



Informe N°: 0006

Fecha: 15/11/2021

Autores: Domingo Garay

Colaboradores: Claudio Aballay

Proyecto Estructural I064: Prevención y evaluación de la emergencia y desastre agropecuario.

Incendio en Sierras de Alcázar y Cerro El Morado Octubre 2021

Introducción:

Este informe tiene por objetivo identificar, cuantificar y cartografiar el área afectada por el incendio rural producido durante el mes de octubre en las Sierras de Alcázar (Departamento General Ángel Vicente Peñaloza) y el Cerro El Morado (Departamento Chamental), provincia de La Rioja.

La producción cartográfica y la cuantificación del área quemada se llevó a cabo mediante una metodología medianamente rápida, precisa y de bajo costo en donde se utilizaron imágenes satelitales de alta resolución que fueron procesadas mediante herramientas de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.



Imagen N° 1: Bombero combatiendo el incendio en las cercanías de Santa Cruz, Departamento General Ángel Vicente Peñaloza (Fotografía: Claudio Aballay).

Desde el Grupo de Recursos Naturales del INTA EEA La Rioja colaboramos con Defensa Civil y los

Bomberos Voluntarios de la región, brindando seguimiento satelital y cartografía del área quemada. Fuimos parte del equipo de trabajo instalado en la Base Aérea Militar de Chamental, en donde analizamos y validamos la cartografía generada a través de observaciones aéreas realizadas desde un helicóptero conjuntamente con miembros de Bomberos Voluntarios, Defensa Civil y Parques Nacionales.

Desde el INTA continuaremos trabajando en la zona afectada, primero para determinar el “grado de severidad del área quemada” y después haciendo un monitoreo periódico del “grado de regeneración de la vegetación.”

Resultados:

Se determinó que la superficie total quemada, de acuerdo a la metodología utilizada, equivale a aproximadamente 15.313 hectáreas según los cálculos realizados sobre una imagen satelital de pos incendio (ver imagen N° 2). Esta superficie equivale a alrededor de 20 ciudades de Chamental.

