



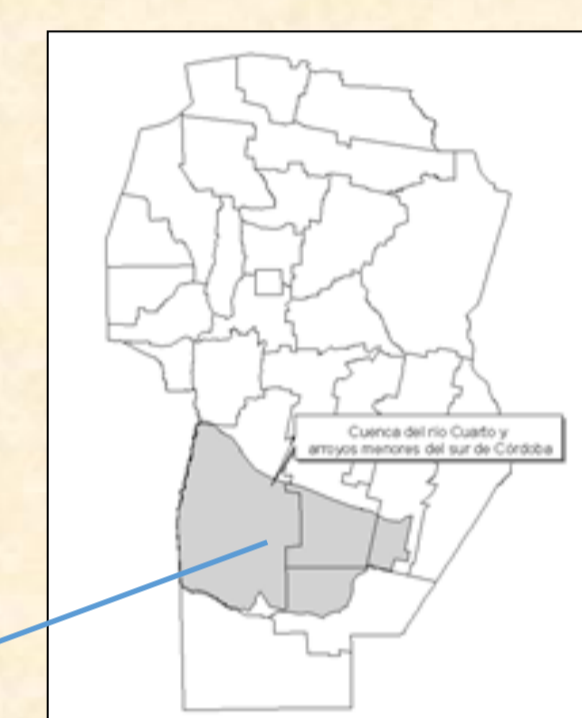
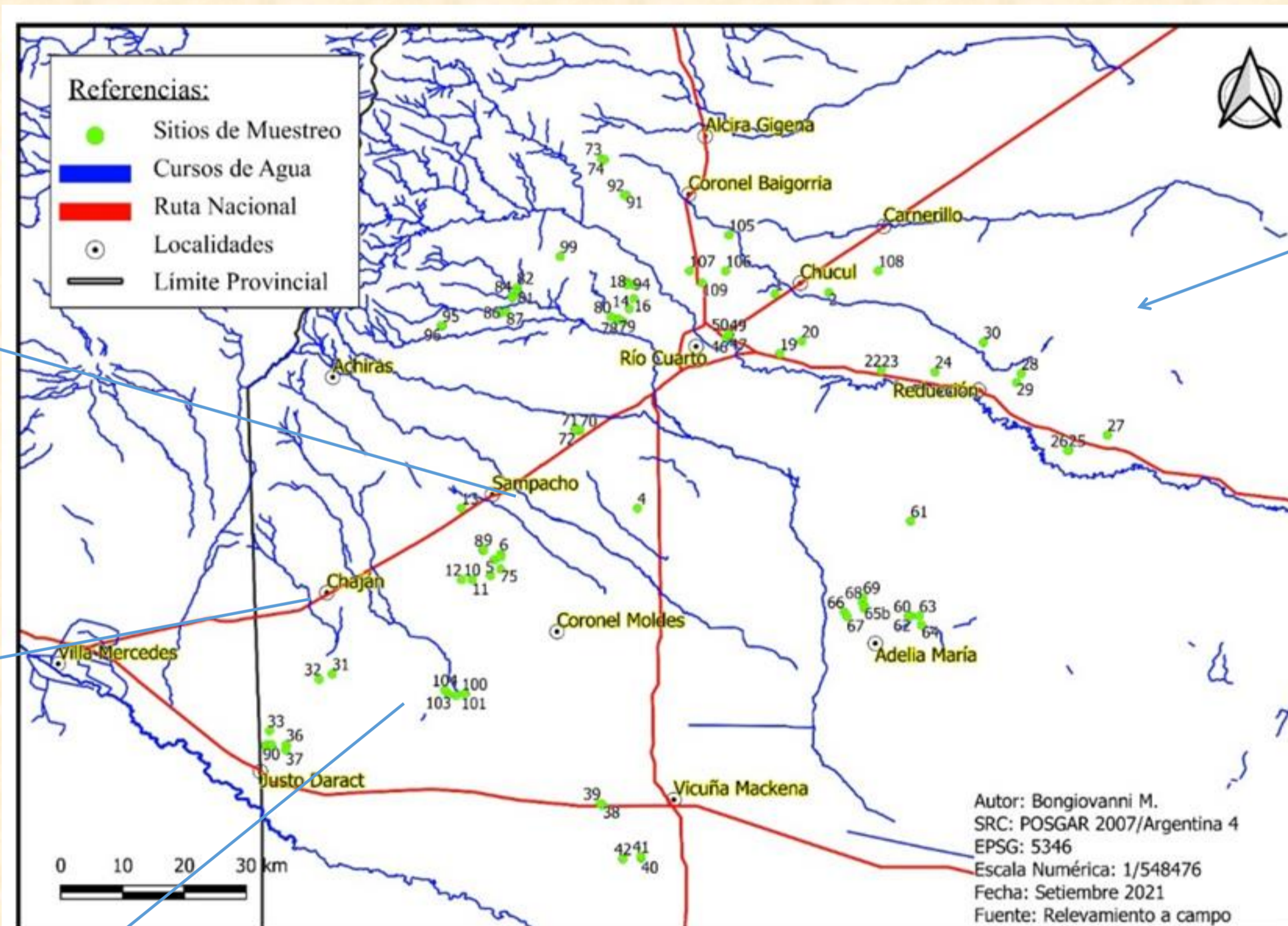
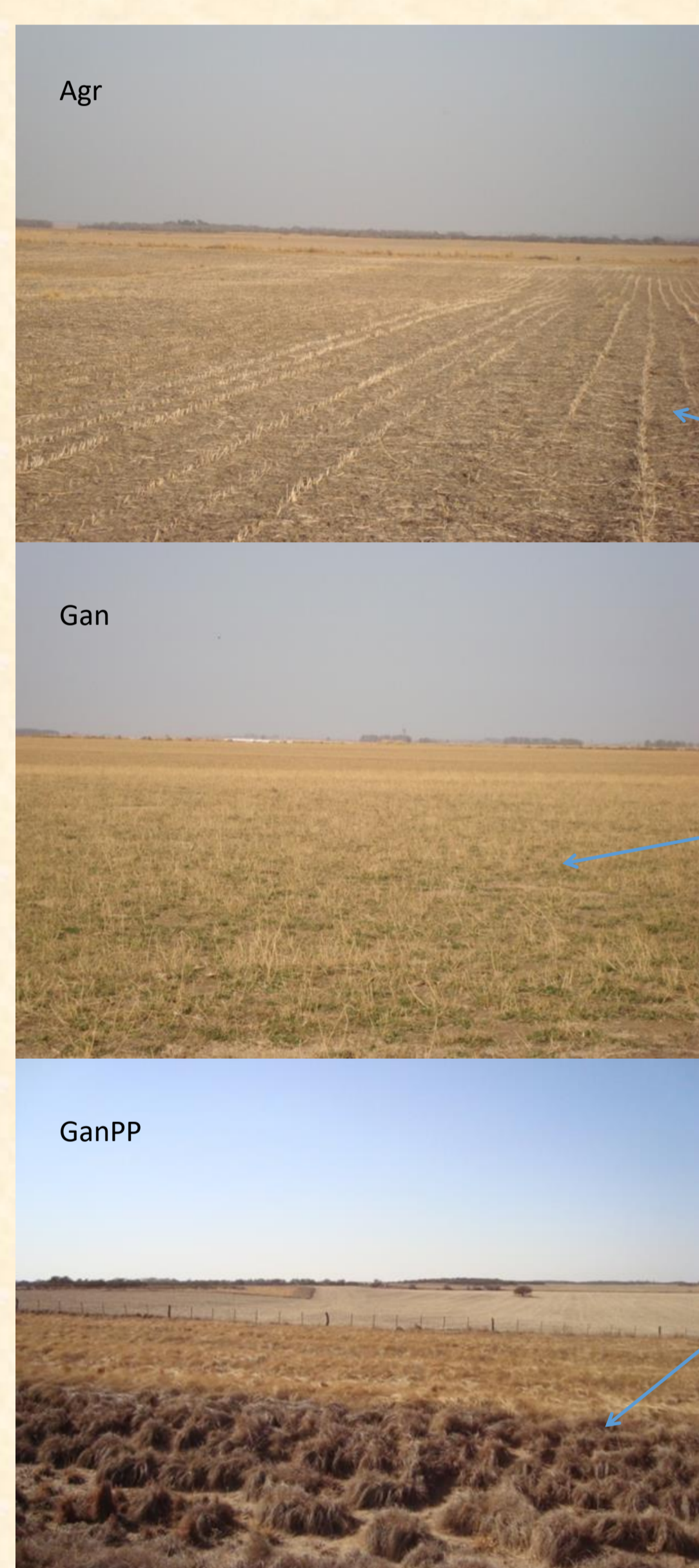
DIFERENTES USOS DEL SUELO EN EL SUDOESTE DE CORDOBA Y SU IMPACTO EN EL CONTENIDO DE CACARBONO ORGÁNICO

