



### IMPACTO DE LOS INCENDIOS SOBRE SUELOS DE CULTIVOS DE SIEMBRA DIRECTA

A.I. Rubenacker<sup>1</sup>, C.P. Dionisi <sup>2</sup>, G.N. Andrada<sup>3</sup>, C.I. Vettorello <sup>4</sup>

<sup>1-2-3-4</sup> Universidad Nacional de Córdoba-FCA. A.F. Marrone 746. Ciudad Universitaria. (5111) Córdoba.

Contacto: [arubenac@agro.unc.edu.ar](mailto:arubenac@agro.unc.edu.ar) +54 9 351 5421747

#### INTRODUCCIÓN

La vegetación es un factor influyente en los cambios de frecuencia de incendios a largo y mediano plazo. En suelos de la provincia de Córdoba (Argentina), se produjeron eventos en los cuales la temperatura alcanzada fue suficiente para provocar cambios en la calidad y cantidad de la materia orgánica del suelo (MOS), además de las propiedades físicas, químicas y fisicoquímicas como capacidad reguladora. Los incendios también pueden presentar efectos positivos como la mejora del almacenaje de C en el suelo y de la estabilidad estructural de los agregados (AS).

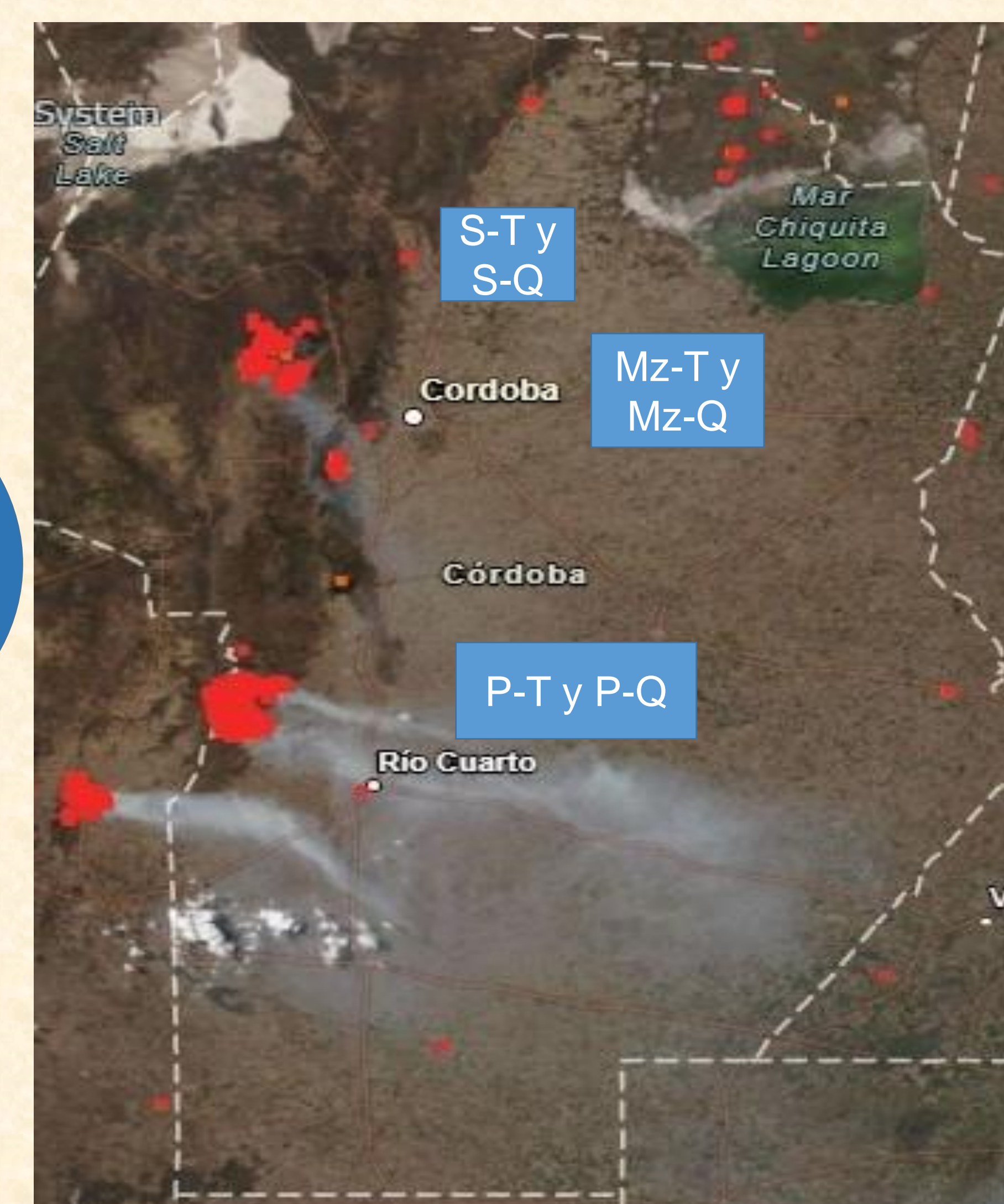
#### OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue analizar dependencia de la hidrofobicidad (Wr) con restos vegetales de distinto origen, AS y lípidos libres (Fap) de suelos quemados (Q) y sin quemar (T) de bosque de pinos implantados (P), cultivos extensivos (Mz y S) en la provincia de Córdoba.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Se muestrearon suelos afectados por incendios (Q) y sin quemar (T), un sitio forestal con pinares implantados (P) y dos con cultivos en siembra directa con maíz (Mz) y soja (S). Se determinó Wr con el test del tiempo de penetración de la gota de agua al suelo y los lípidos libres (Fap) fueron extraídos y cuantificados con éter de petróleo. La estabilidad de los agregados (AS) se realizó por el método de lluvia simulada, suministrando un volumen determinado de agua en forma de gotas de "lluvia artificial" de energía conocida, se produce una ruptura mecánica de los agregados del suelo por el impacto de las gotas de agua

Sitios de muestreo



#### RESULTADOS

Suelos	Fap (Lípidos)	Wr (log WDPT)	AS
P-T	0,25a	Np	82,7a
P-Q	0,50b	2,00	85,7b
M-T	0,20a	Np	83,4a
M-Q	0,29b	1,23	88,3b
Mz-T	0,48b	Np	62,8a
Mz-Q	0,33a	Np	80,2b
S-T	0,61b	Np	68,2a
S-Q	0,15a	Np	70,1a

Los valores de AS de los sitios testigos bajo uso agrícolas S-T y Mz-T fueron hasta un 16% inferiores que las muestras correspondientes al sitio forestal testigo, y no mostraron Wr. En las muestras de Mz-Q se observó un aumento significativo en AS, mientras que en S-Q no se observó variación.

Los sitios agrícolas bajo el manejo de labranza cero, presentaron efectos distintos al forestal, teniendo en cuenta a las propiedades edáficas relevadas, la Fap tuvo un comportamiento contrario a las leñosas. El lote S-T presentó el mayor valor de Fap entre los T y el menor en Q, indicando que la temperatura del incendio y el tiempo de permanencia del fuego no alcanzó, además, para desarrollar Wr.