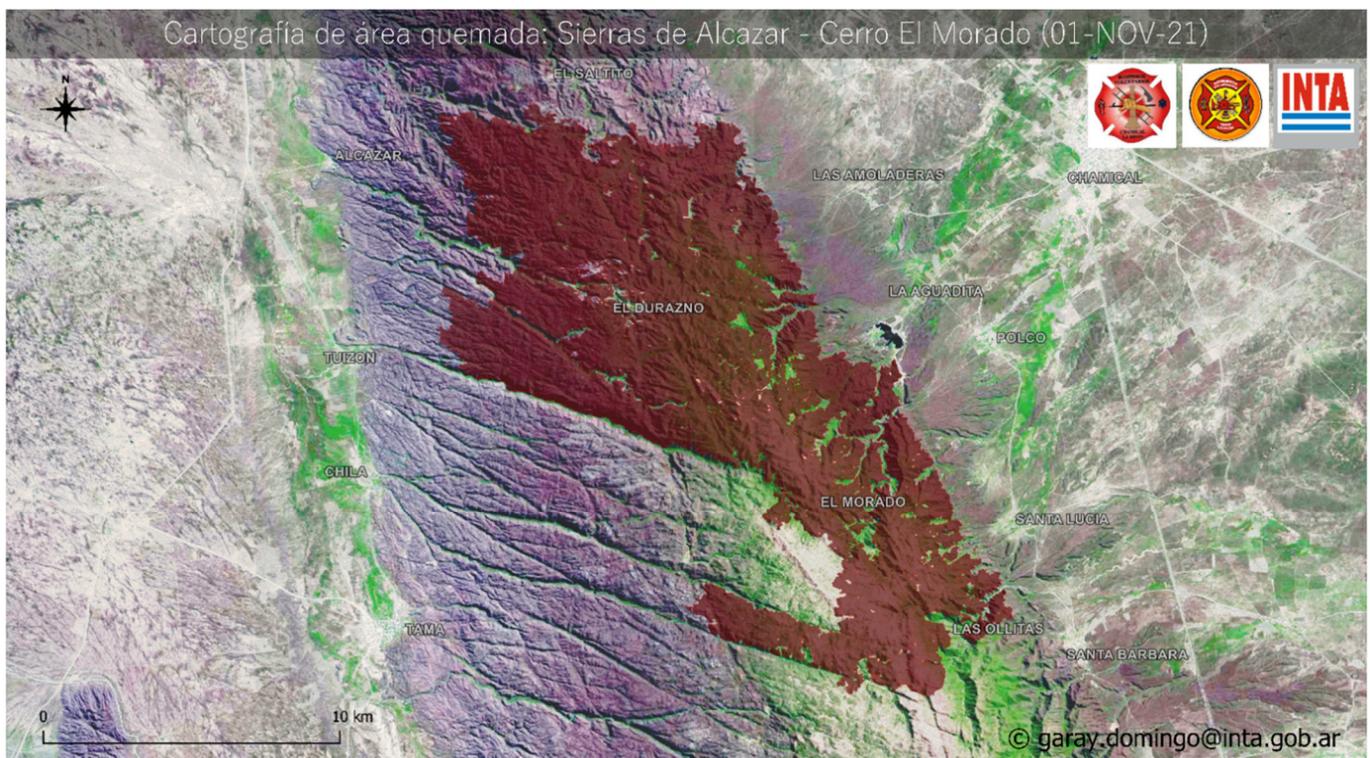


Imagen N° 2: Mapa final compuesto por imagen satelital de pos incendio y capa vectorial de área quemada la cual se observa en color rojo/marrón.

A nivel regional (Llanos de La Rioja) este evento superó a uno de los mayores incendios de los últimos años como fue el producido en las Sierras de Malanzán a mediados de noviembre de 2017 en donde se quemaron aproximadamente 10.000 hectáreas. De esta forma, se convirtió en el segundo incendio más grande del siglo después del producido en el Departamento General San Martín (Norroeste de Ulapes) a mediados del año 2001 en donde se quemaron más de 30.000 hectáreas.

A nivel provincial sólo con este incendio se superó las casi 11.500 hectáreas quemadas durante el año 2019, se duplicó las más de 7.000 hectáreas quemadas durante el año 2020 y, prácticamente, se alcanzó la media histórica de quemas de los últimos 10 años. Se convirtió en el tercer incendio más grande del siglo después de los producidos en el Departamento General San Martín en el 2001 (30.000 hectáreas) y en la Sierra de Velasco en el 2017 (85.000 hectáreas).

De acuerdo con el mapa publicado por Cabido et al., 2018, la vegetación afectada estaría compuesta principalmente por matorrales, pastizales y pajonales de la Serranía Chaqueña. A este impacto sobre la flora hay que sumarle los efectos sobre el suelo, la fauna y sobre la ganadería, principal actividad productiva de la región.

Del total del área quemada el 61,24% corresponde al Departamento General Ángel Vicente Peñaloza (9.378 hectáreas), el 37,57% al Departamento Chamental (5.753 hectáreas) y el restante 1,19% al Departamento General Belgrano (182 hectáreas).

En el área quemada se detectaron durante el periodo comprendido entre el 12 de octubre y el 01 de noviembre, un total de 1.426 focos de calor o puntos calientes (ver imagen N° 3) generados por el programa FIRMS de la NASA.



Imagen N° 3: Mapa compuesto por imagen satelital de pos incendio y capa vectorial de focos de calor del programa FIRMS la cual se observa en color naranja.

El primer frente de incendio se inició el 12 de octubre en la zona serrana próxima a la localidad de Alcázar situado a aproximadamente 16 kilómetros al Noreste de Tama, cabecera del Departamento General Ángel Vicente Peñaloza. El segundo incendio se inició el 15 de octubre en la zona serrana conocida como Cerro El Morado situado a aproximadamente 14 kilómetros al Suroeste de la Ciudad de Chamental.

El alto grado de sequedad de la vegetación como consecuencia del déficit hídrico propio de la estación seca

propició que el fuego se expandiera rápidamente y lo inaccesible de la zona hizo que el mismo se tornara incontrolable. Así fue que ambos frentes de incendio se expandieron y se fusionaron el día 19 de octubre entre la Quebrada de las Higueras y la localidad de El Durazno.

En el panel de la imagen N° 4 se muestra las imágenes satelitales (escala 5 km.) en donde se puede apreciar la secuencia de la expansión del área quemada la cual se visualiza en color rojo/marrón.