M. D. Bongiovanni¹, J. C. Lobartini²

¹ Facultad de Agronomía y Veterinaria, UNRC mdbongiovanni@ayv.unrc.edu.ar ² Departamento Agronomía, UNS lobartini@uns.edu.ar

En los últimos años los sistemas productivos agropecuarios se basaron principalmente en las tecnologías de insumos, ya que por su inmediata respuesta en incrementos de rendimiento capta la mayor atención, siendo el manejo en función de procesos la otra alternativa que sumada a la tecnología de insumos puede brindar una sostenibilidad en la producción de bienes y servicios. El intenso uso de los suelos bajo sistemas agrícolas, la ausencia de rotaciones con cultivos que hagan aportes voluminosos de materia orgánica genera un balance negativo entre el ingreso, egreso y stock de carbono orgánico en el suelo

El objetivo del presente trabajo fue analizar el carbono orgánico total y sus fracciones como indicador del efecto de distintos usos de suelos agrícolas ganaderos del sudoeste de Córdoba. El área de estudio integra predios en producción de los departamentos Río Cuarto y Gral Roca, en el sudoeste de la provincia de Córdoba, Argentina



En cada unidad ambiental homogénea se estudiaron diferentes sistemas productivos que se relacionaron con usos del suelo, los mismos fueron Agrícola (**Agr**), Ganadero (**Gan**) con pradera de alfalfa y Ganadero pastura (**GanPP**) con gramíneas, permanentes por más de 20 años

A las muestras tomadas de 0-10 cm de profundidad se les determinó textura, carbono orgánico total (**COT**), carbono orgánico joven o particulado (**COP**) y carbono orgánico unido a la fracción mineral (**CO_{fm}**), mediante el método de Walkley-Black. Las fracciones de CO se obtuvieron mediante tamizado en húmedo. Se realizaron Análisis de la Varianza a fin de observar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las propiedades y los parámetros edáficos evaluados, mediante Modelos Lineales Mixtos utilizando como covariable los efectos aleatorios de la textura.

	Agr.	Gan.	GraPP
COT (g.Kg ⁻¹)	23,9 a	17,3 b	16,4 b
COP (g.Kg ⁻¹)	5,5 a	3,6 b	2,6 c
CO_{fm} (g.Kg ⁻¹)	11,9 a	8,1 b	7,7 b

Letras distintas indican diferencias significativas entre usos de suelos.

El COT del suelo fue significativamente mayor (p<0.05) entre el uso GanPP en relación al uso Gan y Agr, donde no se encontró diferencias entre ellos. Cuando se relacionó COP para los distintos usos de suelo se observaron diferencias significativas entre los tres usos, a diferencia de lo encontrado con el CO_{fm} donde el comportamiento fue similar a COT, siendo GanPP el de mayor contenido de CO a diferencia de los otros dos usos, indicando que el COP es un buen indicador de recuperación de CO en el suelo, siendo más sensible al cambio de uso a mediano plazo, como pueden ser las pasturas a base alfalfa en un ciclo productivo de 4 años.