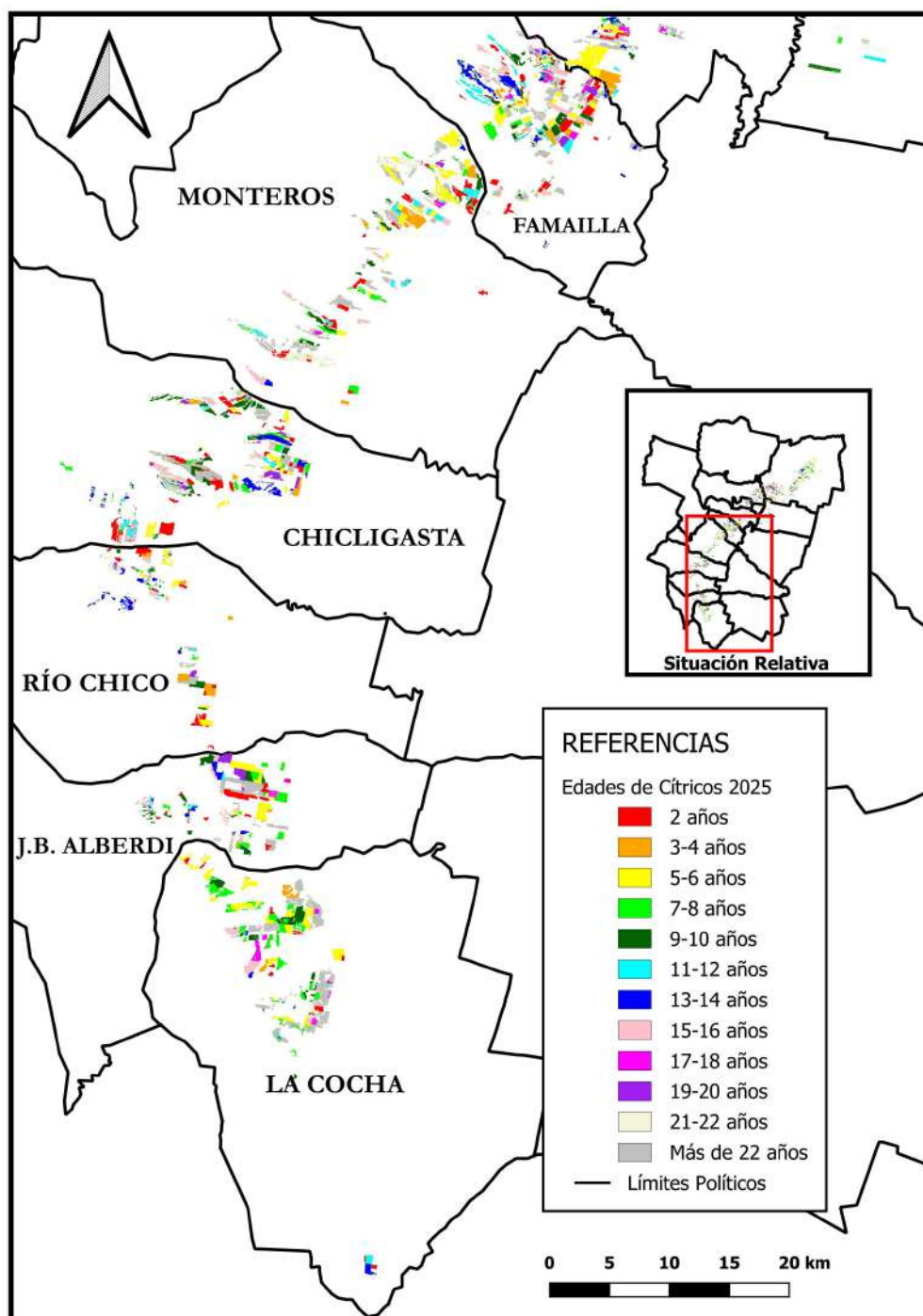


Figura 4b. Distribución espacial de las plantaciones cítricas según edades. Tucumán. Zona Sur, 2025.

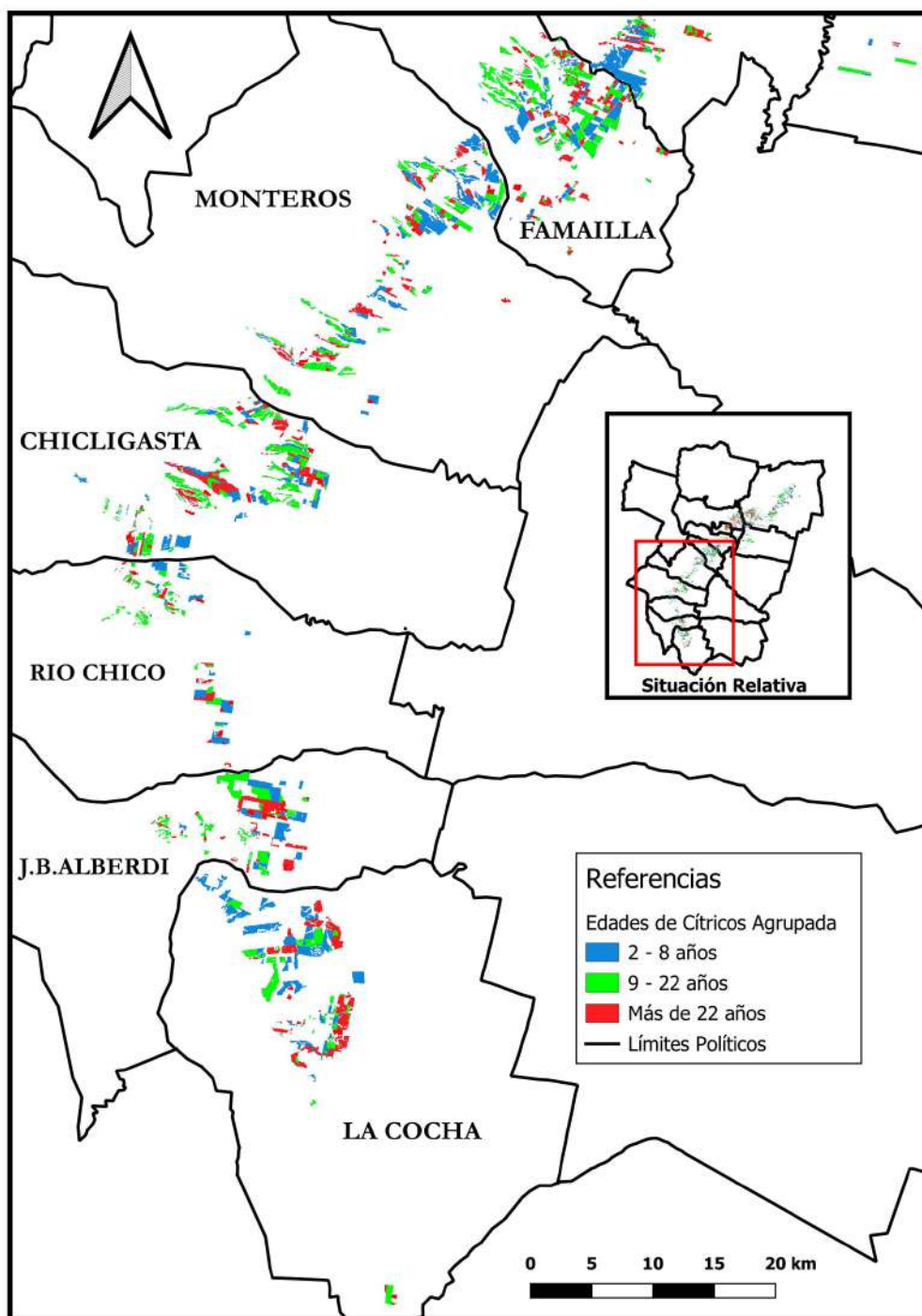


Figura 5a. Distribución espacial de las plantaciones cítricas según edades agrupadas. Tucumán. Zona Norte, 2025.