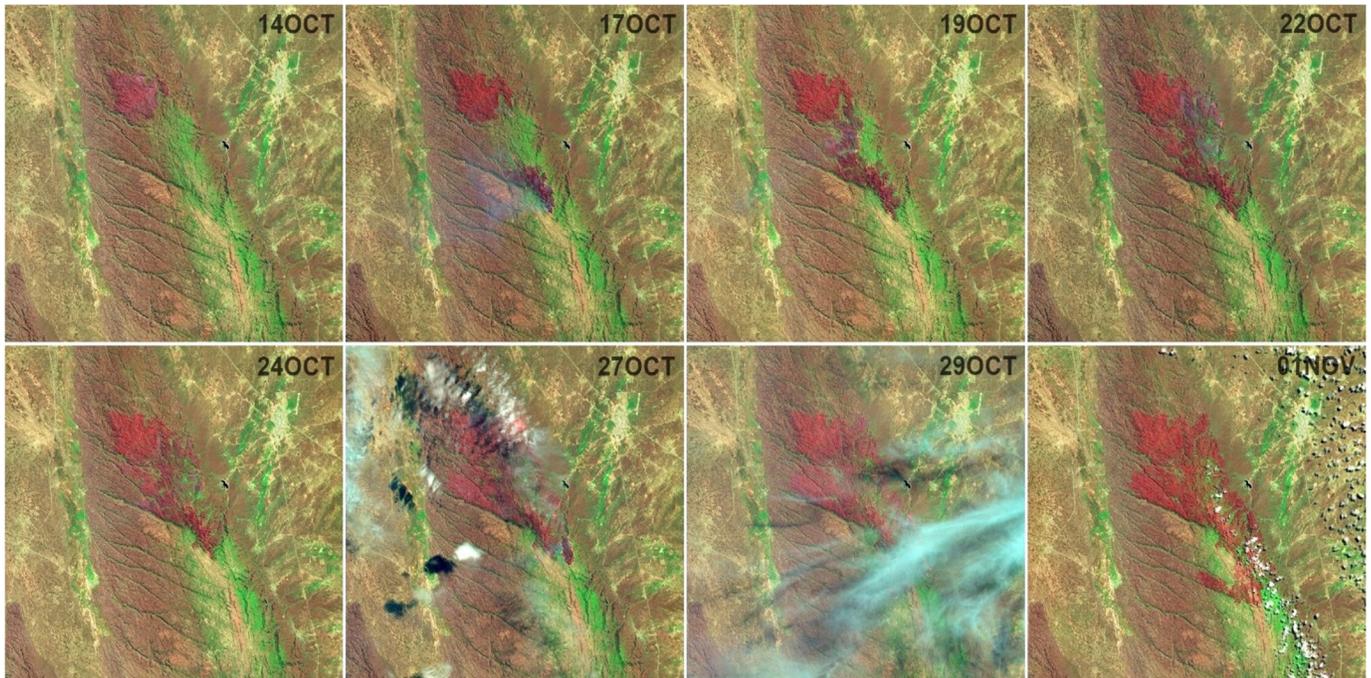


Imagen N° 4: Secuencia cronológica de imágenes satelitales del área quemada la cual se observa en color rojo/marrón.

Principales lugares afectados distribuidos por departamento:

Departamento General Ángel Vicente Peñaloza: Sierras de Alcázar, El Durazno (asentamiento humano), Sierras de Tuizón (Quebrada de Tuizón), Sierras de Chila y Sierras de Santa Cruz.

Departamento Chamental: Quebrada Larga, Quebrada del Tigre, Quebrada del Chiñe, Aguilares, Quebrada de las Higueras, Sierras de La Aguadita (quebradas de Toledo, La Toma y Doña Rosa), El Morado, Sierras de Polco, Sierras de Santa Lucía y Sierras de Santa Bárbara.

Departamento General Belgrano: Quebrada de Chocayo y Cerro Pelado.

Agradecimientos:

A Diego Pons, coordinador del Proyecto: “Prevención y evaluación de la emergencia y desastre agropecuario” (PE i064).

A Claudio Aballay, Jefe del cuartel de Bomberos Voluntarios de Tama (Departamento General Ángel Vicente Peñaloza).

A Mario Herrera, Jefe del cuartel de Bomberos Voluntarios de Patquía (Departamento Independencia).

A Fabián Tapia, Subsecretario de Defensa Civil de la provincia de La Rioja.

A Miguel Ruiz, Osvaldo Aballay, Omar Castro y Hugo Albornoz, bomberos a cargo del Centro de Comando de Operaciones.



Imagen N° 5: Fotografía aérea de la zona afectada en proximidades de la localidad de El Durazno tomada el día 20 de octubre de 2021 por Claudio Aballay.



Imagen N° 7: Fotografía tomada desde el Barrio Daniel German Elías, ciudad de Chamental el día 25 de octubre de 2021 por Valeria Ahumada.



Imagen N° 7: Fotografía tomada desde la Posta Turística Kakán, localidad de La Aguadita el día 25 de octubre de 2021 por Andrea Pereyra.



Imagen N° 8: Fotografía nocturna tomada desde la Localidad de Santa Lucía el día 29 de octubre de 2021 por Hernán Gómez.



Imagen N° 9: Mosaico de imágenes ilustrativas de las diferentes instancias del trabajo en equipo llevado a cabo durante el desarrollo del incendio.

Bibliografía:

Cabido, M. Zak, M. Biurrun, F. (2018). La vegetación y el ambiente de la Provincia de La Rioja. Universidad Nacional de Chilecito.



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación