



Revista
“TECNOÁRIDO”
Año 5 - Nº 8 - Junio de 2023

Capítulo 10

**OCURRENCIA DE INCENDIOS RURALES
Y FORESTALES EN LA PROVINCIA DE LA RIOJA
ENTRE LOS AÑOS 2015 Y 2022**

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA LA RIOJA



.....

OCURRENCIA DE INCENDIOS RURALES Y FORESTALES EN LA PROVINCIA DE LA RIOJA ENTRE LOS AÑOS 2015 Y 2022

AUTORES:

Lic. Domingo Garay (INTA EEA La Rioja) | Lic. Juan Agüero (INTA EEA La Rioja)

INTRODUCCIÓN

En ambientes naturales el fuego es un disturbio o perturbación que elimina biomasa vegetal. Es equivalente a otros disturbios naturales tales como plagas, inundaciones, y disturbios antrópicos como el pastoreo y el desmonte. En la región chaqueña argentina, como en otras regiones del país y del mundo, el fuego es un evento ecológico recurrente (Kunst, 2011).

La convergencia de altas temperaturas con la sequedad ambiental y la cantidad de combustible con bajo contenido de humedad o seco resulta altamente predisponente para la iniciación del fuego y la propagación de los incendios rurales y/o forestales, los cuales pueden deberse a causas naturales o antrópicas (Garay & Agüero, 2022).

Además del daño causado en la vegetación, un incendio forestal tiene sus efectos sobre la flora, la fauna, el suelo, el paisaje, los recursos hídricos, las instalaciones agropecuarias, la vida de animales e incluso de humanos, etc. Por estas razones es que fueron siempre asociados a efectos perjudiciales, pero es importante tener presente que estos son parte del ciclo natural y que en realidad no siempre son algo negativo.

En la provincia de La Rioja se desarrollaron en los últimos años una gran cantidad de incendios, entre estos, algunos de gran importancia, con cuantiosas pérdidas económicas, ambientales y hasta vidas de animales.

Por estas razones resulta importante detectar acertadamente las áreas quemadas a fin de comprender con mayor precisión el régimen histórico de los incendios, es decir,

determinar dónde y cuándo ocurren, qué los provoca, y qué características tienen.

El presente trabajo tiene por objetivo relevar y analizar la ocurrencia de incendios rurales y forestales en la provincia de La Rioja para el periodo comprendido entre los años 2015 y 2022.

MATERIALES Y MÉTODO

La Provincia de La Rioja está ubicada en el Noroeste de la República Argentina. Limita al Norte con Catamarca, al Este con Córdoba, al Sur con San Luis, al Suroeste con San Juan y al Noroeste con Chile. La misma cuenta con una superficie de 89.680 Km².

En cuanto a la metodología, se trabajó con la información generada por el Sistema de Información Geográfica de áreas quemadas y la base de datos del INTA La Rioja. El SIG está creado con el software de QGIS apoyado con procesos de Google Earth Engine y la base de datos con Microsoft Excel. Con esta última herramienta se realizaron los gráficos y los cálculos estadísticos al respecto.

RESULTADOS

De acuerdo con los polígonos de áreas quemadas en la provincia se han quemado 209.328 hectáreas de vegetación durante el período comprendido entre los años 2015 y 2022. De esto resulta una media de 26.166 hectáreas anuales.

El año de mayor superficie quemada fue el 2017 con un total de 106.818 hectáreas, seguido por el 2022 en donde se quemaron 38.183 hectáreas y el 2021 con 24.369 hectáreas quemadas (Figura 1, panel izquierdo). Estos 3 años concentran el 81% de lo quemado durante el período.

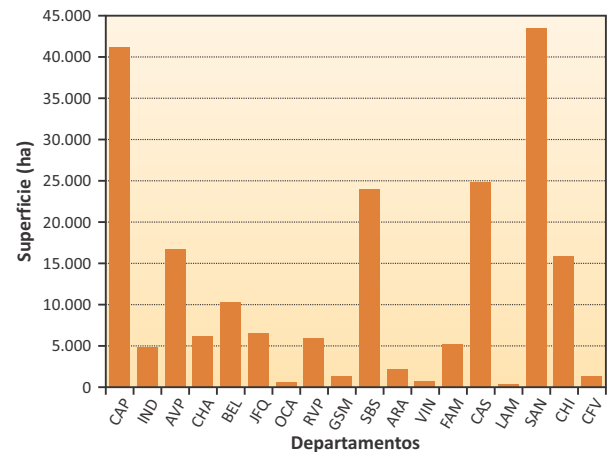
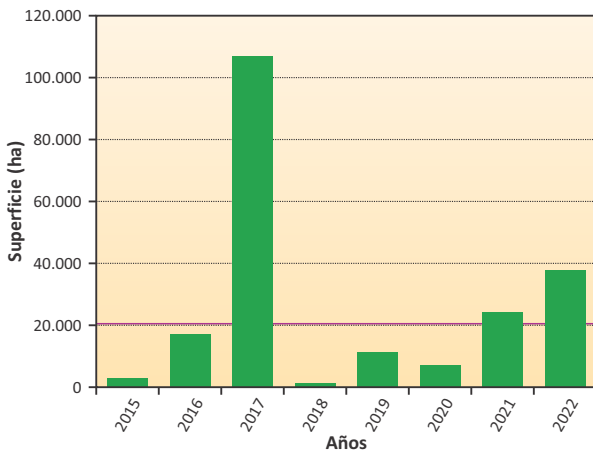


Figura 1. Panel izquierdo: superficie anual de las áreas quemadas (la línea de color lila indica la media para el período). Panel derecho: superficie quemada distribuida por departamento.

El departamento con mayor superficie quemada fue el departamento Sanagasta (SAN) con un total de 43.604 hectáreas, seguido por el departamento Capital (CAP) en donde se quemaron 41.296 hectáreas y el departamento Castro Barros (CAS) con 24.836 hectáreas quemadas (Figura 1, panel derecho). Estos 3 departamentos concentran el

52% de lo quemado durante el período.

Durante el período se han detectado 220 áreas quemadas, de lo cual resulta una media de 28 incendios anuales.

El año con mayor cantidad de áreas quemadas fue 2020 con un total de 51, seguido por los años 2022 en donde se

detectaron 50, y 2019 con 37 (Figura 2, panel superior). Estos 3 años concentran el 63% de la cantidad total de incendios del período.

El departamento mayor cantidad de áreas quemadas fue el departamento Capital (CAP) con un total de 5 seguido por el departamento General Belgrano (BEL) con 34 y el departamento Chemical (CHA) con 21 (Figura 2, panel inferior). Estos 3 departamentos concentran el 48% de las áreas quemadas durante el período.

CONCLUSIONES

Los Sistemas de Información Geográfica y la Teledetección se constituyen como herramientas de gran utilidad e importancia a la hora de generar información para la toma de decisiones. Permiten trabajar con combinaciones de bandas multispectrales que ayudan a visualizar y analizar las zonas afectadas por incendios, tanto en el momento del suceso como a posteriori.

La detección y cuantificación de áreas quemadas permite la generación de una base de datos que resulta de gran importancia no tan solo a los fines estadísticos sino también como herramienta de soporte para la gestión del medio ambiente.

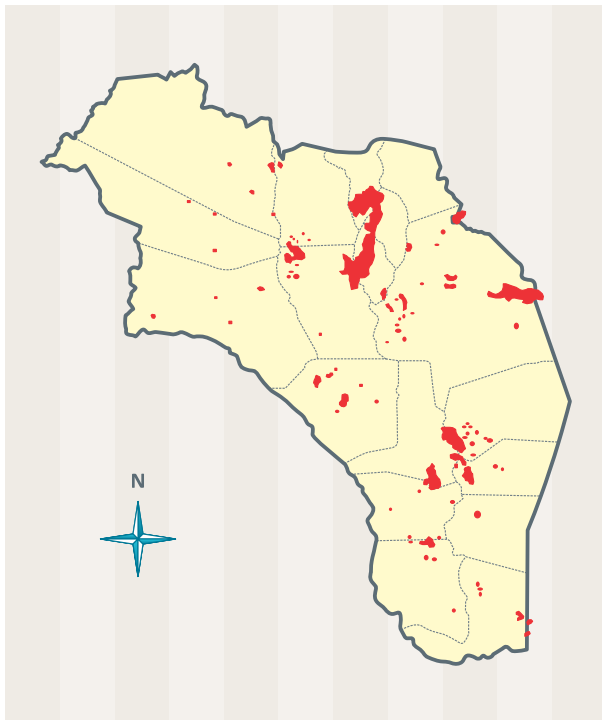


Figura 3. Mapa de distribución espacial de las áreas quemadas en la provincia de La Rioja (polígono de color rojo) durante el período comprendido entre los años 2015 y 2022 inclusive.

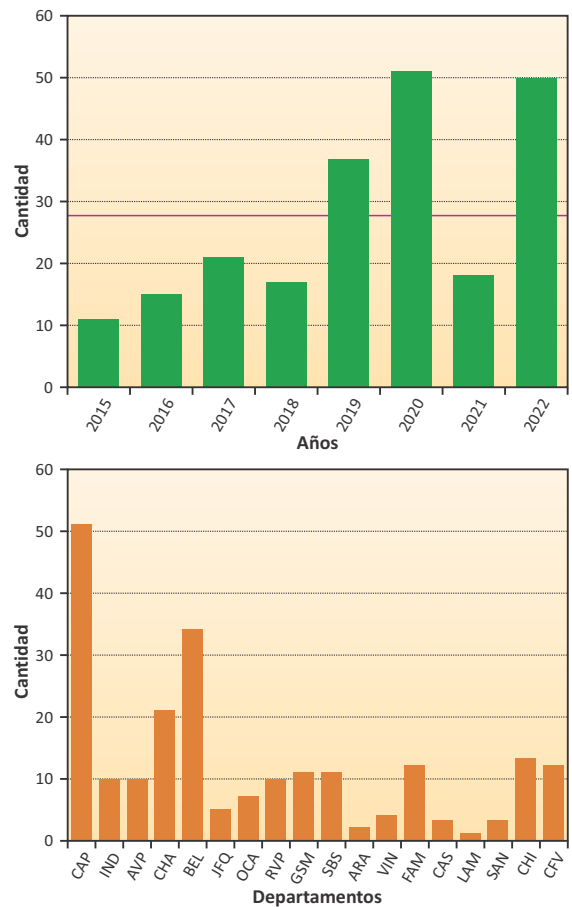


Figura 2. Panel superior: cantidad (número) de áreas quemadas distribuidas por año (la línea de color lila indica la media para el período).

Panel inferior: cantidad de áreas quemadas distribuidas por departamento.

BIBLIOGRAFÍA

- **Garay, Domingo & Agüero, Juan (2022).** Detección satelital de áreas quemadas en la provincia de La Rioja. Período: enero-diciembre de 2021. INTA Estación Experimental Agropecuaria La Rioja.
- **Kunst, C. (2011).** Ecología y uso del fuego en la Región Chaqueña Argentina: una revisión. INTA Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero.