



Suelos de Córdoba ¿Dónde estamos parados?

Ing. Agr. Lautaro Faule

Ministerio de
FINANZAS





OBJETIVOS DEL PLAN MAPA DE SUELOS

- Identificar los suelos, dar conocimientos de sus propiedades y mostrar su distribución espacial.
- Delimitar en mapas las áreas ocupadas por las unidades de suelos.
- Clasificar cada tipo de suelo presente de acuerdo a su aptitud de uso y dar a conocer las normas generales para su manejo y conservación.
- Ofrecer acceso a la información del recurso suelo en la provincia de Córdoba de manera libre y gratuita.
- Difundir las cartas de suelos y resaltar su valor a través de cursos de capacitación.
- Interacción con otras instituciones públicas y privadas.





2015

Año Internacional
de los Suelos



CUIDAR EL SUELO HOY

ES COSECHAR SIEMPRE



Ministerio de AGRICULTURA,
GANADERÍA Y ALIMENTOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
CÓRDOBA



**MANOS A
LA TIERRA**
cuidemos
el suelo cordobés



BPAs
CÓRDOBA

BUENAS PRÁCTICAS AGROPECUARIAS



Ministerio de
AGRICULTURA
Y GANADERÍA



PPA
PLAN PROVINCIAL
AGROFORESTAL

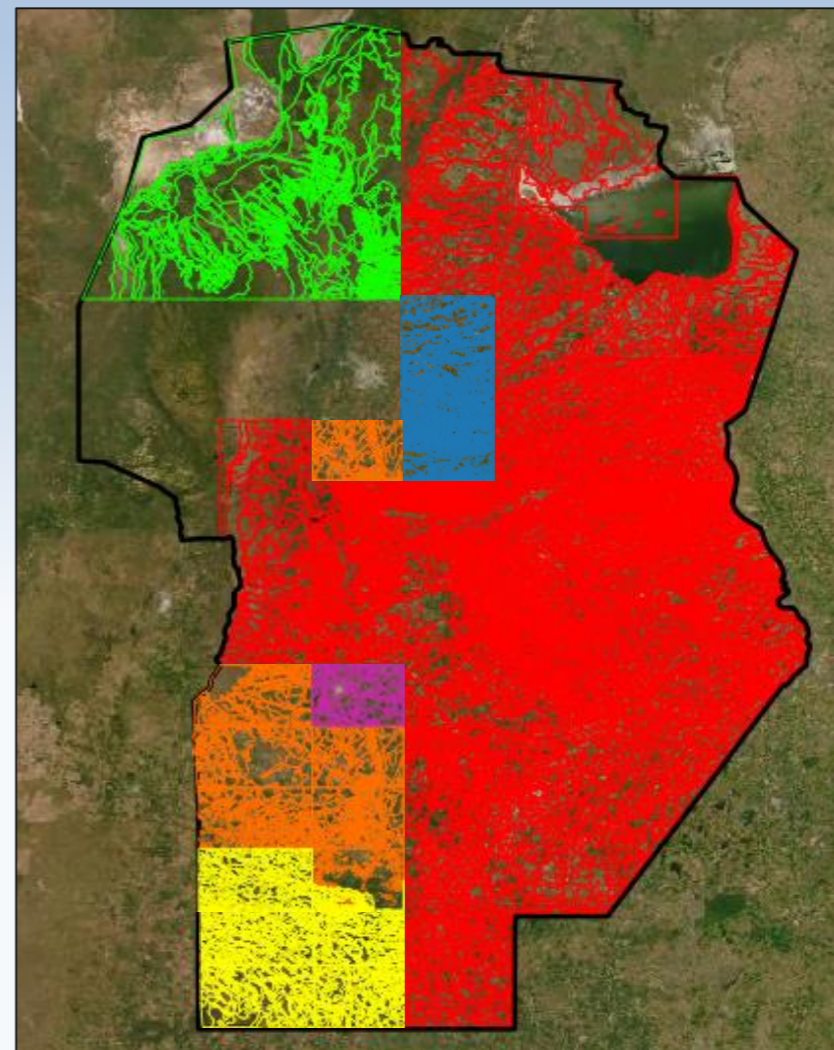
AVANCES Y PROYECCIONES EN LOS MAPAS DE SUELOS (2015 - 2020)