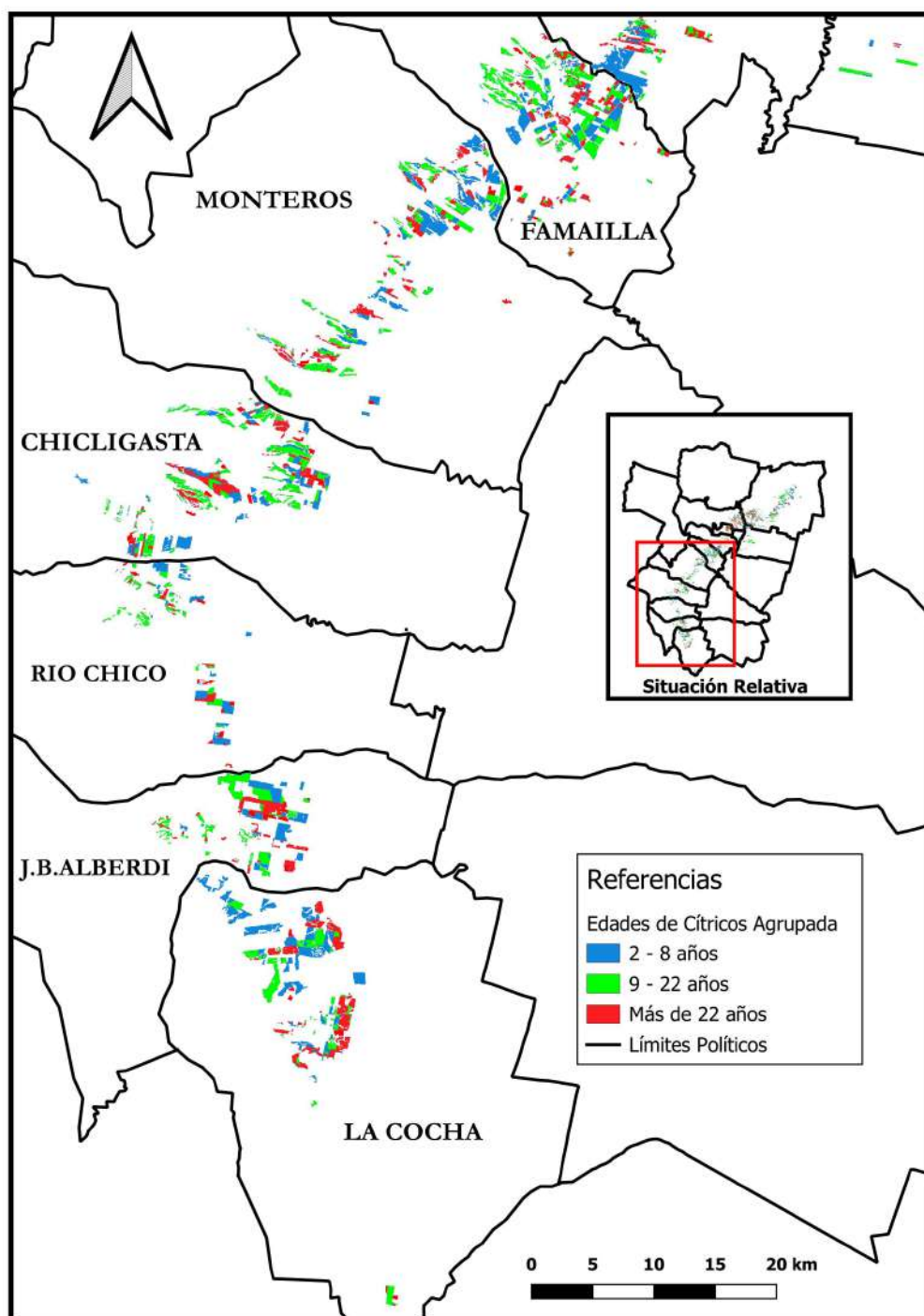


Figura 5b. Distribución espacial de las plantaciones cítricas según edades agrupadas. Tucumán. Zona Sur, 2025.

Consideraciones finales

El 28,2% de la superficie ocupada con limón en la provincia de Tucumán posee más de 22 años de edad.

El 91,4% de la superficie citrícola de dulces, está ocupada por plantaciones de más de 22 años.

En los departamentos Yerba Buena y Tafí Viejo, principalmente, se concentra la mayor cantidad de plantaciones de más de 22 años, mientras que en Monteros y Río Chico se presenta el mayor porcentaje de plantaciones entre 2 y 22 años en relación con su superficie limonera.

En las plantaciones menores a 22 años predominan dos grupos de edades: de 5 a 6 años y de 7 a 8 años, con el 13,8% y 10,2% de la superficie limonera, respectivamente.

La metodología empleada contribuye a las estadísticas de cultivos y sirve de base para diversos estudios de índole agronómico y económico.

Bibliografía

Carreras Baldrés J. I.; C. Fandos; F. J. Soria; P. Scandaliaris; D. Figueroa; N. Aranda y H. Salas. 2026. Estimación del área implantada con cítricos en Tucumán en 2025 y comparación con campañas precedentes. Reporte Agroindustrial EEAOC. Boletín electrónico (362). Disponible en <https://www.eeaoc.gob.ar/reporte-agroindustrial/>.

Palacios, Jorge. 2005. Citricultura. ISBN 987-43-8326-7. Capital Federal. Argentina.