NUEVAS PUBLICACIONES

- Departamento General Roca - 1.000.000 hectáreas - Semidetalle
- Noreste de la provincia - 2.000.000 hectáreas - Reconocimiento
- Hojas Oliva, Oncativo y Villa del Rosario - 520.000 hectáreas – Actualización
- Hoja Río Cuarto - 170.000 hectáreas - Semidetalle

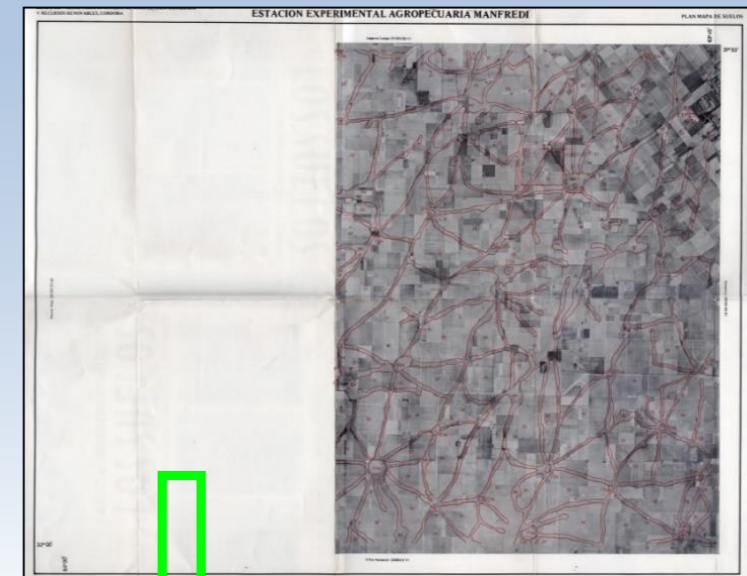
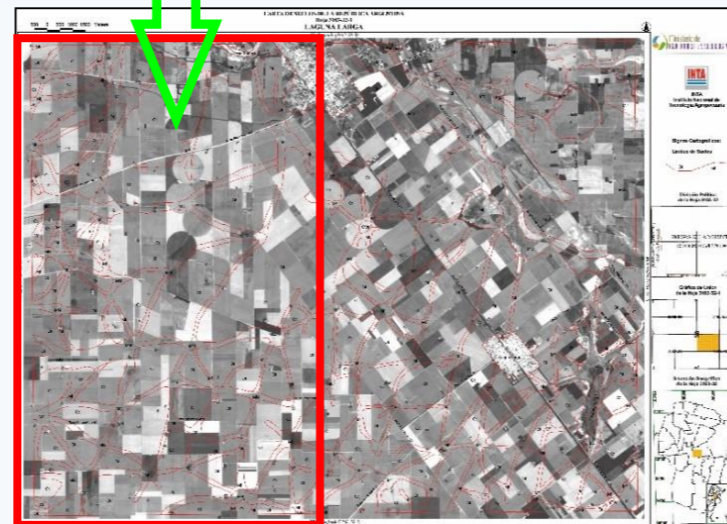
TRABAJOS EN PROCESO

- Departamento Río Cuarto - 1.100.000 hectáreas relevadas a escala de semidetalle – En proceso de Correlación
- Hoja José de la Quintana – 175.000 hectáreas - En proceso de relevamiento a escala de semidetalle



ACTUALIZACIÓN Y REEDICIÓN DE LAS CARTAS DE SUELOS

- Ampliación del relevamiento original.
- Re-muestreo de las series.
- Actualización de datos climáticos.
- Cálculo de índices de productividad.
- Determinación de constantes hídricas.



Serie Oncativo (1973)

Horizonte	A	AC	C _k	
Profundidad de la muestra (cm)	0-23	23-53	53 a +	
Materia Orgánica (%)	1,90	0,97	0,40	
Carbono Orgánico (%)	1,10	0,56	0,23	
Nitrógeno total (%)	0,122	0,096		
Relación C/N	9,0	6,2		
Arcilla, <2 μ (%)	16,7	12,2	10,2	
Limo, 2-50 μ (%)	68,7	71,1	71,9	
Arena muy fina, 50-100 μ (%)	15,4	15,0	15,0	
Arena fina, 100-250 μ (%)	0,8	1,0	0,6	
Arena media, 250-500 μ (%)	0,1	0,1	0,05	
Arena gruesa, 500-1000 μ (%)	0,2	0,1	0,1	
Arena muy gruesa, 1-2 mm (%)				
Carbonatos, CaCO ₃ (%)	0	0	4,69	
Equivalente de humedad (%)	21,1	19,9	19,6	
pH en agua (1:2,5)	6,4	7,1	8,3	
Cationes de intercambio, meq/100 gr:	Ca ⁺⁺	9,2	10,4	
	Mg ⁺⁺	1,1	1,5	
	Na ⁺	0,2	0,09	0,4
	K ⁺	2,8	1,7	0,7
H ⁺ de cambio (meq/100 gr)	1,5	0,5		
Sodio de intercambio, % (PSI)	1,3	0,6	2,9	
Suma de bases, meq/100 gr (S)	13,9	13,6		
Capacidad de intercambio catiónico, meq/100 gr (T)	15,6	14,2	13,7	
Saturación con bases, % (S/T)	89	96		

Series con constantes hídricas

Olaeta – Manfredi – La Reyna – Oncativo – Río Segundo – Río Cuarto
La Gilda – San Ambrosio – Matorrales – Espinillo – Las Acequias

Serie Oncativo (2014)

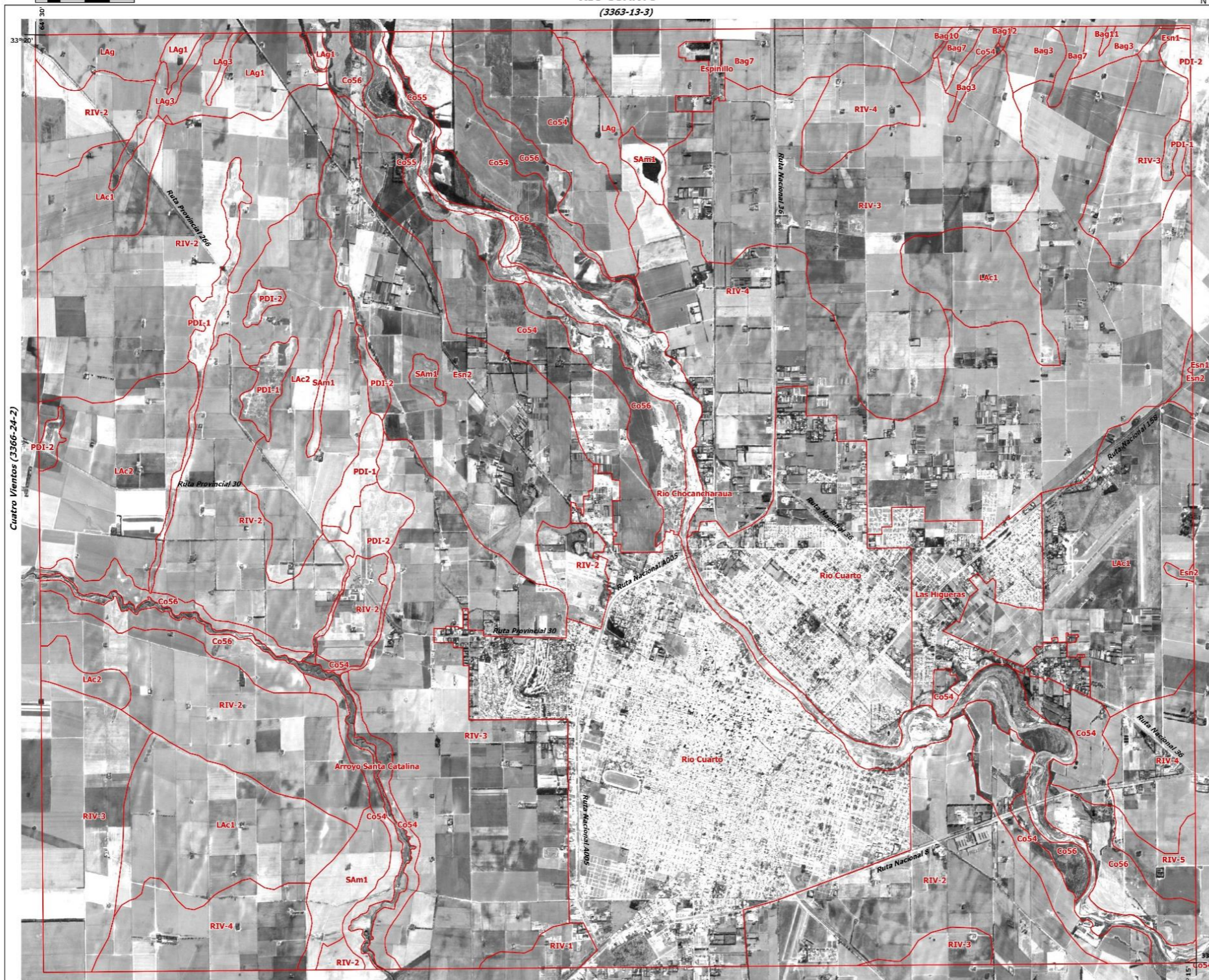
Horizonte	A	AC	C _k	
Profundidad de la muestra (cm)	0-23	23-55	55 a +	
Materia Orgánica (%)	2,84	0,76	0,57	
Carbono Orgánico (%)	1,65	0,44	0,33	
Nitrógeno total (%)	0,14	0,06	-	
Relación C/N	12,0	7,3	-	
Arcilla, <2 μ (%)	22,6	17,8	17,0	
Limo, 2-50 μ (%)	63,9	66,0	65,2	
Arena muy fina, 50-100 μ (%)	14,6	15,5	17,2	
Arena fina, 100-250 μ (%)	0,6	0,5	0,7	
Arena media, 250-500 μ (%)	0,2	0,2	0,1	
Arena gruesa, 500-1000 μ (%)	0,1	0,2	0,1	
Arena muy gruesa, 1-2 mm (%)	0,0	0,0	0,0	
Carbonatos, CaCO ₃ (%)	0,0	0,0	5,4	
Equivalente de humedad (%)	23,9	19,6	19,1	
pH en agua (1:2,5)	7,0	7,7	8,6	
Cationes de intercambio, meq/100 gr:	Ca ⁺⁺	12,1	12,8	-
	Mg ⁺⁺	1,7	2,4	-
	Na ⁺	0,4	0,3	0,4
	K ⁺	2,2	1,2	1,1
H ⁺ de cambio (meq/100 gr)	1,0	-	-	
Sodio de intercambio, % (PSI)	2,4	2,0	2,8	
Suma de bases, meq/100 gr (S)	16,4	16,8	-	
Capacidad de intercambio catiónico, meq/100 gr (T)	17,4	16,8	14,7	
Saturación con bases, % (S/T)	94,0	100	100	
Fósforo (p.p.m.)	51,1	133,6	-	
Nitratos (p.p.m.)	31,9	5,8	-	
Nitrógeno de nitratos (p.p.m.)	7,2	1,31	-	
Azufre (p.p.m)	0,3	0,1	-	
Capacidad de Campo (0,33 bar), %Hg	26,8	21,8	20,5	
Punto de Marchitez Permanente (15 bar), %Hg	10,5	9,4	9,2	

Red de Información y Soporte Técnico (RIST) n° I051 “Red de Cartografía de Suelos y Evaluación de Tierras”



CARTA DE SUELOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA
Hoja 3363-19-1
RÍO CUARTO
 (3363-13-3)

500 0 500 1000 1500 m



Ministerio de **AGRICULTURA Y GANADERIA**

INTA Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Ministerio de **AGUA, AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS**

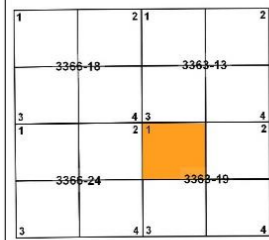
Signos Cartográficos:
Límites de Suelos



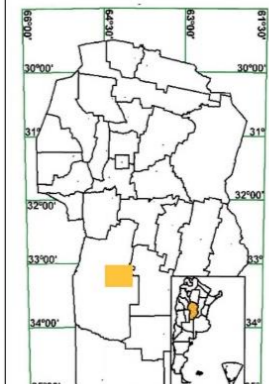
División Política de la Hoja 3363-19



Gráfico de Unión de la Hoja 3363-19-1



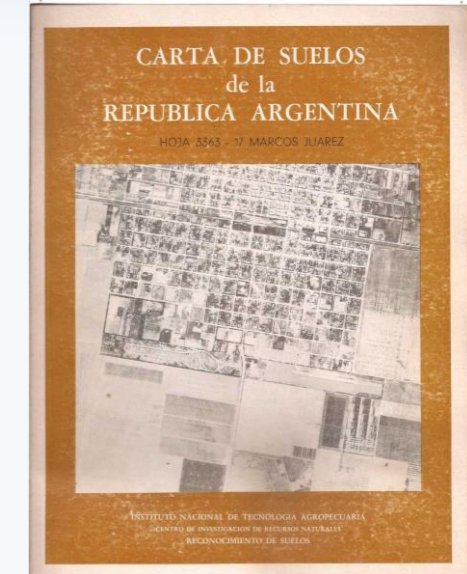
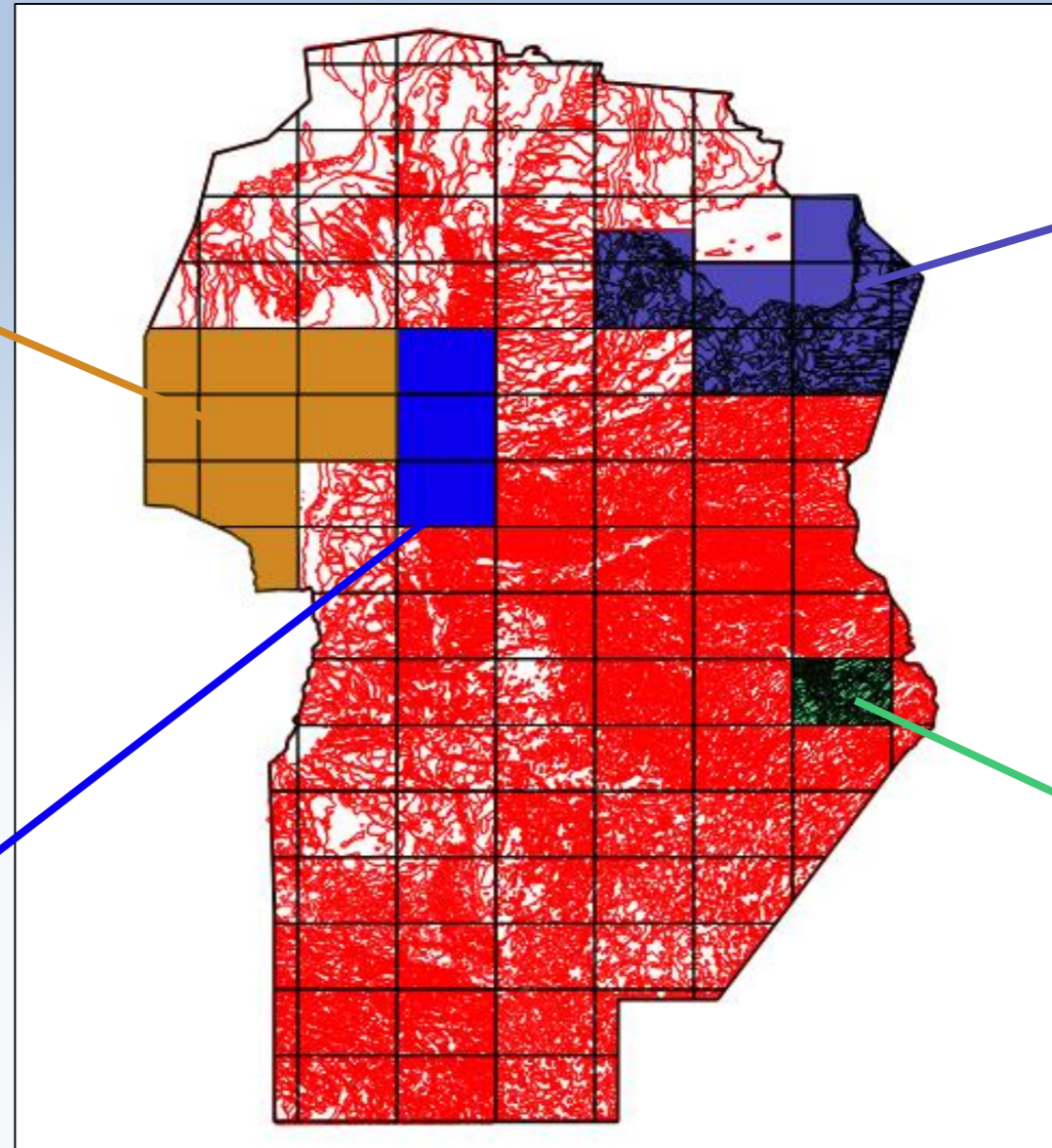
Situación Geográfica de la Hoja 3363-19



Cuatro Vientos (3366-24-2)

Charras (3363-19-2)

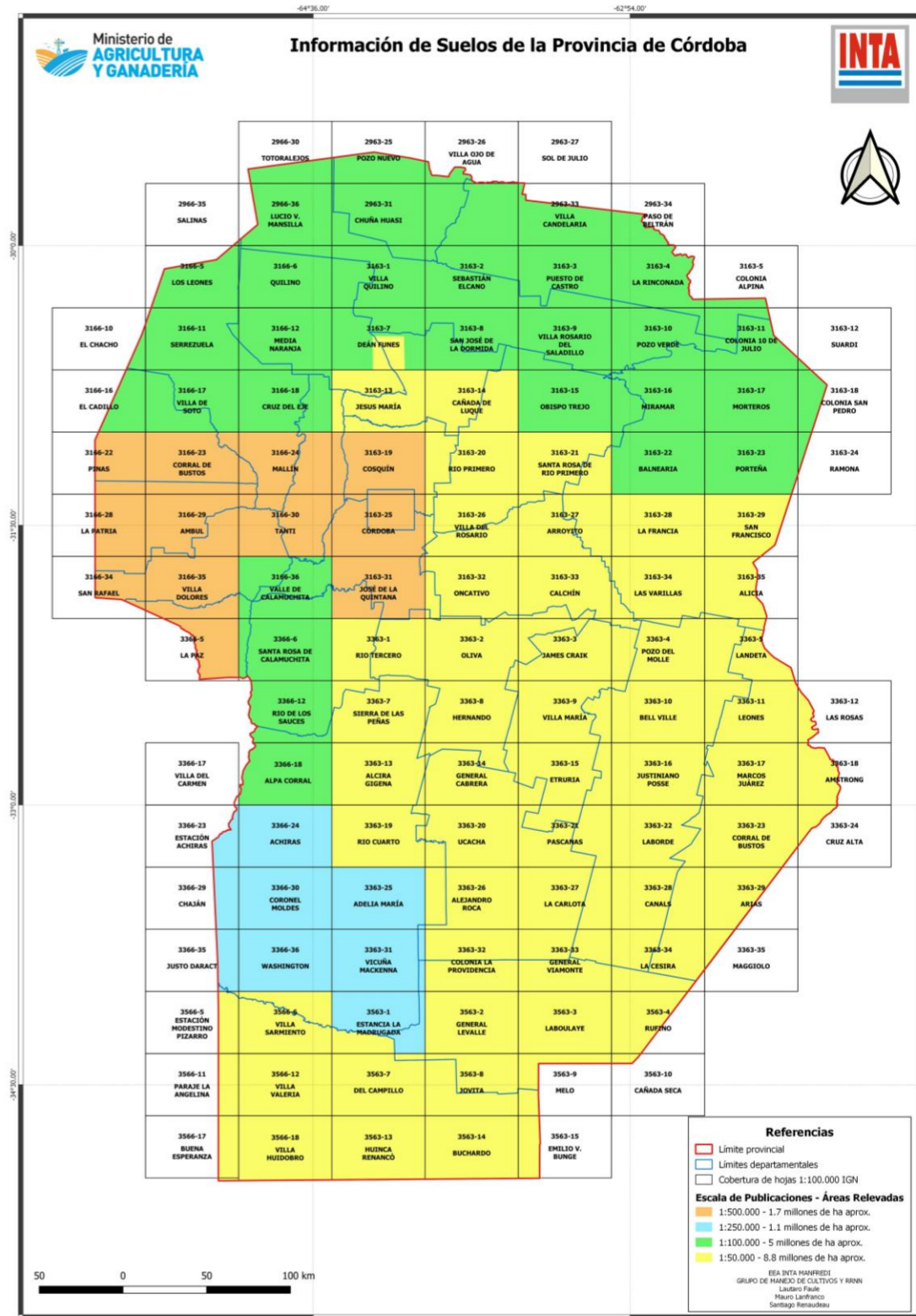
8 km



Avances en la digitalización de la información de suelos provincial

2020	Escala	Superficie (ha)
	1:50.000	8.800.000
	1:100.000	5.000.000
	1:250.000	3.700.000
	1:500.000	Toda la provincia

Más de 6.400.000 hectáreas de mapas!





Volver a Menú

Imprimir Carta

Exportar Mapa (KML)

Exportar Mapa (JPG)

1. INTRODUCCIÓN

1.1. FINALIDADES Y ALCANCES DE LAS CARTAS DE SUELOS

1.2. ÁREA RELEVADA

1.3. EQUIPO DE TRABAJO

2. NATURALEZA DEL ÁREA

2.1. RASGOS FISIAGRÁFICOS

2.2. CONDICIONES

AGROMETEOROLÓGICAS

2.2.1. Ubicación Geográfica

2.2.2. Régimen Térmico

Hoja 3163-32 | Oncativo

1. INTRODUCCIÓN

1.1. FINALIDADES Y ALCANCES DE LAS CARTAS DE SUELOS

El conocimiento del suelo, de sus características y aptitudes, así como de su distribución geográfica dentro de un área, es fundamental para planificar racionalmente su uso. La finalidad de las cartas o mapas de suelos es, precisamente, divulgar conocimientos sobre las propiedades de los suelos y mostrar su distribución, clasificar cada tipo de suelo presente de acuerdo a su aptitud de uso y dar a conocer las normas generales para su manejo y conservación.

Asociación de Series RÍO CUARTO 45%; LA GILDA 30% y LAS ACEQUIAS 25%.

Símbolo: RIV-6

Capacidad de Uso: Illes

Índice de Productividad: 57

El relieve que caracteriza a esta unidad es de lomas onduladas a moderadamente onduladas, con gradientes que oscilan entre 1 a 3%, donde la serie Río Cuarto de textura franca a franco arenosa ocupa los sectores planos del paisaje. La serie Las Acequias se halla en las lomas ligeramente onduladas; se ha desarrollado a partir de sedimentos eólicos de textura franco arenosa, siendo permeable con baja retención de humedad, moderada susceptibilidad a la erosión eólica y agregados débiles en la capa superficial. Donde el relieve se torna más cóncavo es importante la presencia de la serie La Gilda de textura franca y con mayor desarrollo subsuperficial. Como inclusiones, en sectores de reducidas dimensiones, se observan algunas ondulaciones pronunciadas donde se encuentra la serie Las Acequias en fase moderadamente erosionada.

Son tierras de buena aptitud agrícola. Sin embargo, las limitantes edáficas están principalmente dadas por los suelos de la serie Las Acequias que requieren un manejo más cauteloso de estos sectores susceptibles a la erosión eólica.

CICLOS DE FORMACIÓN CONTINUA



Seminario: "Carta de Suelos Digital y Evaluación de Tierras"

Jueves 28 de mayo - 9h. | Capacitación Virtual



CAPACITACIÓN VIRTUAL

En directo por el canal de Youtube de INTA MANFREDI
youtube.com/c/INTAManfrediCordoba

Apertura realizada por autoridades de INTA, Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba, e IDECOR

Disertantes:
 • Manuel Vicondo - INTA E.E.A Manfredi y FCA-UNC
 • Lautaro Faule - INTA E.E.A Manfredi




"LA GOBERNANZA PARTICIPATIVA EN LA GESTIÓN DEL SUELO":
Experiencias de gestión en los consorcios de Córdoba.

"GÉNESIS Y TAXONOMÍA DE SUELOS":
Con énfasis en los suelos de Córdoba.

18 y 19 de Junio - 9h. | Capacitación Virtual



CAPACITACIÓN VIRTUAL

En directo por el canal de Youtube de INTA MANFREDI
youtube.com/c/INTAManfrediCordoba

Disertantes:
 • Lautaro Faule - E.E.A INTA Manfredi
 • Alejandra Canale - A.E.R INTA Río Cuarto



APERTURA REALIZADA POR AUTORIDADES DE INTA Y DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE CÓRDOBA.



Uso de la información de suelos a través de sistema de información geográfica



Ministerio de AGRICULTURA Y GANADERÍA


INTA Manfredi
5270 suscriptores







Ministerio de
**AGRICULTURA
Y GANADERÍA**

¡Muchas gracias!

idecor@cba.gov.ar

Ministerio de
FINANZAS



CÓRDOBA
ENTRE TODOS