



# **XXIX CONGRESO ARGENTINO DE LA CIENCIA DEL SUELO**

**C A T A M A R C A 2 0 2 4**

**SUELOS... HUELLAS DEL PASADO, DESAFÍOS DEL FUTURO**

## **LIBRO DE ACTAS**



ISBN 978-631-90070-3-9





# XXIX CONGRESO ARGENTINO DE LA CIENCIA DEL SUELO

*“Suelos... Huellas del pasado, desafíos del futuro”*

**RESÚMENES Y TRABAJOS EXPANDIDOS**

**Coordinador**

Sixto Viale (FCA - UNCA)

21 al 24 de mayo de 2024  
Catamarca – Argentina

**ORGANIZADO POR**



Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo

Libro de Actas del XXIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo: resúmenes y trabajos expandidos / 1a ed ilustrada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo - AACS, 2024.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: online

ISBN 978-631-90070-3-9

1. Actas de Congresos. I, Título.

CDD 631.4071

ISBN 978-631-90070-3-9



9 786319 007039

Los trabajos de investigación, presentados al XXIX CACS como resúmenes y como trabajos expandidos aquí publicados, fueron sometidos a evaluación por pares. Los compiladores no asumen responsabilidad alguna por eventuales errores tipográficos u ortográficos, por la calidad y tamaño de los gráficos, ni por el contenido de las contribuciones. Los trabajos de investigación se publican en versión online tal como fueron enviados en soporte informático por parte de los respectivos autores, con leves adaptaciones de sus formatos, con la finalidad de conferirles uniformidad entre ellos, de acuerdo con las normas previamente establecidas. La mención de empresas, productos y o marcas comerciales no representa recomendación preferente del XXIX CACS-2024.

## **COMISIÓN DIRECTIVA DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DE SUELO**

**Presidenta:** Imhoff, Silvia del Carmen

**Vicepresidenta:** Landriscini, María Rosa

**Secretario:** Cáceres Díaz, Raúl Omar

**Prosecretaria:** Basanta, María del Valle

**Secretaria de Actas:** Carfagno, Patricia Fabiana

**Tesorero:** Barbosa, Osvaldo Andrés

**Protesorero:** Studdert, Guillermo Alberto

**Miembros Vocales Titulares:**

Cosentino, Diego Julián

Castiglioni, Mario Guillermo

Cremona, María Victoria

Riscosa, Daniel Alberto

**Miembros Vocales Suplentes:**

Irizar, Alicia Beatriz

Duval, Matias Ezequiel

Villarreal, Rafael

Caffaro, María Marta

## **COMISIÓN ORGANIZADORA**

### **XXIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo**

**Presidenta:** Olga Pernasetti (FCA - UNCA)

**Vicepresidente:** Carlos Curchod (FCA - UNCA)

**Secretaria:** Ana Lilia Alurralde (FCA - UNCA)

**Tesorera:** Florencia Córdoba (FCA - UNCA)

**Organización general:** Paula Oviedo (FCA - UNCA)

**Comunicación, contenidos web, redes y circulares:**

Daniel Contreras (FCA - UNCA)

Milena Gramaglia (INTA)

Franco Bulacios (FCA - UNCA)

Andrea Baroni (FCA - UNCA)

**Acto inaugural y protocolo:** Virginia Luque (FCA - UNCA)

**Gestión de auspicios y patrocinadores:**

José Plaza (FCA - UNCA)

Francisco Villalobo (FCA - UNCA)

**Organización de charlas, mesas redondas y conferencias:**

Nadia Valverdi (INTA)

Olga Pernasetti (FCA - UNCA)

Susana Nieva (CONICET / UNCA)

**Gira Edafológica**

Carlos Curchod (FCA - UNCA)

Ana Lilia Alurralde (FCA - UNCA)

Francisco Villalobo (FCA - UNCA)

**Recepción y organización de posters**

Ramiro Córdoba Gandini (INTA)

Giselle Brito (INTA)

**Inscripciones y certificados**

Milena Gramaglia (INTA)

Antonia Arévalo (Dirección de Agricultura – Gob. Provincial)

**Cáterin y recepción**

Jorgelina Aguirre (Dirección de Agricultura – Gob. Provincial)

**NOMINA DE REVISORES DE RESUMENES TRABAJOS EXPANDIDOS Y SELECCIÓN  
PARA SU PRESENTACIÓN**

Sixto Viale (FCA - UNCA)  
Nadia Valverdi (INTA)  
Nelson Bernardi (FCA - UNCA)  
Olga Pernasetti (FCA - UNCA)  
Victoria Coronel (FCA - UNCA)  
Franca Carrasco (INTA - UNCA)  
Ramiro Córdoba Gandini (INTA)  
Ruth Kaen (FCA - UNCA)  
Gabriel Denett (CONICET / FCA - UNCA)  
Nadia Ianna (FCA - UNCA)

**COMPILADORES DEL LIBRO DE ACTAS**

Sixto Viale (FCA – UNCA)  
Milena Gramaglia (INTA)  
Nadia Valverdi (INTA)

PATROCINAN



AMAUTA





## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CAPÍTULO 1 – FÍSICA, QUÍMICA Y BIQUÍMICA DE LOS SUELOS</b> .....	<b>38</b>
<b>ENMIENDA CON COMPOST DE FEEDLOT EN CULTIVOS EXTENSIVOS</b> .....	<b>39</b>
AMÍN, M. S. <sup>1,2</sup> , CHILANO, Y. <sup>1,2</sup> , DEGIOANNI, A. <sup>1,2</sup> , MASEDA E. <sup>1</sup> , LOPEZ FONTANA, A. <sup>1</sup> , FERRERE J. <sup>1</sup> , CERUTTI, C. <sup>1</sup> , BECERRA, M. A. <sup>1,2,3</sup>	
<b>NITRÓGENO MINERALIZADO EN ANAEROBIOSIS: ACONDICIONAMIENTO DE LAS MUESTRAS DE SUELO PARA SIMPLIFICAR SU DETERMINACIÓN</b> .....	<b>45</b>
ARTÍA, J. C. <sup>1</sup> , WYNGAARD, N. <sup>1,2</sup> , STUDDERT, G. A. <sup>1</sup> , BASSI, L. <sup>1,3</sup> , REUSSI-CALVO, N. I. <sup>1,2</sup> , GARCÍA, G. V. <sup>1,2*</sup>	
<b>PM10 EMITIDO DESDE SUELOS AGRICOLAS ENCONTRADOS EN AMBIENTES SEMIÁRIDOS</b> .....	<b>51</b>
AVECILLA, F. <sup>1</sup> , DE ORO, L. A. <sup>1,2*</sup> , RIVAS D. M. <sup>2</sup>	
<b>COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE DETERMINACIÓN DE INTERCAMBIO DE CATIONES EN SUELOS DEL DEPARTAMENTO SAN MARTÍN</b> .....	<b>52</b>
BARDIN, A. S. <sup>1</sup> , BIOTTI, R. D. <sup>1</sup> , OLMOS, G. M. <sup>1*</sup> , ACOSTA, A. M. <sup>1</sup>	
<b>EFFECTOS DEL MANEJO DE LOS SUELOS SOBRE LA POROSIDAD DE HAPLUDOLES DE LA PAMPA ARENOSA</b> .....	<b>53</b>
BARRACO, M. <sup>1*</sup> , E. OGGERO <sup>2,3</sup> , C.A. ALESSO <sup>2,3</sup> , S. IMHOFF <sup>2,3</sup>	
<b>DINÁMICA DE LA ESTABILIDAD DE AGREGADOS DEL SUELO EN UN ENSAYO DE LARGA DURACIÓN</b>	<b>54</b>
BEHRENDTS KRAEMER, F. <sup>1,2</sup> , FERNÁNDEZ, P.L. <sup>2,3</sup> PLESSIS, C. <sup>3</sup> ; PETRAUD, J.P. <sup>3</sup> ; CHENU, C. <sup>4</sup>	
<b>ESTABLECIMIENTO DEL PRIMER ENSAYO DE LARGA DURACIÓN DE TECNOSUELOS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</b> .....	<b>55</b>
BEHRENDTS KRAEMER, F. <sup>1,2</sup> , TOBLER, A. <sup>3</sup> , WEHRENDT, D. <sup>4</sup> , VIERA FARIÑA, P.R. <sup>1,5</sup> , STEINBACH, H. <sup>1</sup> FERNÁNDEZ, P.L. <sup>1,2</sup> , FONTANA, P. <sup>3</sup> , ALTINA M. <sup>3</sup> ; PONTIGGIA, R. <sup>3</sup> , ERIJMAN, L. <sup>4</sup>	
<b>CARACTERIZACIÓN DEL FLUJO PREFERENCIAL EN SUELOS CON CULTIVOS DE COBERTURA MEDIANTE TINTURAS A CAMPO</b> .....	<b>56</b>
BELLORA, G.L. <sup>1*</sup> , R. VILLARREAL <sup>1</sup> , L.A. LOZANO <sup>1,2</sup> , M.P. SALAZAR <sup>1</sup> , N.G. POLICH <sup>1</sup> , M. CICCHINO <sup>3</sup> ; C.G. SORACCO <sup>1,2</sup>	
<b>EFFECTO DE LOS CULTIVOS DE COBERTURA SOBRE LA REDISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN EL SUELO....</b>	<b>57</b>
BELLORA, G.L. <sup>1</sup> ; POLICH, N.G. <sup>1,2*</sup> ; C.G. SORACCO <sup>1,2</sup> ; R. VILLARREAL <sup>1,2</sup> ; M.P. SALAZAR <sup>1,2</sup> ; M. BARRACO <sup>3</sup> ; M. CICCHINO <sup>3</sup> ; L.A. LOZANO <sup>1,2</sup>	
<b>DEGRADACIÓN DE SUELOS EN EL TIEMPO: EFFECTO EN LAS TASAS DE ENRIQUECIMIENTO DEL SEDIMENTO EÓLICO</b> .....	<b>63</b>
BERGER, M. G. <sup>1*</sup> , ITURRI, L. A. <sup>1,2</sup> , BUSCHIAZZO, D. E. <sup>1</sup>	
<b>COMPOSTAJE DE CAMA DE AVES EN PATAGONIA SUR</b> .....	<b>64</b>
BILLONI, S.L. <sup>1*</sup> , LARROSA, C.E. <sup>1,2</sup> , GRIMA, D.O. <sup>1</sup> , MANCILLA HASELBACH, N.B. <sup>1</sup> , TORRES, Á. <sup>1</sup> , VALDIVIA GARCÍA, M.V. <sup>1</sup> , CONTRERAS MIRANDA, M.J. <sup>1</sup> , CADÍN OYARZO, C. <sup>1</sup> , ASUETA, R.C. <sup>1</sup> , BREGLIANI, M.M. <sup>1</sup>	
<b>AUTOMATIZACIÓN DEL MÉTODO DE LA GOTA DE AGUA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA ESTABILIDAD DE LOS AGREGADOS DEL SUELO</b> .....	<b>65</b>
BOCCHIO, M. V. <sup>1,2*</sup> , LENCINA, A. <sup>1,2,3*</sup> , RAMOS, N. <sup>1,3</sup> , ALONSO, A. <sup>1,3</sup> , MARCHESI, J. <sup>1</sup> , CURTO, M. <sup>1</sup> Y MESTELAN, S. <sup>1,3</sup>	
<b>EFFECTO DE ENMIENDAS CÁLCICAS SOBRE LA PRODUCCIÓN DE MANÍ EN UN HAPLUSTOL ENTICO DE CÓRDOBA</b> .....	<b>71</b>
BONGIOVANNI M. D. <sup>1,2</sup> , R. MARZARI <sup>1,2</sup>	

<b>FERTILIZACIÓN EN ÁREAS CON O SIN UN CULTIVO DE COBERTURA SOBRE LAS PROPIEDADES QUÍMICAS DEL SUELO.....</b>	<b>77</b>
BUSSO, M. A. <sup>1,*</sup> , RODRÍGUEZ, R. A. <sup>1</sup> , SUÑER, L. G. <sup>1,2</sup>	
<b>VOLATILIZACIÓN DE NH<sub>3</sub> EN PASTURAS MEJORADAS CON <i>LOTUS TENUIS</i> EN LA PAMPA DEPRIMIDA .....</b>	<b>78</b>
BUSTO, M. <sup>1</sup> , SHUMBA, A. <sup>2</sup> , OTERO ESTRADA <sup>3</sup> , E., COSENTINO, V.N. <sup>3</sup> , ROMANIUK, R. I. <sup>3</sup>	
<b>MATERIA ORGÁNICA EN LA ROTACION DE CULTIVOS EN SUELOS BAJO LABRANZA DEL SUROESTE DE CHACO (ELD) .....</b>	<b>79</b>
CÁCERES DÍAZ, R. O. <sup>(1)</sup> Y PETKOFF BANKOFF, J. <sup>(2)</sup>	
<b>EMISIONES DE N<sub>2</sub>O DURANTE LA SECUENCIA VICIA/MAÍZ EN EL SUDESTE BONAERENSE .....</b>	<b>82</b>
CAFARO LA MENZA, F. <sup>1,2</sup> , LEWCZUK, N. <sup>1,3</sup> , ECHARTE, L. <sup>1,2,3</sup> , BARBIERI, P. A. <sup>1,3</sup> , CARCIOCHI, W. D. <sup>1,2</sup>	
<b>EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE DIFERENTES CULTIVOS DE COBERTURA SOBRE LA CALIDAD FÍSICA EN SUELOS DEL SUDOESTE BONAERENSE .....</b>	<b>88</b>
CAFFARO, M.M. <sup>1*</sup> , STEINBACH, H.S. <sup>1</sup> , NOCEREZ, A.S. <sup>1</sup> , MARCHESINI, F. <sup>1</sup> , ÁLVAREZ, C.R. <sup>1</sup> , RIMSKI KORSKOV, H. <sup>1</sup>	
<b>EFFECTO DE CULTIVOS DE COBERTURA LUEGO DE MANÍ SOBRE INDICADORES FÍSICOS EN SUELOS DE DIFERENTES TEXTURAS.....</b>	<b>93</b>
CANALE, A. <sup>1*</sup> , COLAZO, J.C. <sup>2</sup> , TOLEDO, M. <sup>1</sup> , TAMIOZZO, L. <sup>1</sup> , ALLOVATTI, S. <sup>3</sup> , RYAN, M. <sup>4</sup> , DIAZ, M. <sup>4</sup> , PAVON CORREA, A. <sup>5</sup>	
<b>STOCK DE CARBONO Y NITROGENO EN CULTIVOS DE SERVICIOS EN LA LLANURA DEPRIMIDA SALINA TUCUMANA .....</b>	<b>97</b>
CORBELLA, R.D. <sup>1</sup> , BANEGAS, N. R. <sup>1,2</sup> , MARTÍNEZ, J. <sup>1</sup> , PLASENCIA, A. M. <sup>1</sup> Y ANDINA GUEVARA, D <sup>1</sup>	
<b>DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE DIFUSIÓN DEL METANO EN SUELOS AIREADOS BAJO DIFERENTES USOS .....</b>	<b>103</b>
COSTA L. M. <sup>1</sup> , IBITOYE, R. G. <sup>2</sup> , KANTLEN, D. N. <sup>3</sup> ; DE BERNARDI, M. <sup>3</sup> ; PRIANO, M. E. <sup>3</sup> ; JULIARENA, M. P. <sup>3*</sup>	
<b>EMISIÓN POTENCIAL DE PM10 DE UN SUELO DE BOSQUE DE CALDÉN AFECTADO POR DIFERENTES TEMPERATURAS.....</b>	<b>104</b>
DE ORO, L. A. <sup>1,2</sup> , LARROULET, M. S. <sup>3</sup> , AVECILLA, F. <sup>1</sup> ; COMAS, R. <sup>1,2</sup> ; CORREA A. N. <sup>2</sup>	
<b>MONITOREO DE PROPIEDADES QUÍMICAS DE SUELO EN CORRALES DE FEEDLOT CON TIEMPO DE USO CONTRASTANTE.....</b>	<b>105</b>
DIEZ, M* <sup>1</sup> , BARRACO, M <sup>1</sup>	
<b>APLICACIÓN DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES: IMPACTO EN LAS FRACCIONES ORGÁNICAS, DISPONIBILIDAD DE NUTRIENTES Y RENDIMIENTO DE TRIGO .....</b>	<b>111</b>
DUVAL, M. E. <sup>1,2,*</sup> , GARCÍA, R. J. <sup>1</sup> , MARTÍNEZ, J. M. <sup>1,2</sup> , MOISES, J. <sup>1</sup>	
<b>INFLUENCIA DE LA CENIZA VOLCÁNICA EN LA DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE COS A PROFUNDIDAD PREDEFINIDA .....</b>	<b>117</b>
ENRIQUEZ, A. S. <sup>1*</sup> , ESCOBAR L. I. <sup>1</sup>	
<b>CARACTERÍSTICAS EDAFOCLIMÁTICAS DONDE SE DESARROLLA MORCHELLA EN LA ZONA CENTRO-SUR DE CHILE .....</b>	<b>123</b>
ESCOBAR-HERNÁNDEZ, T. <sup>1,4*</sup> , ZAGAL, E. <sup>2</sup> , CAMPOS, J. <sup>3</sup> , CHÁVEZ, D. <sup>4</sup> Y MACHUCA, A. <sup>4</sup>	
<b>MORFOLOGÍA DE AGREGADOS DEL SUELO EN RESPUESTA AL MANEJO EN UN ENSAYO DE LARGA DURACION .....</b>	<b>124</b>
FERNÁNDEZ, P.L. <sup>1,2</sup> , BEHRENDTS KRAEMER, F. <sup>1,2</sup> , CHENU, C. <sup>3</sup>	

<b>CARBONO ORGÁNICO DEL SUELO EN DIFERENTES SUCESIONES DE CULTIVOS BAJO SIEMBRA DIRECTA EN EL DISTRITO DE NARANJAL, PARAGUAY .....</b>	<b>125</b>
FRANCO M, A. B. <sup>1*</sup> , LEGUIZAMÓN R, C. A. <sup>1</sup> , GONZÁLEZ, A. L. <sup>1</sup> , ROTELA G, N. A. <sup>1</sup> , GIMÉNEZ B, H. A. <sup>1</sup> , AQUINO A, D. P. <sup>1</sup> , CÉSPEDES, L. <sup>1</sup>	
<b>ESTABILIDAD DE AGREGADOS DEL SUELO BAJO SIEMBRA DIRECTA EN LA AGRICULTURA MECANIZADA DE PRODUCCIÓN DE GRANOS .....</b>	<b>126</b>
FRANCO M, A. B. <sup>1*</sup> , LEGUIZAMÓN R, C. A. <sup>1</sup> , ROTELA G, N. A. <sup>1</sup> , GIMÉNEZ B, H. A. <sup>1</sup> , AQUINO A, D. P. <sup>1</sup> , CÉSPEDES, L. <sup>1</sup>	
<b>RELACIÓN ENTRE SILICIO, FÓSFORO, CADMIO Y COBRE EN LA SOLUCIÓN DE LOS SUELOS DEL SUDESTE BONAERENSE.....</b>	<b>132</b>
FRAYSSINET, C. <sup>1,2*</sup> , RE, P. <sup>3</sup> , HERNÁNDEZ-APAOLAZA, L. <sup>4</sup> , OSTERRIETH, L. M. <sup>2</sup> , ECHEVARRÍA, V. <sup>4</sup> , CIARLO, E. A. <sup>5</sup> , MARCOVECCHIO, J.E. <sup>6</sup> , BORRELLI, N. L. <sup>1,2</sup>	
<b>DETERMINACIÓN DEL NITRÓGENO MINERALIZADO EN ANAEROBIOSIS: ¿SUSTRAER EL NITRÓGENO DE AMONIO INICIAL O NO?.....</b>	<b>133</b>
GARCÍA, G. V. <sup>1,2*</sup> , CANTERO, C. C. <sup>1</sup> , TOURN, S. N. <sup>1</sup> , WYNGAARD, N. <sup>1,2</sup> , REUSSI-CALVO, N. I. <sup>1,2</sup> , GOYA, M. V. <sup>1</sup> , STUDDERT, G. A. <sup>1</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE MANTOS BIODEGRADABLES EN PRODUCCIÓN DE LECHUGA: CONTROL DE MALEZAS Y EFECTO SOBRE EL SUELO .....</b>	<b>139</b>
GARCÍA, R. J. <sup>1*</sup> , DUVAL, M. E. <sup>1,2</sup> , COMEZAÑA, M. <sup>1</sup> , ANZORENA, H. A. <sup>3,4</sup> , NINAGO, M. D. <sup>3,4</sup> , LÓPEZ, O. V. <sup>5,6</sup>	
<b>MODELO FRACTAL APLICADO A ESTIMACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑO DE PARTÍCULAS DE SUELOS .....</b>	<b>145</b>
GELATI, P. R. <sup>1</sup> , MACHETTI, N. E. <sup>1</sup> , PELLEGRINI, A. E. <sup>1</sup> , ITURRE, J., FRÍAS CALVO, A. <sup>1</sup> Y URSINO, M. <sup>1</sup>	
<b>MOVIMIENTO DE MACRONUTRIENTES EN SUELO ABONADO CON EFLUENTES LÍQUIDOS DE TAMBO .....</b>	<b>151</b>
GHIBERTO, P.J. <sup>1,2*</sup> , POLENTA, R. <sup>2</sup> , NICOLIER, J.G. <sup>2</sup> , ACETTA, P. <sup>2</sup> , MIRETTI, M.C. <sup>2</sup> IMHOFF, S. <sup>1,2</sup>	
<b>15 AÑOS DE SOJA CONTINUA, ROTACIONES, CULTIVO DE COBERTURA Y FERTILIZACIÓN: EFECTO EN INDICADORES EDÁFICOS.....</b>	<b>156</b>
GUDELI, O.E., M.B. CONDE, C.A. LORENZON, M.B. AIMETTA, L.A. PEREYRA, R.D. SERAVALLE Y V.J. GUDELI	
<b>EL SISTEMA INTENSIVO SUSTENTABLE Y SU EFECTO SOBRE LA ACIDIFICACIÓN DEL SUELO Y EL COMPLEJO DE CAMBIO.....</b>	<b>162</b>
HAPEL, L. <sup>1</sup> , IGLESIAS, M.A. <sup>1</sup> , HERRERA TOBÓN, A. <sup>1</sup> , BENEDIT, B. <sup>3</sup> , PEPE, A. <sup>3</sup> , COSENTINO, D. <sup>1,2</sup>	
<b>SUELOS EN TRANSICIÓN DEL AGROPIRO (<i>THINOPYRUM PONTICUM</i>) AL PASTIZAL NATURAL.....</b>	<b>163</b>
HERNÁNDEZ H. J. <sup>1,2</sup> , MONTERO LÓPEZ M. A. <sup>1</sup> , LUNA M. A. <sup>1</sup> , ZUBILLAGA M. F. <sup>1</sup> Y GONZÁLEZ G. M. <sup>2</sup>	
<b>FUNCIONES DE PEDOTRANSFERENCIA PARA LA ESTIMACIÓN DEL AGUA ÚTIL EN SUELOS DE ENTRE RÍOS.....</b>	<b>164</b>
HERNÁNDEZ, J. P. <sup>1</sup> , BEFANI, M. R. <sup>1</sup> , DÍAZ, E. L., DUARTE, O. <sup>1</sup> , SPADAFORA, J. <sup>1</sup> , SCHONFELD, R. <sup>1</sup>	
<b>EFECTO RESIDUAL DE LA APLICACIÓN DE DESECHOS PECUARIOS EN EL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO .....</b>	<b>170</b>
KRUGER, M.V. <sup>1*</sup> , WALKER, G.E. <sup>2</sup> , POLENTA, R. <sup>1</sup> , IMHOFF, S. <sup>1,2</sup> , GHIBERTO, P. <sup>1,2</sup>	
<b>CARBONO ORGÁNICO, NITRÓGENO, FÓSFORO EXTRAÍBLE Y PH DE UN SUELO DEL CALDENAL PAMPEANO LUEGO DE UN RALEO SELECTIVO MANUAL.....</b>	<b>171</b>
LARROULET, M.S. <sup>1*</sup> , P.A. FERREYRA <sup>1,2</sup> , P.M. MINIG <sup>1,2</sup>	

<b>CALIDAD DE SUELOS EN CULTIVO DE VID EN CAFAYATE - SALTA.....</b>	<b>176</b>
LEFORT, M. J. <sup>1</sup> , CHÁVEZ, A. P. <sup>1*</sup> , ARMATA, A. C. <sup>1</sup> CABRERA, M. P. <sup>1</sup>	
<b>APLICACIÓN DE FUNCIONES DE PEDOTRANSFERENCIA PARA ESTIMAR LA DENSIDAD APARENTE DE SUELOS AGRÍCOLAS EN ARGENTINA.....</b>	<b>181</b>
LUNA LAGUNA, K.L <sup>1*</sup> , IGLESIAS, M.A <sup>1</sup> , SEMMARTÍN, M. <sup>1,2</sup> , BENEDIT, B. <sup>3</sup> , PEPER, A. <sup>3</sup> , COSENTINO, D.J <sup>1,2</sup>	
<b>TEXTURA APARENTE, INDICADOR DE ESTABILIDAD ESTRUCTURAL.....</b>	<b>182</b>
MACHETTI, N. E. <sup>1</sup> , PELLEGRINI, A. E. <sup>1</sup> , PIEDRABUENA L. <sup>1</sup> ; MICHELINI M. <sup>1</sup> ; FERNÁNDEZ F. <sup>1</sup> ; AGNELI L. <sup>1</sup> Y GELATI P.R. * <sup>1</sup>	
<b>CAMBIOS EN LOS PARÁMETROS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DEL SUELO EN ESTABLECIMIENTOS DEL SUDESTE DE CORDOBA: UN ESTUDIO PRELIMINAR .....</b>	<b>188</b>
MAGRA, S. <sup>1</sup> ; BLANCO, P. <sup>1</sup> ; SALAFIA, A <sup>1</sup> ; ROCCIA, P. <sup>2</sup> ; VIDELA-MENSEGUE, H. <sup>1</sup>	
<b>ALMACENAJE DE CARBONO Y NITRÓGENO EN SUELOS DE LA DEPRESIÓN DEL SALADO CONPROMOCIÓN DE LEGUMINOSAS .....</b>	<b>194</b>
MARENTES AMAYA, F.L. <sup>1,*</sup> , GELATTI, P. <sup>2</sup> , BUSTO, M. <sup>3</sup> , MELANI, E. <sup>4</sup> , OTONDO, J. <sup>4</sup> , BAILLERES, M. <sup>4</sup> , COSTANTINI, A. <sup>1,2</sup> , PEREZ, M. G. <sup>1</sup> , ROMANIUK, R. <sup>1</sup>	
<b>FLUJO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN SUELO CON TRÁNSITO CONTROLADO Y APLICACIÓN CALCIO.....</b>	<b>195</b>
MARTINELI BATISTA, A. <sup>1*</sup> , JANSSENS, I. A. <sup>2</sup> , OGGERO, E. <sup>1</sup> , IMHOFF, S. C. <sup>1</sup> , BERHONGARAY, G. <sup>1</sup>	
<b>EFFECTOS DEL LABOREO DEL SUELO, LA FERTILIZACIÓN Y PASTOREO DEL RASTROJO SOBRE EL NITRÓGENO ANAERÓBICO.....</b>	<b>201</b>
MARTINEZ, F. N., BONGIOVANNI, M., ESPÓSITO, G., CERLIANI, C., NAVILLE, R., CHOLAKY, C.	
<b>TRANSPORTE VERTICAL DE UN SOLUTO INERTE EN DOS SUELOS DE SANTIAGO DEL ESTERO.....</b>	<b>202</b>
MAS, L. I. <sup>1,*</sup> , APARICIO, V. C. <sup>2</sup> , ALCONADA MAGLIANO, M. <sup>3</sup> , DE GERONIMO, E. <sup>2</sup>	
<b>TRANSPORTE VERTICAL DE GLIFOSATO EN DOS SUELOS DE SANTIAGO DEL ESTERO .....</b>	<b>208</b>
MAS, L. I. <sup>1,*</sup> , APARICIO, V. C. <sup>2</sup> , ALCONADA MAGLIANO, M. <sup>3</sup> , DE GERONIMO, E. <sup>2</sup>	
<b>INTENSIFICACIÓN AGRICOLA Y SU IMPACTO EN EL STOCK DE CARBONO DEL SUELO.....</b>	<b>214</b>
MAURY, M. <sup>12*</sup> , LORENZON, C.A. <sup>1</sup> , CONDE, M.B. <sup>1</sup> , BACIGALUPPO, S. <sup>3</sup> , SALVAGIOTTI, F. <sup>23</sup> , FAGGIOLI, V.S <sup>1</sup>	
<b>CAMBIOS FÍSICO-QUÍMICOS EN SUELOS ENMENDADOS CON CAMA DE POLLOS Y SULFATO DE CALCIO.....</b>	<b>220</b>
MIERES, L. N. <sup>1</sup> ; IMHOFF, S.C. <sup>2,3</sup>	
<b>CONDICIÓN FÍSICA DE SUELOS CON LEGUMINOSAS EN EL VALLE INFERIOR DEL RÍO NEGRO .....</b>	<b>227</b>
MONTERO LÓPEZ M. A. <sup>1*</sup> ,LUJÁN ORELLANO J <sup>1</sup> ., ZUBILLAGA M. F. <sup>1</sup> Y LUNA M. A <sup>1</sup> .	
<b>CARBONO ORGANICO EN LAS FRACCIONES GRANULOMETRICAS DEL SUELO EN EL VALLE DEL MONZÓN - PERU .....</b>	<b>228</b>
NAVARRO, V. LL. <sup>1*</sup> , RODRÍGUEZ, M. <sup>2</sup>	
<b>RELACIÓN DE LA DENSIDAD APARENTE DETERMINADA POR DOS MÉTODOS A DISTINTAS PROFUNDIDADES .....</b>	<b>229</b>
NOCEREZ, A. S. <sup>1*</sup> , STEINBACH, H. S. <sup>1</sup> , CAFFARO, M. M. <sup>1</sup> , ÁLVAREZ, C. R. <sup>1</sup> , RIMSKI-KORSAKOV, H. <sup>1</sup> ; CAÑADA, P. <sup>2</sup>	
<b>EFFECTO DEL AGREGADO DE CALCIO SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE AGREGADOS EN SUELOS BAJO TRÁNSITO CONTROLADO .....</b>	<b>233</b>
OGGERO, E. <sup>1,2*</sup> , CULASSO, J.A. <sup>2</sup> , NICOLIER, J.G. <sup>2</sup> , MASOLA, M.J. <sup>2</sup> , ALISIO, M. <sup>1</sup> , ALESSO, C.A. <sup>1,2</sup> , IMHOFF, S. <sup>1,2</sup>	

<b>TRÁNSITO CONTROLADO Y ENMIENDA CALCÍTICA: ALTERNATIVA PARA MEJORAR LA CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA EN ARGUDOLES SANTAFESINOS .....</b>	<b>234</b>
OGGERO, E. <sup>1,2*</sup> , TOSOLINI, C. <sup>2</sup> , NICOLIER, J.G. <sup>2</sup> , MASOLA, M.J. <sup>2</sup> , ALISIO, M. <sup>1</sup> , ALESSO, C.A. <sup>1,2</sup> , IMHOFF, S. <sup>1,2</sup>	
<b>ESTIMACIÓN DE LA PERMEABILIDAD AL AIRE RELATIVA EN ARGUDOLES BAJO TRÁNSITO CONTROLADO .....</b>	<b>235</b>
OGGERO, E. <sup>1,2*</sup> , TOSOLINI, C. <sup>2</sup> , NICOLIER, J. G. <sup>2</sup> , MASOLA, M. J. <sup>2</sup> , ALISIO, M. <sup>1</sup> , ALESSO, C. A. <sup>1,2</sup> , IMHOFF, S. <sup>1,2</sup>	
<b>RESISTENCIA AL CORTE Y TÉNSIL DE AGREGADOS EN ARGUDOLES BAJO TRÁNSITO CONTROLADO .....</b>	<b>241</b>
OGGERO, E. <sup>1,2*</sup> , SELLA, S.2, CULASSO, J. A. <sup>2</sup> , NICOLIER, J. G. <sup>2</sup> , MASOLA, M. J. <sup>2</sup> , ALISIO, M. <sup>1</sup> , ALESSO, C. A. <sup>1,2</sup> ,IMHOFF, S. <sup>1,2</sup>	
<b>USO DE LA ESPECTROSCOPIA VISIBLE E INFRARROJO CERCANO PARA ESTIMAR PROPIEDADES DE SUELO EN ARGENTINA.....</b>	<b>242</b>
ORTIZ, D. <sup>1</sup> , DE DIOS HERRERO, J. <sup>1,2</sup> , KLOSTER, N. <sup>1,2*</sup>	
<b>EFFECTO DE LOS CULTIVOS DE COBERTURA EN EL FLUJO PREFERENCIAL MEDIDO EN LABORATORIO .....</b>	<b>248</b>
POLICH, N.G. <sup>1,2</sup> ; G.L. BELLORA <sup>1,*</sup> ; R. VILLARREAL <sup>1,2</sup> ; L.A. LOZANO <sup>1,2</sup> , M.P. SALAZAR <sup>1,2</sup> , M. CICCHINO <sup>3</sup> ; C.G. SORACCO <sup>1,2</sup>	
<b>PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE LA CAPA ORGÁNICA BAJO USO FORESTAL, GANADERO Y SILVOPASTORIL EN EL BAJO DELTA DEL PARANÁ .....</b>	<b>249</b>
RE, P. <sup>1,2</sup> , FAUSTINO, L. I. <sup>1</sup> , GATTI, M.L. <sup>2</sup>	
<b>RELACIONES FUNCIONALES ENTRE LA CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA APARENTE Y EL CONTENIDO HÍDRICO Y SALES DEL SUELO .....</b>	<b>250</b>
RODRIGUEZ-JIMENEZ, D. M. <sup>1*</sup> , SAINATO, C. M. <sup>1*</sup> , CAPUTO, C. P <sup>1,2*</sup> , DOLINKO, A. E <sup>1*</sup>	
<b>EFFECTO DE SISTEMAS TECNIFICADOS DE PRODUCCIÓN DE GRANOS SOBRE LA COMPACTACIÓN DEL SUELO .....</b>	<b>251</b>
ROTELA, N. A <sup>1*</sup> , FRANCO, A. B <sup>1</sup> , LEGUIZAMÓN, C. A <sup>1</sup> , CONTE, C <sup>2</sup> , GIMÉNEZ B, H. A. <sup>1</sup> , AQUINO A, D. P. <sup>1</sup> , CÉSPEDES, L <sup>1</sup> , GONZÁLEZ, A.	
<b>FERTILIDAD QUÍMICA DE SISTEMAS DE SUCESIÓN DE CULTIVOS BAJO SIEMBRA DIRECTA DEL DISTRITO DE NARANJAL.....</b>	<b>256</b>
ROTELA, N.A <sup>1*</sup> , FRANCO, A. B <sup>1</sup> , LEGUIZAMÓN, C. A <sup>1</sup> , CONTE, C <sup>2</sup> , GIMÉNEZ B, H. A. <sup>1</sup> , AQUINO A, D. P. <sup>1</sup> , CÉSPEDES, L <sup>1</sup>	
<b>REPELENCIA AL AGUA EN RODALES DE EUCALIPTUS DE DIFERENTE EDAD .....</b>	<b>260</b>
SALAZAR, M.P. <sup>1,2</sup> , LOZANO, L.A. <sup>1,2</sup> , VILLARREAL, R. <sup>1,2</sup> , BELLORA, G.L. <sup>1</sup> , MIGUEL, C. <sup>1</sup> , CHURQUINA, N. <sup>1</sup> , POLICH N.G. <sup>1,2,*</sup> , SORACCO, C.G. <sup>1,2</sup>	
<b>COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE ANÁLISIS PARA DETERMINAR LA TEXTURA DE LOS SUELOS .....</b>	<b>261</b>
SÁNCHEZ, J. J. <sup>1*</sup> , NAVARRO, V. LL. <sup>2</sup> , OSORIO, N. F. <sup>3</sup>	
<b>SUPERFICIE ESPECÍFICA EN SUELOS FERTILIZADOS CON ESTIÉRCOL LÍQUIDO PORCINO EN EL ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL .....</b>	<b>266</b>
SILVA, J. B. <sup>1*</sup> , OLIVEIRA, J. C. A. <sup>1,2</sup> , MEDEIROS, E. M. <sup>3</sup> , BRITO, J. O. <sup>4</sup> , CINTRA, M. P. <sup>5</sup> , CASTRO JUNIOR, C. R. <sup>5</sup> , WEBER, O. L. S. <sup>6,3</sup>	
<b>EFFECTOS DEL CAMBIO DE USO SOBRE LA CALIDAD DEL SUELO EN AMBIENTES FRÁGILES DEL DEPARTAMENTO ITUZAINGÓ (CORRIENTES) .....</b>	<b>267</b>
TOLEDO, D.M. <sup>1*</sup> , CONTRERAS LEIVA, S.M. <sup>1</sup> , GRANCIC, C. <sup>1</sup> , RISSO, A. <sup>1</sup> , REY MONTOYA, T.S. <sup>1,2</sup> , GARAY, M. <sup>1</sup> , ARZUAGA, S.A. <sup>1</sup>	

<b>DISTRIBUCIÓN DE NITRÓGENO EN EL PERFIL DE SUELO LUEGO DEL SECADO DE CULTIVOS DE COBERTURA .....</b>	<b>273</b>
UHALDEGARAY, M.G. <sup>1*</sup> , FERNÁNDEZ, R. <sup>2</sup>	
<b>PROPIEDADES FÍSICAS DE UN ARGIUJOL BAJO USO FORESTAL Y CON APLICACIÓN DE BIOSÓLIDOS .....</b>	<b>274</b>
VASKO, A. <sup>1</sup> , CARFAGNO, P. <sup>21*</sup> , REY, R. <sup>2</sup> , BECERRA, F. <sup>2</sup> , SAINZ, D. <sup>23</sup> ; KUCHER H. <sup>34</sup>	
<b>UTILIZACIÓN DE RESIDUOS DE LA OLIVICULTURA PARA LA PRODUCCIÓN DE ENMIENDAS ORGÁNICAS, APLICABLES A SUELOS DEGRADADOS. CATAMARCA .....</b>	<b>280</b>
VIALE, S. <sup>1*</sup> ; LABORDE, J. <sup>1</sup> ; DI BÁRBARO, G. <sup>1</sup> ; DENETT, G. <sup>1</sup> ; FLORES, D. <sup>1</sup> ; CENTENO, F. <sup>1</sup> ; PLAZA, J. <sup>1</sup> ; ANDRADA, H. <sup>1</sup> ; PINOTTI, D. <sup>1</sup>	
<b>COMPORTAMIENTO FÍSICO Y QUÍMICO DE TECNOSUELOS Y HORIZONTE A SOBRE AREAS DEGRADADAS CON DISTINTO GRADO DE COMPACTACIÓN .....</b>	<b>281</b>
VIERA FARIÑA, P.R. <sup>1,2</sup> , BEHREND KRAEMER, F. <sup>2,3</sup> , TOBLER, A. <sup>4</sup> , STEINBACH, H.S. <sup>2</sup> , FERNÁNDEZ, P.L. <sup>2,3</sup> , ALTINA, M. <sup>4</sup> , WEHRENDT, D. <sup>5</sup> , AULER, A.C. <sup>1</sup> , FONTANA, P. <sup>4</sup> , PONTIGGIA, R. <sup>4</sup> , ERIJMAN, L. <sup>5</sup>	
<b>CAPÍTULO 2 – BIOLOGÍA DE SUELO.....</b>	<b>282</b>
<b>RESTAURACIÓN DE SUELOS AGRICOLAS DEGRADADOS EMPLEANDO <i>BRACHIARIA BRIZANTHA</i>: PROPIEDADES Y BACTERIOMA DEL SUELO .....</b>	<b>283</b>
ABÁN, C. L. <sup>1,2*</sup> , LARAMA, G. <sup>3</sup> , DUCCI, M. A. <sup>1,2</sup> , HUIDOBRO, J. <sup>1</sup> , VARGAS GIL, S. <sup>2,4</sup> , PÉREZ BRANDÁN, C. <sup>1,2</sup>	
<b>EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE EXCRETAS DE BOVINOS EN UN SISTEMA PASTORIL Y CORRAL SOBRE EL MICROBIOMA DEL SUELO .....</b>	<b>289</b>
ALVAREZ, C. <sup>1*</sup> , FIGUEROLA, E.L.M. <sup>2*</sup> , MARTÍNEZ FERRER, J. <sup>1</sup> , BUSTOS, A. N. <sup>1</sup> , ALVES B.J.R. <sup>3</sup> ; COSTANTINI, A.O. <sup>4</sup>	
<b>INDICADORES BIOLÓGICOS DE CALIDAD DE SUELOS BAJO CULTIVOS DE COBERTURA EN SANTIAGO DEL ESTERO.....</b>	<b>290</b>
ANRIQUEZ, A. L. <sup>1*</sup> , GODOY, A. S. <sup>1</sup> , VÁSQUEZ, M. J. <sup>1</sup> , PRIETO ANGUEIRA, S. <sup>1,2</sup> , DELGADO, J. L. <sup>1</sup>	
<b>IMPACTO DE LOS CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO SOBRE COMUNIDADES MICROBIANAS EN LA REGIÓN PAMPEANA .....</b>	<b>291</b>
BARBERO, F.M. <sup>1*</sup> , DOMINCHIN, M.F. <sup>1</sup> , VERDENELLI, R.A. <sup>1</sup> , FRASIER, I. <sup>2</sup> , MLEWSKI, E.C. <sup>1</sup> , VARGAS GIL, S. <sup>3</sup> , MERILES, J.M. <sup>1</sup>	
<b>INDICADORES DE SUELO EN UNA ROTACIÓN CON CENTENO EN EL SUR DE CÓRDOBA .....</b>	<b>292</b>
BOCCOLINI, M. <sup>1*</sup> , GONZÁLEZ, M. B. <sup>2</sup> , SALUSTIO, M. <sup>1</sup> , PEROTTI, L. <sup>2</sup> , ANDREONI, L. <sup>2</sup> , CONDE, B. <sup>3</sup>	
<b>EFFECTO DE CULTIVOS CONSOCIADOS SOBRE PROPIEDADES MICROBIOLÓGICAS Y QUÍMICAS EN UN HAPLUSTOL TÍPICO DE CÓRDOBA.....</b>	<b>298</b>
BOCCOLINI, M. <sup>1*</sup> , MENGÓ, M. <sup>2</sup> , BARETTO, J. <sup>2</sup> , MURUA, J. <sup>2</sup> , LARDONE, A. <sup>3</sup> , CONDE, B. <sup>4</sup>	
<b>IMPACTO DE LA RESPIRACIÓN DEL SUELO EN EL STOCK DE CARBONO EN SISTEMAS PASTORILES</b>	<b>304</b>
BRANCE BONVINI, M. I. <sup>1,2</sup> , BERHONGARAY, G. <sup>1,3,4*</sup> , ÁLVAREZ, R. <sup>5,6</sup>	
<b>MICROORGANISMOS EDÁFICOS COMO INDICADORES BIOLÓGICOS EN SUELOS AGRÍCOLAS CON DIFERENTES MANEJOS.....</b>	<b>305</b>
BRUNO, C.V. <sup>1</sup> , BASUALDO, M.C. <sup>1</sup> , CELLI, L. <sup>1</sup> , OROZCO, F. <sup>1</sup> , MATTALÍA, M.L. <sup>1</sup>	
<b>EVALUACIÓN DEL EFFECTO DE CULTIVOS DE COBERTURA SOBRE LA ESTRUCTURA MICROBIANA DE SUELOS DE CÓRDOBA .....</b>	<b>311</b>
CAMPILONGO-MANCILLA, E. J. <sup>1,2,3,*</sup> , SERRI, D. L. <sup>1,2,3</sup> , QUIROGA, M. <sup>1,2,3</sup> , BERNARDI LIMA, N. <sup>4</sup> , BARBERO, F. M. <sup>3</sup> , RAGO, A. <sup>1</sup> , MERILES, J. M. <sup>3</sup> , VARGAS GIL, S. <sup>1,2,3</sup>	

<b>VALORACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EDÁFICA EN MONOCULTIVO DE FRUTILLA. TUCUMÁN. ARGENTINA.....</b>	<b>313</b>
CANELADA LOZZIA, M. I. <sup>1,*</sup> , REARTE, M. <sup>1</sup> , LOVAISA, N. C. <sup>1</sup> , DELAPORTE QUINTANA, P. <sup>1,2</sup> , PLASENCIA, A. M. <sup>1</sup> , MARIOTTI MARTÍNEZ, J. A. <sup>2</sup> , PEDRAZA, R. O. <sup>1</sup> , SALAZAR, S. M. <sup>1,2</sup> , GUILLÉN, S. C. <sup>1</sup>	
<b>ANÉLIDOS EDÁFICOS EN SISTEMAS CON DIFERENTE MANEJO DE CULTIVO .....</b>	<b>314</b>
CLEMENTE, N. L. <sup>1,*</sup> , SALVIO, C. <sup>1</sup> , NUÑEZ BORDOY, I. E. <sup>1</sup> , MONTOYA, J.C. <sup>2</sup> , MANETTI, P.L. <sup>1</sup>	
<b>MEMORIA RIZOSFÉRICA Y DESARROLLO DE TRIGO EN INVERNÁCULO .....</b>	<b>315</b>
DE LUCA, M. <sup>1</sup> , DÍAZ, S. <sup>1</sup> , PIGNATARO, F. <sup>1</sup> , COVELLI, J. <sup>1</sup> , WALL, L.G. <sup>1,*</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO CULTIVADO CON FRUTILLA .....</b>	<b>316</b>
DELAPORTE QUINTANA, P. <sup>1,2,*</sup> , LOVAISA, N. C. <sup>1</sup> , MARIOTTI MARTÍNEZ, J. A. <sup>2</sup> , PEDRAZA, R. O. <sup>1</sup> , SALAZAR, S. M. <sup>1,2</sup>	
<b>RESPUESTA DE SEIS GENOTIPOS DE TRIGO Y SUS MICROORGANISMOS RIZOSFÉRICOS ASOCIADOS A LA INOCULACIÓN CON BACTERIAS BENÉFICAS.....</b>	<b>317</b>
DI SALVO, L. P. <sup>1,2,*</sup> , GRISANCICH, N.M. <sup>1</sup> , TRANQUILLI, G.E. <sup>3</sup> , HODARA, K. <sup>4</sup> , GARCÍA DE SALAMONE, I.E. <sup>1</sup>	
<b>IMPACTO DE CULTIVOS DE SERVICIO EN AGREGACION DEL SUELO Y ACTIVIDAD MICROBIANA, COMPARADO CON MONOCULTIVO.....</b>	<b>319</b>
DUCCI, M.A. <sup>1,2</sup> , ABÁN, C. <sup>1,2</sup> , HUIDOBRO, J. <sup>2</sup> , VARGAS-GIL, S. <sup>3</sup> , ACRECHE, M. <sup>1,2</sup> , PÉREZ-BRANDAN, C. <sup>1,2,*</sup>	
<b>IMPACTO DE LA BIOMASA RADICULAR DE CULTIVOS DE SERVICIO EN LAS PROPIEDADES MICROBIANAS Y FISICOQUÍMICAS DEL SUELO .....</b>	<b>325</b>
DUCCI, M. A. <sup>1,2</sup> , ABÁN, C. <sup>1,2</sup> , ACRECHE, M. <sup>1,2</sup> , HUIDOBRO, J. <sup>2</sup> , GRAMAJO, F. M. <sup>1</sup> , SABATÉ, D. <sup>1</sup> , ALVAREZ, M. <sup>2</sup> , PÉREZ-BRANDAN, C. <sup>1,2,*</sup>	
<b>SOBRESTIMACIÓN DE LAS RESERVAS DE COS EN AMBIENTES CON ALTA DENSIDAD DE RAICES ....</b>	<b>331</b>
ENRIQUEZ, A. S. <sup>1,*</sup> , ESCOBAR, L. I. <sup>1</sup> , REYES, M. F. <sup>2</sup> , UMAÑA, F. <sup>1</sup> , ARAMAYO, M. V. <sup>1</sup> , CREMONA, M. V. <sup>1</sup>	
<b>MODELIZACIÓN BIOGEOQUÍMICA DE HUMEDALES: APROXIMACIÓN DE APLICACIONES EN MALLINES PATAGÓNICOS .....</b>	<b>337</b>
ESCOBAR, L. I. <sup>1,*</sup> , ENRIQUEZ, A. S. <sup>1</sup>	
<b>ACIDOS GRASOS MONO-INSATURADOS COMO INDICADORES BIOLÓGICOS DE SUELOS DE BAJO DISTURBIO Y DE ROTACIONES DE ALTA INTENSIFICACION.....</b>	<b>343</b>
FERRARI, A.E. <sup>1,*</sup> , RUFFO, V. <sup>1</sup> , LEONARDI, M. P. <sup>1</sup> , HERNÁNDEZ, M. P. <sup>1</sup> , WALL, L. G. <sup>1</sup>	
<b>BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE BACTERIAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO Y BIOCARBÓN SOBRE EL CRECIMIENTO DE <i>RAPHANUS SATIVUS</i>.....</b>	<b>349</b>
GALELLI, M. <sup>1</sup> , MAZA, I. <sup>2</sup> , KAPLANSKI, M. <sup>2</sup> , VIANA DOS SANTOS, R. <sup>3</sup> , CÁRDENAS AGUIAR, E. <sup>3</sup> , GARCÍA GUZMÁN, E. <sup>4</sup> , GIARDINA, E. <sup>2</sup> , GARCÍA, A. <sup>4</sup> , PAZ GONZÁLEZ, A. <sup>3</sup> , SARTI, G. <sup>3,4,*</sup>	
<b>EDAFOFAUNA: POTENCIAL INDICADOR DE LA SALUD DEL SUELO EN DIFERENTES SISTEMAS PRODUCTIVOS (ENTRE RÍOS) .....</b>	<b>350</b>
GEBHART, A. F. <sup>1,2,*</sup>	
<b>AISLAMIENTO DE BACTERIAS DEL GÉNERO <i>BACILLUS</i> RESISTENTES AL ESTRÉS HÍDRICO CON EFECTO ANTAGÓNICO FRENTE A HONGOS FITOPATÓGENOS.....</b>	<b>356</b>
GRAMAJO F.M. <sup>1*</sup> , VARGAS GIL S. <sup>1,2</sup> , PÉREZ BRANDÁN C. <sup>1,3*</sup> , SABATÉ D.C. <sup>1,3*</sup>	
<b>RESPIRACIÓN MICROBIANA EN UN ARGUDOL CONVERTIDO A USO AGRÍCOLA BAJO MANEJO AGROECOLÓGICO.....</b>	<b>357</b>
GRANCIC, C. E. <sup>1</sup> , REY MONTOYA, T. S. <sup>1,2</sup> , PAREDES, F. A. <sup>1,2</sup>	

<b>CARBONO ORGÁNICO, DENSIDAD APARENTE Y ESTABILIDAD DE AGREGADOS EN SUELOS BAJO MANEJO AGROECOLÓGICO RECIENTE .....</b>	<b>358</b>
GRANCIC, C. E. <sup>1*</sup> , REY MONTOYA, T. S. <sup>1,2</sup> , PAREDES, F. A. <sup>1,2</sup>	
<b>CULTIVOS DE SERVICIO: EFECTOS SOBRE LA ACTIVIDAD MICROBIANA Y EL STOCK DE CARBONO DEL SUELO .....</b>	<b>359</b>
HUIDOBRO, D <sup>1*</sup> , ÁLVAREZ, D <sup>1</sup> , ABÁN, C.L <sup>1,2</sup> . Y C. PÉREZ BRANDAN <sup>1,2</sup>	
<b>VARIACIÓN DE LOS FLUJOS DE GEI DESDE CULTIVOS CON ESPECIES C3 Y C4 TÍPICAS DE PASTIZALES TEMPLADOS.....</b>	<b>364</b>
KANTLEN, D. N. <sup>1</sup> , COSTA, L. M. <sup>2</sup> , PRIANO, M. E. <sup>1</sup> , FERNÁNDEZ, M. E. <sup>3</sup> , JULIARENA, M. P. <sup>1*</sup>	
<b>DECOMPOSICIÓN DE HOJARASCA Y APORTE DE NUTRIENTES BAJO CINCO SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CACAO EN ALTO BENI, BOLIVIA .....</b>	<b>365</b>
LOSANTOS-RAMOS K. <sup>1</sup> , MORALES-BELPAIRE, I. <sup>3*</sup> , AMURRIO-ORDOÑEZ P. <sup>1</sup> , LIMACHI, M. <sup>1</sup> , SAJ, STEPHANE. <sup>2</sup>	
<b>MANEJO INTEGRADO DEL CARBÓN DEL MANÍ (<i>THECAPHORA FREZZII</i>): BIOCONTROL, ENMIENDA CÁLCICA Y RESISTENCIA GENÉTICA .....</b>	<b>366</b>
MARCELLINO, N. <sup>1*</sup> , IBAÑEZ, M. A. <sup>1</sup> , PEIRETTI, E. G. <sup>2</sup> , BONGIOVANNI, M. D. <sup>1</sup> , LOSER, U. A. <sup>1</sup> , CHIMENTO, L. B. <sup>1</sup> , ROVERE, M. E. <sup>1</sup> , TONELLI, M. L. <sup>1</sup>	
<b>EFFECTOS DE LOS CULTIVOS DE SERVICIO EN PLANTACIONES DE CÍTRICOS .....</b>	<b>367</b>
MARTOS, G. G. <sup>1,2*</sup> , CUADRA, A. F. <sup>3</sup> , PONCE DE LEÓN, R. <sup>4</sup> , SOPENA R. A. <sup>1</sup> , SÁNCHEZ H. A. <sup>1</sup>	
<b>CAMBIOS EN LA DINÁMICA DEL CARBONO EN SUELOS CON HISTORIAL DE MONOCULTIVO DE FRUTILLA.....</b>	<b>368</b>
MARTOS, G. G. <sup>1,2*</sup> , PERATO, S. M. <sup>2</sup> , MARIOTTI MARTÍNEZ, J. A. <sup>1</sup> , SALAZAR, S. M. <sup>1,3</sup>	
<b>COMPOSICIÓN DE ARAÑAS, COMO BIOINDICADORES EDÁFICOS, EN DIFERENTES SISTEMAS PRODUCTIVOS DE ENTRE RIOS (ARGENTINA) .....</b>	<b>369</b>
MASIN, C. E. <sup>1,2</sup> , ALMADA, M.S. <sup>1,3,*</sup>	
<b>INTENSIFICACIÓN AGRÍCOLA A LARGO PLAZO: SU IMPACTO SOBRE ABUNDANCIA DE BACTERIAS Y ARQUEAS NITRIFICANTES .....</b>	<b>370</b>
MAURY, M. <sup>1,2*</sup> , LORENZON, C. A. <sup>1</sup> , CONDE, M. B. <sup>1</sup> , BACIGALUPPO, S. <sup>3</sup> , SALVAGIOTTI, F. <sup>2,3</sup> , FAGGIOLI, V. S. <sup>1</sup>	
<b>EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE BIOCARBÓN Y BACTERIAS BENÉFICAS SOBRE EL CRECIMIENTO DE <i>SALVIA PROCURRENS</i> .....</b>	<b>371</b>
MAZA, I. <sup>1</sup> , GALELLI, M. <sup>2</sup> , KAPLANSKI, M. <sup>1</sup> , GARCÍA GUZMÁN, E. <sup>3</sup> , AVRAM, I. <sup>3</sup> , CÁRDENAS AGUIAR, E. <sup>4</sup> , SARTI, G. <sup>3,4,*</sup> , GIARDINA, E. <sup>1</sup>	
<b>INVERTEBRADOS EPÍGEOS ASOCIADOS A LOTES CON ROTACIÓN “CULTIVO DE SERVICIO - MAÍZ” Y “BARBECHO - MAÍZ” .....</b>	<b>372</b>
MESTRE, B. <sup>1,2*</sup> , LUNA, M. G. <sup>1,3</sup> , ZUFIAURRE, E. <sup>1,2</sup>	
<b>CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS Y ENZIMÁTICAS DEL SUELO BAJO CINCO SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CACAO Y BAJO BARBECHO EN ALTO BENI, BOLIVIA.....</b>	<b>373</b>
MORALES-BELPAIRE, I. <sup>1*</sup> , ALFARO-FLORES, A. <sup>2</sup> , LOSANTOS-RAMOS K. <sup>2</sup> , PALABRAL-VELARDE O. <sup>2</sup> , AMURRIO-ORDOÑEZ P. <sup>2</sup> , ARMENGOT-MARTINEZ L. <sup>3</sup>	
<b>EFFECTO DEL AGREGADO DE <i>BACILLUS SUBTILIS</i> AL FERTILIZANTE ARRANCADOR SOBRE CONTROL DE CARBÓN EN MANÍ (<i>THECAPHORA FREZZII</i>) .....</b>	<b>375</b>
MORLA, F. D. <sup>1*</sup> , CERIONI, G. A. <sup>1</sup> , MARCELLINO, N. <sup>1</sup> , SOSA DANIELE, M. F. <sup>1</sup> , PRACK MCCORMICK, I. <sup>1</sup> , CASTILLO, M. <sup>2</sup> , CECCON, F. <sup>2</sup>	



<b>EFFECTO DE LA PROMOCIÓN DE LEGUMINOSAS Y LAS DEPOSICIONES ANIMALES SOBRE EL MICROBIOMA DE SUELOS GANADEROS .....</b>	<b>376</b>
NIEVA, A. S. <sup>1,2</sup> , PEREZ, A. B. <sup>3*</sup> , ANTONELLI, C. J. <sup>1,4</sup> , COSTANTINI, A. <sup>3,5</sup> , RUIZ, O. A. <sup>1</sup>	
<b>EVALUACIÓN PRELIMINAR DE INDICADORES MICROBIOLÓGICOS DE SUELO EN UN MÓDULO PERIURBANO DE RÍO CUARTO CÓRDOBA .....</b>	<b>377</b>
OROZCO, F. <sup>1</sup> , BRUNO, C. <sup>2</sup> , MATTALIA M. <sup>2</sup> , BASUALDO C. <sup>2</sup> , BOCCOLINI, M. <sup>3,*</sup>	
<b>CULTIVOS DE COBERTURA Y COMPOST COMO HERRAMIENTAS AGROECOLÓGICAS: EFECTO EN LA COMUNIDAD MICROBIANA Y PROPIEDADES DEL SUELO .....</b>	<b>381</b>
ORTIZ, J. <sup>1</sup> , FAGGIOLI, V.S. <sup>1*</sup> , BAIGORRIA, T. <sup>1</sup> , PEGORARO, V.R. <sup>1</sup> , MAURY, M. <sup>1</sup> , AIMETTA, M. B. <sup>1</sup> , LORENZON, C. A. <sup>1</sup> , BELLUCCINI, P.A. <sup>1</sup> , GUDELI, O. <sup>1</sup> , GABBARINI, L. <sup>2</sup> .	
<b>¿QUÉ GRUPOS BACTERIANOS PROMUEVE EL MANEJO AGROECOLÓGICO?.....</b>	<b>387</b>
ORTIZ, J. <sup>1*</sup> , FAGGIOLI, V.S. <sup>1</sup> , ZAMORA, M. S. <sup>2</sup> , BAIGORRIA, T. <sup>1</sup> , PEGORARO, V.R. <sup>1</sup> , MAURY, M. <sup>1</sup> , GABBARINI, L.A. <sup>3</sup> .	
<b>EL MANEJO PERIURBANO EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA FAVORECE A INDICADORES DE CALIDAD Y SALUD DEL SUELO .....</b>	<b>393</b>
ORTIZ, J. <sup>1*</sup> , DEFAGOT, M. <sup>1</sup> , MUÑOZ, S. <sup>1</sup> , FAGGIOLI, V.S. <sup>1</sup> , BAIGORRIA, T. <sup>1</sup> , PEGORARO, V.R. <sup>1</sup> , MAURY, M. <sup>1</sup> , AIMETTA, M. B. <sup>1</sup> , GUDELI, V. <sup>1</sup> , GUDELI, O. <sup>1</sup> .	
<b>EXPLORACIÓN DE LAS PROPIEDADES NEMATICIDAS DE UNA CEPA ARGENTINA DE <i>SERRATIA MARCESCENS</i> A TRAVÉS DE LA SECUENCIACIÓN MASIVA DE SU GENOMA.....</b>	<b>394</b>
ORTIZ, L. <sup>1</sup> , SALAS, A. <sup>1,2</sup> , NIZ, J. <sup>1</sup> , PICCINETTI, C.F. <sup>1</sup> , SAUKA, D.H. <sup>1,2,*</sup>	
<b>EFFECTO DEL MEJORAMIENTO GENÉTICO DE TRIGO SOBRE LAS COMUNIDADES MICROBIANAS ASOCIADAS A LA RIZÓSFERA EN EL ESTADO DE MACOLLAJE .....</b>	<b>395</b>
PEÑARANDA GONZÁLEZ, L. V. <sup>1,2</sup> , DI SALVO, L. P. <sup>1,2,*</sup> , CECATTO, F. <sup>1</sup> , TRANQUILLI, G. E. <sup>3</sup> , HODARA, K. <sup>4</sup> , GARCÍA DE SALAMONE, I. E. <sup>1</sup>	
<b><i>SINAPIS</i> SP. (MOSTAZA) COMO BIOFUMIGANTE DE SUELO EN CULTIVO DE FRUTILLA.....</b>	<b>396</b>
QUINTEROS, M. A. <sup>1</sup> , SANCHEZ, H. A. <sup>1</sup> , BÓRQUEZ, A. M. <sup>1</sup> , MORALES, C. <sup>1</sup> , GALLAC, M. <sup>1</sup> ANDINA, D. <sup>2</sup> , MAINARDI, V. <sup>2,*</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LA CALIDAD BIOLÓGICA DE SUELOS HORTÍCOLAS EN EL CINTURÓN VERDE DE BUENOS AIRES .....</b>	<b>398</b>
RIVERA, H. J. <sup>1*</sup> , SOKOLOWSKI, A. C. <sup>1</sup> , PRACK MCCORMICK, B. P. <sup>1,2</sup>	
<b>IMPACTO DE LAS PRACTICAS DE USO DEL SUELO SOBRE LA DIVERSIDAD MICROBIANA A NIVEL DE AGREGADOS .....</b>	<b>399</b>
RODRÍGUEZ, A.M. <sup>1</sup> , FRASIER, I. <sup>1,2,*</sup> , RÖRIG, M.L. <sup>1</sup> , NOELLEMAYER, E. <sup>3</sup>	
<b>IMPACTO DEL USO DEL SUELO EN INDICADORES BIOLÓGICOS EN UNIDADES FISIográfICAS DEL DEPARTAMENTO GUARANÍ, MISIONES .....</b>	<b>400</b>
RÖRIG, M. L. <sup>1</sup> , FRASIER, I. <sup>1,3,*</sup> , RODRÍGUEZ, A. M. <sup>1</sup> , MOLINA, C. <sup>1</sup> , RODRÍGUEZ, D. <sup>1</sup> , TENTI, L. M. <sup>1</sup> , SCHULZ, G. A. <sup>1</sup> , ESCOBAR, D. <sup>1</sup> , BARBARO, S. E. <sup>2</sup> , HOPECHEK, L. A. <sup>2</sup> , IWASITA, B. <sup>2</sup> , MORETTI, L. M. <sup>2</sup>	
<b>ABUNDANCIA Y ACTIVIDAD MICROBIANA DEL SUELO EN SISTEMAS CON DISTINTOS ENFOQUES PRODUCTIVOS.....</b>	<b>401</b>
ROULET, M. S. <sup>1*</sup> , CEREIJO, A. E. <sup>1,2</sup> , MIERES, L.N. <sup>1</sup> , BONEL, B. <sup>2</sup> , SILBERMAN, J.E. <sup>3</sup>	
<b>APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE EVALUACIÓN DEL HÁBITAT EDÁFICO EN DISTINTOS SITIOS Y BAJO DIFERENTES PRÁCTICAS DE MANEJO.....</b>	<b>402</b>
SCAGLIONE, J. <sup>1*</sup> , MONTICO, S. <sup>1</sup> , MARCHIORI, M. <sup>1</sup>	

<b>INDICADORES DE CALIDAD DE SUELOS EN SISTEMAS HORTÍCOLAS DE LA PROVINCIA DEL CHACO (ARGENTINA) .....</b>	<b>408</b>
SCHAHOVSKOY, N.C. <sup>1*</sup> , ROJAS, J.M. <sup>2</sup> , WILSON, M.G. <sup>3</sup> , GABBARINI, L. <sup>4,5</sup> , CONTRERAS LEIVA, S.M. <sup>6</sup> , TOLEDO, D.M. <sup>6</sup>	
<b>RIQUEZA Y BIOMASA DE LOMBRICES ASOCIADAS A DIFERENTES SISTEMAS PRODUCTIVOS DE ENTRE RIOS (ARGENTINA).....</b>	<b>414</b>
SCHAUMBURG, L. G. <sup>1,2</sup> , MASIN, C. E. <sup>1,3,*</sup>	
<b>ANÁLISIS DE ÁCIDOS GRASOS FOSFOLÍPIDOS EN RESPUESTA A SECUENCIAS AGRÍCOLAS CON DIFERENTES OCUPACIONES DEL SUELO .....</b>	<b>415</b>
SERRI, D. L. <sup>1,2,*</sup> , CAMPILONGO MANCILLA, E. J. <sup>1,2</sup> , VERDENELLI, R. <sup>3</sup> , SALVAGIOTTI, F. <sup>1,4</sup> , BACIGALUPPO, S. <sup>1,4</sup> , LAGO, M. E. <sup>1,4</sup> , MERILES, J. M. <sup>3</sup> , VARGAS GIL, S. <sup>1,2</sup>	
<b>ARBUSTIFICACIÓN DE PASTIZALES EN SANTIAGO DEL ESTERO: IMPACTO EN LA BIOMASA Y ACTIVIDAD MICROBIANA DEL SUELO .....</b>	<b>416</b>
SILBERMAN, J. E. <sup>1,*</sup> , GIL GELID, F. M. <sup>1</sup> , ANRIQUEZ, A. L. <sup>1</sup>	
<b>EFFECTO DE DIFERENTES FUENTES DE NITROGENO SOBRE LA ABUNDANCIA DE BACTERIAS DESNITRIFICANTES EN MAIZ .....</b>	<b>417</b>
TOVAR HERNÁNDEZ, S. <sup>1*</sup> , K. HERNÁNDEZ GUIJARRO <sup>1</sup> , F. SALVAGIOTTI <sup>2,3</sup> , N. LEWCZUCK <sup>1,2</sup> , M. BIASSONI <sup>2,3</sup> , E. KEHOE <sup>2</sup> , M. TORIBIO <sup>4</sup> , F. GARCIA <sup>1</sup> , N. REUSSI CALVO <sup>1,2</sup>	
<b>ARGENTINE RICE AND SORGHUM HAVE PROMISSORY POTENTIAL AS SERVICE CROPS FOR BIOLOGICAL INHIBITION OF NITRIFICATION .....</b>	<b>423</b>
VASSALLO, G. <sup>1</sup> , CARRIZO, M. <sup>1</sup> , DELAPORTE QUINTANA, P. <sup>2</sup> , ZARATE, M. <sup>1</sup> , DUCCI, A. <sup>3,4</sup> , PÉREZ BRANDAN, C. <sup>3,4</sup> , ACRECHE, M. <sup>3,4</sup> , CHALCO VERA, J. <sup>3,4,*</sup>	
<b>EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE AZOXISTROBINA Y VERMICOMPOST SOBRE LA ACTIVIDAD DE COMUNIDADES MICROBIANAS DE SUELOS AGRÍCOLAS .....</b>	<b>428</b>
VERDENELLI, R. A. <sup>1,*</sup> , BARBERO, F. M. <sup>1</sup> , DOMINCHIN, M. F. <sup>1</sup> , FAGGIOLI, V. <sup>2</sup> , VARGAS GIL, S. <sup>3</sup> , MERILES, J. M. <sup>1</sup>	
<b>CULTIVOS DE SERVICIO EN SISTEMA PASTORIL DEL NOA: EVALUACIÓN DE VARIABLES BIOLÓGICAS .....</b>	<b>429</b>
VIRUEL, E. <sup>1,*</sup> , JUÁREZ TOMÁS, M. S. <sup>2</sup> , BANEGAS, N. <sup>1</sup>	
<b>CAPÍTULO 3 – FERTILIDAD DE SUELOS Y NUTRICIÓN VEGETAL.....</b>	<b>430</b>
<b>RESPUESTA A LA FERTILIZACION NITROGENADA EN TRIGO PARA EL OESTE BONAERENSE .....</b>	<b>431</b>
AGUIRRE, M. A. <sup>1</sup> , VARILLAS G. <sup>2</sup>	
<b>COMPARACIÓN ENTRE DOS MÉTODOS DE EXTRACCIÓN DE POTASIO INTERCAMBIABLE EN SUELO .....</b>	<b>437</b>
AVILA, O. <sup>1,3</sup> , EYHERABIDE, M. <sup>1,2</sup> , WYNGAARD, N. <sup>1,4</sup> , REUSSI CALVO, N. <sup>1,4</sup> , BARBIERI, P. <sup>2,4</sup> , CARCIOCHI, W. <sup>1,4</sup> , ROMERO, J. <sup>1</sup> , SAINZ ROZAS, H.R. <sup>1,2,3*</sup>	
<b>RESPUESTA EN RENDIMIENTO DE MAÍZ A LA FERTILIZACIÓN CON BORO EN MOLISOLES: UMBRALES CRÍTICOS Y MODELOS PREDICTIVOS.....</b>	<b>438</b>
BARBIERI, P.A. <sup>1,2*</sup> ; CRESPO, C. <sup>1,2</sup> ; WYNGAARD, N. <sup>1,2*</sup> ; EYHERABIDE, M. <sup>1</sup> ; MARTÍNEZ CUESTA, N. <sup>3</sup> ; REUSSI CALVO, N.I. <sup>1,2</sup> ; SAINZ ROZAS, H.R. <sup>1,2</sup> ; ANGELINI, H.P. <sup>1</sup> ; CARCIOCHI, W. <sup>1,2</sup> ; GUDELJ, V. <sup>4</sup> ; ESPÓSITO GOYA, G.P. <sup>5</sup> ; SALVAGIOTTI, F. <sup>2,6</sup> ; FERRARIS, N.G. <sup>7</sup> ; SÁNCHEZ, H. <sup>8</sup> ; VENTIMIGLIA, L. <sup>9</sup> ; TORRENS BAUDRIX, L. <sup>9</sup>	
<b>USO DE LIXIVIADO DE RAQUIS DE BANANA COMO FERTILIZANTE. CARACTERIZACIÓN Y EFECTOS SOBRE SUELO Y CULTIVO .....</b>	<b>444</b>
BARIDÓN, J. E. <sup>1,2,*</sup> , LÓPEZ, E. R. <sup>3</sup> , NOVILLO, B. <sup>1</sup> , ULIAMBRE, V. <sup>2</sup> , PINCIROLI, M. <sup>1</sup> , CÁRDENAS, M. <sup>3</sup> , MOZO, I. <sup>1</sup> , D'AMICO, M. <sup>1</sup> , GUAYMASÍ, D. <sup>1</sup> , PASTORINO, G. <sup>1</sup>	

<b>DENSIDAD DE SIEMBRA Y FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN MAÍCES TARDÍOS.....</b>	<b>450</b>
BARRACO, M. <sup>1*</sup> , TOUS, F. <sup>2</sup> , AGUIRRE, M. <sup>1</sup> , ECHEVERRÍA, F. <sup>1</sup>	
<b>RESPUESTA DE LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA EN UNA PASTURA DE ALFALFA A LA FERTILIZACIÓN EN UN SUELO ARGUDOL ACUICO DEL CENTRO DE SANTA FE .....</b>	<b>455</b>
BASANTA, M. <sup>1*</sup> , BERHONGARAY, G. <sup>2</sup> , MARTINS, L. <sup>1</sup> , SCHMUTH, F. <sup>3</sup>	
<b>¿ES MEJOR MEDIR O ESTIMAR CON MODELOS EL CARBONO DEL SUELO EN EL CORTO PLAZO?....</b>	<b>456</b>
BERHONGARAY, G. <sup>1*</sup> , A. ALESSO <sup>1</sup>	
<b>EFFECTO RESIDUAL DE N Y RESPUESTA DEL MAÍZ TARDÍO A LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA SEGÚN DISTINTAS SECUENCIAS.....</b>	<b>461</b>
BIASSONI, M. M. <sup>1,2,3,*</sup> , BACIGALUPPO, S. <sup>1</sup> , GUTIÉRREZ BOEM, F.H. <sup>2,4</sup> , SALVAGIOTTI, F. <sup>1,2</sup>	
<b>CAMBIOS EN LAS FRACCIONES DE FÓSFORO Y AZUFRE SEGÚN DISTINTOS SISTEMAS DE MANEJO</b>	<b>467</b>
BIASSONI, M. M. <sup>1,2,3,*</sup> , BOXLER, M. <sup>4</sup> , GARCÍA, F. <sup>4</sup> , GALLO, S. <sup>5</sup> , PERMINGEAT, F. <sup>5</sup> , POZZI, R. <sup>5</sup> , ROVEA, A. <sup>5</sup> , GUTIÉRREZ BOEM, F.H. <sup>2,6</sup> , SALVAGIOTTI, F. <sup>1,2</sup>	
<b>USO DE BIOFERTILIZANTE EN BASE A ESTIÉRCOL DE GALLINA EN PLANTAS DE TRIGO EN ENSAYO CONTROLADO .....</b>	<b>473</b>
BONGIOVANNI, M.D. <sup>1*,2</sup> , MARTINEZ FELIPE, C. <sup>3</sup> , MARZARI, R. <sup>1,2</sup>	
<b>FERTILIZACIÓN CON BORO EN MANÍ: EFECTOS SOBRE EL RENDIMIENTO DE DOS CULTIVARES CONTRASTANTES .....</b>	<b>474</b>
BUSTOS A.N. <sup>1</sup> , HARO R.J. <sup>1</sup> , MARTÍNEZ M.J. <sup>1</sup> , MÉNDEZ F.J. Y ALVAREZ C. <sup>1*</sup>	
<b>¿CUÁNTO CARBONO Y NITRÓGENO APORTAN LAS RAÍCES DEL CULTIVO DE VICIA?.....</b>	<b>475</b>
CAFARO LA MENZA, F. <sup>1,2</sup> , BARBIERI P. A. <sup>1,3</sup> , CARCIOCHI, W. D. <sup>1,2</sup>	
<b>NANOTECNOLOGÍA: IMPACTO EN LA SALUD DEL SUELO .....</b>	<b>481</b>
CARAFFINI, F. S. <sup>*</sup> , VILLADA, H. E., ZENKLUSEN, M. C.	
<b>FERTILIZACIÓN FOLIAR CON BORO EN PAPA PARA CONSUMO FRESCO .....</b>	<b>486</b>
CASSINO, M. N. <sup>1*</sup> , SILVA, S. E. <sup>1</sup> , RODRIGUEZ, S. <sup>1</sup> , LABORDE AMADOR, J. C. <sup>1</sup> , GILETTO, C. M. <sup>1</sup>	
<b>EVALUACION DEL IMPACTO DEL BORO SOBRE EL RENDIMIENTO DE MAÍZ EN EL SUR DE CÓRDOBA .....</b>	<b>491</b>
CERLIANI, C. <sup>12*</sup> , ESPOSITO, G.P. <sup>12</sup> , NAVILLE, R. <sup>1</sup> , MARTINEZ BOLOGNA, G. <sup>1</sup>	
<b>INFLUENCIA DE LA FERTILIZACION SOBRE PROPIEDADES DE SUELO Y RENDIMIENTO DE MAIZ SEGUN ZONAS DE MANEJO.....</b>	<b>495</b>
CERLIANI, C. <sup>1,2*</sup> , GUAZZARONI M.E. <sup>4</sup> , ANZUAY, M.S. <sup>2,3</sup> , SILVA ROCHA, R. <sup>5</sup> , ESPOSITO G. <sup>1,2</sup> , MORLA, F. <sup>1,2</sup> Y TRAVAGLIA, C. <sup>2,3</sup>	
<b>ROL DE LOS HONGOS MICORRÍDICOS ARBUSCULARES EN LAS INTERACCIONES INTERESPECÍFICAS GRAMÍNEA-LEGUMINOSA ANTE FERTILIZACIÓN FOSFORADA .....</b>	<b>501</b>
CHIPPANO, T. A. <sup>1*</sup> , GARCÍA, I. V. <sup>1</sup>	
<b>CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA CRISTALINA DE LA UREA COMO ESTRATEGIA PARA FORMULAR UN FERTILIZANTE DE LIBERACIÓN LENTA .....</b>	<b>502</b>
CHIPPANO, T. A. <sup>1*</sup> , MORACCI, D. B. <sup>1</sup> , REINOSO, S. <sup>1</sup> , ACRECHE, M. M. <sup>2</sup> , COUSTET, M. E. <sup>1</sup>	

**IMPACTO DE LOS NANOFERTILIZANTES EN EL CULTIVO DE MAÍZ: RENDIMIENTO, ICF Y POBLACIÓN DE NEMATODOS EN SUELO.....508**

CIACCI, M. B.<sup>1,2</sup>, SERRI, D. L.<sup>1,3</sup>, GIACHERO, M. L.<sup>1,3</sup>, QUIROGA, M.<sup>3</sup>, GUERRA DA SILVA, A.<sup>4</sup>, ROSA, M.<sup>4</sup>, ALMONACID, A.<sup>7</sup>, SEITZ V.<sup>7</sup>, PICCA, C.<sup>7</sup>

**NUEVO MICROGRANULADO NANOESTRUCTURADO Y SU IMPACTO EN ETAPAS TEMPRANAS DE CRECIMIENTO EN SORGO .....509**

CIACCI, M. B.<sup>1,2,3</sup>, ABDONUR R.<sup>6</sup>, GIACHERO, M. L.<sup>1,3,5</sup>, DUSO, D.<sup>6</sup>, MOYANO L. E.<sup>6</sup>, SERRI, D.<sup>1,3,5</sup>, GRÉGORI, L.<sup>7</sup>

**EFFECTOS DE LA APLICACIÓN DE FERTILIZANTE A LARGO PLAZO SOBRE EL RENDIMIENTO DE CULTIVOS Y LOS NITRATOS DEL SUELO .....510**

CIARLO, E. A.<sup>1,2\*</sup>, FERNÁNDEZ SANJUAN, M. F.<sup>1</sup>, VENTIMIGLIA, L.<sup>3</sup>, FERRAMONDO, G.<sup>1</sup>

**CULTIVARES DE TRIGO PAN CON FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN SUDOESTE BONAERENSE CON PRECIPITACIONES ABUNDANTES.....516**

CINALLI, M. L.<sup>1</sup>, CERDÁ, C. C.<sup>2</sup>, MATONE, L.<sup>3</sup>, MARTÍNEZ, J. M.<sup>4\*</sup>

**FERTIRRIEGO CON ENMIENDA ORGÁNICA LÍQUIDA EN LIMÓN (*CITRUS LIMON L.*) EN TUCUMÁN 522**

CORREA, O.R.<sup>1\*</sup>, SOSA, F.A.<sup>1</sup>; GÓMEZ, P.<sup>2</sup>; NAVARRO DI MARCO, J.<sup>1</sup> SANZANO, G.A.<sup>1</sup>

**CULTIVOS DE COBERTURA: DISPONIBILIDAD DE NITROGENO Y AGUA EN LA ROTACION GIRASOL-TRIGO .....523**

D'ONOFRIO, E. P.<sup>1\*</sup>, TORDÓ, A.L.<sup>1,2</sup>, CRESPO, C.<sup>1,2</sup>, N. WYNGAARD<sup>1</sup>, SAINZ ROZAS, H.R.<sup>1,2</sup>, CARCIOCHI, W.D.<sup>1,2</sup>, BARBIERI, P.A.<sup>1,2</sup>

**FERTILIZACIÓN POTÁSICA EN MAÍZ Y SOJA EN SUR DE SANTA FE: ¿ES UNA NECESIDAD? .....524**

DAMIANIDIS, D.<sup>1\*</sup>, ARAUJO, J.<sup>1</sup>, BIASSONI, M.<sup>1</sup>, DIGNANI, D.<sup>3</sup>, SANMARTI, N.<sup>1</sup>, SALVAGIOTTI, F.<sup>1,2\*</sup>

**EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE ESTIÉRCOL BOVINO SOBRE PROPIEDADES QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE SUELO.....525**

DIEZ, M.<sup>1\*</sup>, BARRACO, M.<sup>1</sup>

**FERTILIZACION FOSFATADA EN VICIA Y DISPONIBILIDAD DE P Y N PARA EL CULTIVO DE MAÍZ.....531**

ECLESIA, R.P.<sup>1\*</sup>, APPELHANS, S.C.<sup>1</sup>, VEIK, V.<sup>2</sup>

**EFFECTOS DE LA INCORPORACIÓN DE TIERRA DE DIATOMEAS EN AVELLANO EUROPEO DE LA ZONA CENTRO-SUR DE CHILE.....532**

ESCOBAR-HERNÁNDEZ, T.<sup>1\*</sup>, MERIÑO-GERGICHEVICH, C.<sup>2,3,4</sup>, ALARCÓN-CAMPOS, D.<sup>2,3</sup>, PADILLA-CONTRERAS, D.<sup>3,3</sup>, GODOY-SÁNCHEZ, K.<sup>4</sup>

**NIVEL CRITICO DE FOSFORO EN SOJA PARA SUELOS FRANCO ARENOSOS DEL SUR DE CORDOBA .533**

ESPÓSITO, G.<sup>12\*</sup>, CERLIANI, C.<sup>12</sup>, NAVILLE, R.<sup>1</sup>, MARTÍNEZ BOLOGNA, G.<sup>1</sup> Y MARTINEZ, F.<sup>1</sup>

**REDUCCION DE BORO EN SUELOS AGRICOLAS.....534**

EYHERABIDE, M.<sup>1,2</sup>, WYNGAARD, N.<sup>2,3</sup>, LARREA, G.<sup>4</sup>, ANGELINI, H.<sup>1</sup>, MARTÍNEZ CUESTA, N.<sup>2</sup>, BARBIERI, P.A.<sup>1,3</sup>, REUSSI CALVO, N.I.<sup>2,3</sup>, ROMERO, J.<sup>2</sup>, SAINZ ROZAS, H. R.<sup>1,2,3</sup>

**FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN MAÍZ DE SEGUNDA: FUENTE, DOSIS E INDICADORES DE MINERALIZACIÓN DE NITRÓGENO .....540**

FERNANDEZ, D.<sup>1</sup>, CRESPO, C.<sup>1,2\*</sup>, WYNGAARD, N.<sup>1,2</sup>, BASSI, L.<sup>1</sup>, BARBIERI, P.<sup>2,3</sup>.

**EFFECTO DE LA FERTILIZACIÓN SOBRE MATERIA SECA Y EXTRACCIÓN DE NUTRIENTES EN ALFALFA EN SUELOS CONTRASTANTES.....546**

FERNÁNDEZ, R.<sup>1,2\*</sup>, UHALDEGARAY M.<sup>1</sup>, DE DIOS HERRERO J.<sup>1,2</sup>, N., NOELLEMAYER E.<sup>2</sup>.

**PRUEBA DE FERTILIZANTES PELETIZADOS CON COMPOST Y DIFERENTES FUENTES DE P EN MACETAS CON TRIGO.....552**

FERRARI, JL<sup>1</sup>, L ORDEN<sup>2</sup>, W CARCIOCHI<sup>3</sup>, J GALANTINI<sup>4</sup>

**NOVEDOSO MÉTODO PARA HACER ESTUDIOS DE ADICIÓN DE NUTRIENTES EN PLANTAS BAJO CONDICIONES CONTROLADAS .....558**

GNOATTO GRIGOLATTO, L. O.<sup>1</sup>, DALURZO, H. C.<sup>2</sup> RUBIO, G. <sup>1</sup>

**DOSIS DE N Y SU EFECTO SOBRE RENDIMIENTO Y CALIDAD PARA 3 VARIEDADES DE ALGODÓN ..559**

GOMEZ, N. A.<sup>1\*</sup>, SAVINO, P. <sup>1</sup>, HERNÁNDEZ, O. <sup>1</sup>, DOMINGUEZ, N. <sup>1</sup>, AZAR, A.E. <sup>1</sup>, BRAGOS, G.<sup>2</sup>, MONDINO, M.H. <sup>1</sup>, CORONEL, S. <sup>1</sup>, TCACH, M.<sup>3</sup>

**MANEJO DE NITRÓGENO PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE USO EN MAIZ EN RIEGO Y SECANO..565**

IGLESIAS, P.<sup>1\*</sup>, WYNGAARD, N.<sup>1,2</sup>, SAINZ ROZAS, H.<sup>1,2,3</sup>, LEWCZUK, N.<sup>3</sup>, TOVAR HERNÁNDEZ, S.<sup>1</sup>, TORIBIO, M.<sup>4</sup>, RICCIUTO, D.<sup>1</sup>, GARCÍA, F.<sup>1</sup>, REUSSI CALVO, N.<sup>1,2</sup>.

**EFFECTO DE LA FUENTE Y RÉGIMEN HÍDRICO SOBRE LAS PÉRDIDAS DE NITRÓGENO EN CONDICIONES CONTROLADAS.....571**

IGLESIAS, P.<sup>1\*</sup>, WYNGAARD, N.<sup>1,2</sup>, SAINZ ROZAS, H.<sup>1,2,3</sup>, LEWCZUK, N.<sup>3</sup>, TORIBIO, M.<sup>4</sup>, RICCIUTO, D.<sup>1</sup>, REUSSI CALVO, N.<sup>1,2</sup>.

**MANEJO DE NITRÓGENO PARA REDUCIR LA EMISIÓN DE ÓXIDO NITROSO EN MAIZ BAJO RIEGO Y SECANO .....577**

IGLESIAS, P.<sup>1\*</sup>, WYNGAARD, N.<sup>1,2</sup>, SAINZ ROZAS, H.<sup>1,2,3</sup>, LEWCZUK, N.<sup>3</sup>, TOVAR HERNÁNDEZ, S.<sup>1</sup>, TORIBIO, M.<sup>4</sup>, RICCIUTO, D.<sup>1</sup>, GARCÍA, F.<sup>1</sup>, REUSSI CALVO, N.<sup>1,2</sup>.

**ASIMILACIÓN DE N EN RAIGRÁS FERTILIZADO CON DIGERIDO ANAERÓBICO EN UN SUELO DEGRADADO.....583**

Iocoli, G. A.<sup>1,2\*</sup>; BUGIOLACCHIO, R.<sup>1</sup>; ZABALOY, M. C.<sup>1,2</sup>

**ELEVADA RESPUESTA DEL TOMATE A FUENTES ORGANICAS DE FÓSFORO.....584**

IRCAÑAUPA, W.<sup>1</sup>, GNOATTO GRIGOLATTO, L.O.<sup>1</sup>, VIVANCO J.M. <sup>2</sup>, RUBIO, G.<sup>1,3\*</sup>

**EFFECTOS DE LA FERTILIZACIÓN COMBINADA EN CARTAMO EN UN AMBIENTE SEMIARIDO.....585**

KIESSLING, R. J. <sup>1</sup>, FERNÁNDEZ, N. D.<sup>1</sup>, PUGLIESE, G.<sup>2</sup>, MARTÍNEZ, J. M.<sup>3\*</sup>

**EFFECTO DE LA FERTILIZACIÓN CON POTASIO EN VARIEDADES DE PAPA.....591**

LABORDE AMADOR, J.C.<sup>1</sup>, GILETTO, C.M.<sup>1</sup>, RODRIGUEZ, S. <sup>1</sup>, SILVA, S.E.<sup>1</sup>, CASSINO, M.N.<sup>1</sup>, ESPERÓN, L.<sup>1</sup>, SAINZ ROZAS, H.<sup>1</sup>, REUSSI CALVO, N.<sup>1,2</sup>

**ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA EN PRÁCTICAS DE FERTILIZACIÓN A LARGO PLAZO EN CULTIVO DE MAÍZ.....597**

MANENTI, L.<sup>1,2,\*</sup>, MÁS C.<sup>1</sup>, BIASSONI M.M.<sup>3</sup>, RUBIO, G.<sup>1,2</sup>

**FERTILIZACION NITROGENADA ANTICIPADA EN TRIGO EN EL SUR DE SANTA FE .....603**

MANLLA, A.<sup>1\*</sup>, DAMIANIDIS, D.<sup>1</sup>, ECHAGUIBEL, N.<sup>1</sup>, SALVAGIOTTI, F.<sup>1,2</sup>

**EFFECT OF INOCULATION WITH MYCORRHIZAE (RHIZOPHAGUS IRREGULARIS) AND CROP ROTATION SYSTEMS ON COTTON PRODUCTIVITY AND LEAF PHOSPHORUS CONTENT IN SANDY SOILS .....604**

MARTINS JUNIOR, G. S.<sup>1\*</sup>; SANTOS, L. F.<sup>1</sup>; SOUZA, A. J.<sup>1</sup>; SILVA, G. R. A.<sup>1</sup>; WINKLER, H. M.<sup>2</sup>; ECHER, F. R.<sup>1</sup>

**RELEVAMIENTO DE FÓSFORO EXTRACTABLE EN LOTES DE PASTURAS DEL SUDESTE BONAERENSE .....605**

MATEOS INCHAUSPE, F.<sup>1\*</sup>, DIOVISALVI, N.<sup>1</sup>, GARCIA, F.O.<sup>2,3</sup>, REUSSI CALVO, N.I.<sup>3,4</sup>

<b>INFLUENCIA DEL CLIMA SOBRE LA VARIACIÓN INTERANUAL DEL N ANAEROBICO EN EL SUDESTE BONAERENSE .....</b>	<b>611</b>
MATEOS INCHAUSPE, F. <sup>1*</sup> , DIOVISALVI, N. <sup>1</sup> , GARCÍA, F.O. <sup>2,3</sup> , REUSSI CALVO, N.I. <sup>3,4</sup>	
<b>DIVERSIDAD NUTRICIONAL VEGETAL DE ESPECIES DE CAMPO NATURAL.....</b>	<b>616</b>
MICHELINI, D. <sup>1,*</sup> , LATTANZI, F. <sup>2</sup> , DEL PINO, A. <sup>3</sup> , INCHAUSTI, P. <sup>4</sup> , WASAKI, J. <sup>5,6</sup> , OVERBECK, G. <sup>7</sup> TESTE, F. <sup>8</sup> , LAMBERS, H. <sup>9</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE DIGERIDO COMO ABONO EN SUELOS CULTIVADOS CON MAÍZ Y SORGO .....</b>	<b>617</b>
MIERES, L. N. <sup>1*</sup> , BRACH, M. A. <sup>1</sup> , ROULET, M. S. <sup>1</sup> , MÜLLER F. O. <sup>2</sup> , ALLASSIA, M.R. <sup>3</sup>	
<b>DEGRADACIÓN DE LOS NIVELES DE FOSFORO EN SUELOS AGRICOLAS DEL SUR DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA .....</b>	<b>618</b>
MORES M.E. <sup>1*</sup> ; GRISPO D. <sup>1</sup> ; MINOD F.H. <sup>1</sup> ; ESPOSITO G. <sup>1</sup> ; CERLIANI C. <sup>1</sup> ; NAVILLE R.A. <sup>1</sup>	
<b>EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE UN FERTILIZANTE ARRANCADOR SOBRE LA IMPLANTACIÓN Y EL RENDIMIENTO DE MANÍ .....</b>	<b>619</b>
MORLA, F.D. <sup>1*</sup> , CERIONI, G.A. <sup>1</sup> , MARCELLINO, N. <sup>1</sup> , SOSA DANIELE M.F. <sup>1</sup> , PRACK MCCORMICK, I. <sup>1</sup> CASTILLO M. <sup>2</sup> , CECCON, F. <sup>2</sup>	
<b>BIOMASA EN PRE Y POST COSECHA EN PLANTACIONES DE SAUCE EN EL DELTA DEL PARANÁ (ZÁRATE).....</b>	<b>620</b>
NOCEREZ, A. <sup>1</sup> ; CAFFARO, M. <sup>1*</sup> ; LUPI, A. M. <sup>2</sup> ; RIMSKI-KORSAKOV, H. <sup>1</sup> ; MATTOS, A. <sup>3</sup> ; NUÑEZ, S. <sup>4</sup> ; ARTERO, D. <sup>4</sup>	
<b>COMPARACIÓN DE DOS FUENTES FOSFATADAS EN SUELOS ALCALINOS.....</b>	<b>626</b>
PAUTASSO, J. M. <sup>12,*</sup> , BARBAGELATA, P. A. <sup>12</sup> , MELCHIORI, R. M. <sup>1</sup> , GIACINTI, S. A. <sup>3</sup>	
<b>EFICACIA AGRONÓMICA DE LOS BIOESTIMULANTES EN CULTIVOS EXTENSIVOS.....</b>	<b>630</b>
PAUTASSO, J. M. <sup>12,*</sup> , DÍAZ, M. D. <sup>1</sup> , ZAPATA, L. D. <sup>1</sup> , GIACINTI, S. A. <sup>3</sup>	
<b>RESPUESTA EN RENDIMIENTO A DISTINTAS DOSIS Y FUENTES DE NITRÓGENO EN MAÍZ TARDÍO .</b>	<b>636</b>
PFEIFAU, L. <sup>1</sup> ; CRESPO, C. <sup>1,2*</sup> ; ACCAME, F; MARTÍNEZ, R. D. <sup>1</sup> ; BARBIERI, P.A. <sup>1,2</sup>	
<b>DETERMINACIÓN DE DOSIS COMBINADAS SOBRE SEMILLAS DE TRIGO Y MAÍZ UTILIZANDO AZOTOBACTER SALINESTRIS Y BACILLUS MEGATERIUM .....</b>	<b>641</b>
PICCINETTI, C. F. <sup>1*</sup> , VALLEJO, D. A. <sup>1</sup> , SAUKA, D. H. <sup>1,2</sup>	
<b>DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DE PLANTACIONES DE FRUTILLA DE CORRIENTES.....</b>	<b>642</b>
PORCEL DE PERALTA, W.A. <sup>1</sup> , BEHR, J. <sup>1</sup> , STAHRINGER, N.I. <sup>1*</sup> , CARNICER, C. <sup>2</sup> , DALURZO, H.C. <sup>1</sup>	
<b>USO DEL SUELO EN LA COOPERATIVA IGUAZÚ Y SU EFECTO SOBRE LA LABILIDAD DEL FÓSFORO .</b>	<b>643</b>
RASCHE A, J. W. <sup>1*</sup> , GODOY B, P.V. <sup>1</sup> , DUARTE V, K.M. <sup>1</sup> , INVERNIZZI B, E.B.C. <sup>1</sup> , RUIZ S, F.P, LEGUIZAMÓN R, C.A. <sup>1</sup>	
<b>EFFECTO DE LA INTERACCIÓN CALCIO-POTASIO EN VARIEDADES DE PAPA EN EL SUDESTE BONAERENSE .....</b>	<b>647</b>
RODRIGUEZ, S. <sup>1*</sup> , LABORDE AMADOR, J. C. <sup>1</sup> , SILVA, S. E. <sup>1</sup> , CASSINO, M. N. <sup>1</sup> , TERUEL, R. <sup>1</sup> , LAGOS, G. <sup>2</sup> , CEROLI, P. <sup>1,2</sup> , GILETTO, C. M. <sup>1</sup>	
<b>USO DE IMÁGENES SATELITALES PARA PLANIFICAR LA FERTILIZACIÓN EN MAÍZ.....</b>	<b>653</b>
RODRÍGUEZ, S. <sup>1</sup> , ECHEVERRÍA, R. F. <sup>1</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN DE NITRÓGENO DESDE VICIA EN UNA SECUENCIA SOJA-TRIGO EN EL SUDESTE BONAERENSE.....</b>	<b>659</b>
RODRÍGUEZ, M.P. <sup>1,2*</sup> , CRESPO, C. <sup>1,2</sup> , CARCIOCHI, W.D. <sup>1,2</sup> , SAINZ ROZAS, H.R. <sup>1,2</sup> , CARCEDO, A.J. <sup>3</sup> , CORRENDO, A.A. <sup>3</sup> , CIAMPITTI, I.A. <sup>3</sup> , BARBIERI, P.A. <sup>1,2</sup>	

<b>LIBERACIÓN DE AZUFRE DESDE LA VICIA Y SU INCIDENCIA SOBRE EL CULTIVO DE SOJA SUCESOR</b>	<b>666</b>
RODRÍGUEZ, M.P. <sup>1,2*</sup> , CRESPO, C. <sup>1</sup> , CARCIOCHI, W.D. <sup>1</sup> , SAINZ ROZAS, H.R. <sup>1,2</sup> , BARBIERI, P. <sup>1,2</sup>	
<b>EL AZUFRE COMO COMPLEMENTO DE LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN LA CAÑA DE AZÚCAR EN TUCUMAN</b>	<b>673</b>
ROMERO, J.I. <sup>1*</sup> ; GARCÍA VALLEJO C. <sup>1</sup> ; CORREA, R. <sup>1</sup> ; NAVARRO DI MARCO J.P. <sup>1</sup> ; PEÑA MALAVERA A. <sup>2</sup> ; ROJAS QUINTEROS H. <sup>1</sup> ; SANZANO A. <sup>1</sup>	
<b>IMPACTO DE LA AGRICULTURA SOBRE LOS CATIONES BÁSICOS EN EL NOA Y EL NEA ARGENTINO</b>	<b>678</b>
SAINZ ROZAS, H.R. <sup>1,2,4*</sup> , AVILA, O. <sup>1,3</sup> , ROMERO, J. <sup>1</sup> , EYHERABIDE, M. <sup>1,2</sup> , APARICIO, V. <sup>2,4</sup> , GARCÍA, F. <sup>1,5</sup> , REUSSI CALVO, N. <sup>1,4</sup> , WYNGAARD, N. <sup>1,4</sup> , GONZÁLEZ SAN JUAN, M.F. <sup>6</sup> , CIARLO, E. <sup>6</sup> , ANGELINI, H. <sup>2</sup> , SANZANO, A. <sup>7</sup> , TORRIELLI, S. <sup>5</sup> , SAPERDI, A. <sup>5</sup> , SAPERDI, A.J. <sup>5</sup> , ORCELLET, J. <sup>8</sup> , STAHRINGER, N. <sup>9</sup>	
<b>COMPARACIÓN DE FERTILIZANTES FOLIARES DE ZINC EN PAPA</b>	<b>684</b>
SILVA, S. E. <sup>1*</sup> , CASSINO, M. N. <sup>1</sup> , RODRIGUEZ, S. <sup>1</sup> , LABORDE AMADOR, J. C. <sup>1</sup> , GILETTO, C. M. <sup>1</sup>	
<b>CRECIMIENTO DE CLONES DE ÁLAMO EN SUELOS SALINOS DEL ALTO VALLE DE RÍO NEGRO Y NEUQUÉN</b>	<b>690</b>
THOMAS, E. <sup>1*</sup> , LUPI, A.M. <sup>2</sup> , DEL BRIO, D. <sup>1</sup> , ASENCIO, V. <sup>1</sup> , PONCE, V. <sup>1</sup> , ORTIZ, S.M. <sup>1</sup>	
<b>VICIA COMO CULTIVO DE COBERTURA: ¿EXISTE RESIDUALIDAD DE NITRÓGENO EN ROTACION CON GIRASOL Y TRIGO?</b>	<b>696</b>
TORDÓ, A.L. <sup>1,2,*</sup> , C. CRESPO <sup>1</sup> , N. WYNGAARD <sup>1</sup> , H.R. SAINZ ROZAS <sup>1,2</sup> , W.D. CARCIOCHI <sup>1,2</sup> , P.A. BARBIERI <sup>1,2</sup>	
<b>PRODUCTIVIDAD DE LOS RECURSOS PARA LA SECUENCIA VICIA-GIRASOL</b>	<b>702</b>
TORDÓ, A.L. <sup>1,2,*</sup> , CRESPO, C. <sup>1,2</sup> , WYNGAARD <sup>1</sup> , N., SAINZ ROZAS, H.R. <sup>1,2</sup> , CARCIOCHI, W.D. <sup>1,2</sup> , BARBIERI, P.A. <sup>1,2</sup>	
<b>DE PINTAS A PLANTAS: FOMENTANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR CON COMPOST DE BAGAZO DE CERVEZA</b>	<b>708</b>
VALICENTI, T. <sup>1*</sup> , ENRIQUEZ, A. S. <sup>1</sup> , CREMONA, M.V. <sup>1</sup> , GONZALEZ POLO, M. <sup>2</sup>	
<b>EFFECTO EN EL TIEMPO DE APLICACIÓN SUCESIVAS DE RESIDUOS PECUARIOS SOBRE LA CANTIDAD DE FÓSFORO DISPONIBLE Y MATERIA ORGÁNICA</b>	<b>714</b>
WALKER G. E. <sup>2</sup> , KRUGER, V. <sup>2</sup> , GHIBERTO, P. J. <sup>1,2</sup> , BERHONGARAY, G. <sup>1,2</sup> , NICOLIER J. G. <sup>2</sup> , IMHOFF S. <sup>1,2</sup>	
<b>CARACTERIZACIÓN QUÍMICA Y LIMITANTES NUTRICIONALES EN SUELOS ALGODONEROS DEL NORTE DE SANTA FE, ARGENTINA</b>	<b>715</b>
WINKLER, H. M. <sup>1</sup> ; MIERES, L.N. <sup>1</sup> ; SCARPIN, G. J. <sup>1</sup> , MARTINS JUNIOR, G. S. <sup>2</sup>	
<b>ESTRATEGIAS DE FERTILIZACIÓN BALANCEADA EN EL CULTIVO DE ARROZ EN ENTRE RÍOS</b>	<b>716</b>
ZAMERO, M. A. A. <sup>1</sup> , QUINTERO, C. E. <sup>1</sup> , BEFANI, M. R. <sup>1</sup> , SCHONFELD, R. <sup>1</sup> ,	
<b>CAPÍTULO 4 – MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS, RIEGO Y DRENAJE</b>	<b>722</b>
<b>INFLUENCIA DE LA FREÁTICA SOBRE EL RENDIMIENTO DE TRIGO EN LA REGIÓN SUR DE CÓRDOBA</b>	<b>723</b>
ALLOVATTI, S. <sup>1*</sup> , FERESIN, P. <sup>1</sup> , CANALE, A. <sup>2</sup> , VIDELA MENSEGUE, H. <sup>3</sup>	
<b>ANÁLISIS DE 30 AÑOS DE EVOLUCIÓN DE PARÁMETROS EDÁFICOS DE INTERÉS PRODUCTIVO EN EL CENTRO BONAERENSE</b>	<b>729</b>
ALONSO, A. <sup>1*</sup> , MESTELAN, S. <sup>1</sup> Y RAMOS, N. <sup>1</sup> , ALMIRÓN, A. <sup>2</sup> Y NARVAJA, V. <sup>2</sup>	
<b>EFFECTO DE UNA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA SOBRE LA CALIDAD DEL SUELO EN EL CENTRO-OESTE BONAERENSE</b>	<b>735</b>
ALVAREZ, M. L. <sup>1*</sup> , GÓMEZ, M. F. <sup>2</sup> , FRITZ, F. <sup>1</sup> , NEIRA HERRERA, J. <sup>1</sup> , NOELMEYER, E. <sup>1</sup>	

<b>UNA REVISIÓN CUANTITATIVA DE LOS EFECTOS DE LA REMOCIÓN DE RESIDUOS SOBRE EL CARBONO ORGÁNICO DE SUELOS CULTIVADOS.....</b>	<b>740</b>
ALVAREZ, R	
<b>ERRORES ASOCIADOS A EVALUACIONES DE CARBONO ORGÁNICO EDÁFICO CON ESTACIONES DE MUESTREO O MUESTREO SISTEMÁTICO.....</b>	<b>746</b>
ALVAREZ, R	
<b>FÓSFORO UN ALIADO DE LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE LOS SUELOS EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA PAMPEANA.....</b>	<b>751</b>
ÁLVAREZ, C. <sup>1</sup> ; M. SAKS <sup>2</sup> ; R. FERNÁNDEZ <sup>3,4</sup> ; A. QUIROGA <sup>3,4</sup> Y N. PEINETTI <sup>5</sup>	
<b>EFFECTOS DEL CULTIVO DE CAMELINA SOBRE LA CALIDAD FÍSICA EDÁFICA EN EL SUDOESTE BONAERENSE .....</b>	<b>752</b>
ÁLVAREZ, C. R. <sup>1*</sup> , NOCEREZ, A. <sup>1</sup> , STEINBACH, H. S. <sup>1</sup> , MARCHESINI, F. <sup>1</sup> , CAFFARO, M.M. <sup>1</sup> , RIMSKI KORSAKOV, H. <sup>1</sup>	
<b>EXPORTACIÓN DE NUTRIENTES EN LOS SEDIMENTOS SUSPENDIDOS EN ARROYOS DE UNA ZONA SEMIÁRIDA .....</b>	<b>758</b>
ARAMAYO, V. <sup>1*</sup> , CREMONA M. V. <sup>1,2</sup> , QUESADA, A. <sup>2</sup>	
<b>DENSIDAD ÓPTIMA DE SIEMBRA EN CENTENO, VICIA Y RÁBANO FORRAJERO COMO CULTIVOS DE COBERTURA .....</b>	<b>764</b>
ARAUJO, J.G. <sup>1,2*</sup> , BACIGALUPPO, S. <sup>1</sup> , SANMARTI, N. <sup>1,3</sup> , GARCÍA, A. <sup>1,3</sup> , SALVAGIOTTI, F. <sup>1,2</sup>	
<b>RENDIMIENTO DE SOJA EN SECUENCIAS INTENSIFICADAS RESPECTO AL MONOCULTIVO, EN UN EXPERIMENTO DE LARGA DURACIÓN.....</b>	<b>771</b>
BACIGALUPPO, S. <sup>1*</sup> , BIASSONI, M. M. <sup>1,2,3</sup> , MAGNANO, L. <sup>1,4</sup> , SALVAGIOTTI, F. <sup>1,2</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MATERIA SECA DE DIFERENTES CULTIVOS DE COBERTURA PUROS Y EN MEZCLA .....</b>	<b>772</b>
BAIGORRIA, T. <sup>1*</sup> , BETHANI, A. <sup>1</sup> , ORTIZ, J. <sup>1</sup> , BELLUCCINI, P. <sup>1</sup> , MAURY, M. <sup>1</sup> , BALBI, E. <sup>1</sup> , GUDELI, O. <sup>1</sup> , GEOGINA, V. <sup>1</sup> , PEGORARO, V. <sup>1</sup>	
<b>PERFORMANCE DE MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN EN EL ÁREA CENTRAL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA .....</b>	<b>779</b>
BECERRA, M. A. <sup>1,2,3</sup> , RASPANTI, J. G. <sup>1</sup> , FARAONI, D. A. <sup>1</sup> , NEGRO, G. J. <sup>1</sup>	
<b>EXPERIENCIAS EN EL ARMADO DE UN SENSOR DE HUMEDAD DE SUELO CAPACITIVO.....</b>	<b>785</b>
BELLANICH, AUGUSTO E. <sup>1*</sup> ; DEMIN, P.E. <sup>1</sup> ; ÁLVAREZ I.P.M. <sup>1</sup> , CÓRDOBA R. <sup>1</sup> , VALVERDI N.A. <sup>1</sup> , RIEDEL J.L. <sup>2</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE MÉTODOS PARA OBTENER ZONAS DE MANEJO SITIO ESPECÍFICO UTILIZANDO GOOGLE EARTH ENGINE .....</b>	<b>786</b>
BOCCO, J. <sup>1*</sup> , MICHELOUD, E. N. <sup>1,2</sup>	
<b>EFFECTOS SOBRE PROPIEDADES DEL SUELO CON DIFERENTES LABRANZAS Y FERTILIZACIÓN EN UN ENSAYO DE LARGA DURACIÓN.....</b>	<b>787</b>
BONGIOVANNI, M. D. <sup>1</sup> , MARZARI, R. <sup>1</sup>	
<b>INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL NORTE DE BUENOS AIRES .....</b>	<b>792</b>
CABRERA, G. <sup>1</sup> , DE GRAZIA, J. <sup>1*</sup> , RODRIGUEZ, H. A. <sup>1</sup> , RIVERA, J. H. <sup>1</sup> , PALADINO, I. R. <sup>1</sup> BARRIOS, M. B. <sup>1</sup> , DEBELIS, S. P. <sup>1</sup> , SOKOLOWSKI, A.C. <sup>1</sup> , WOLSKI, J. E. <sup>1,2</sup> , RODRIGUEZ FRERS, E. P. <sup>1</sup>	



<b>EVALUACIÓN DE VICIA COMO CULTIVOS DE COBERTURA EN LA ZONA DE RÍO CUARTO, CORDOBA</b> .....	<b>793</b>
CANALE, A. <sup>1*</sup> , TAMIOZZO, L. <sup>1</sup> , BOCCOLINI, M. <sup>1</sup> , ALLOVATTI, S. <sup>2</sup> , LARDONE, A. <sup>3</sup> , ANDREO, N. <sup>4</sup> , TOLEDO, M. <sup>1</sup> , SALUSTIO, M. <sup>1</sup> , BOLDRINI, C. <sup>1</sup> , ALVAREZ, C. <sup>5</sup> , CUFFIA, A. <sup>6</sup> , LOPEZ, J.M. <sup>6</sup> , PAQUIODO, M. <sup>6</sup> , PELLIZA, R. <sup>6</sup> , GAONA, J. <sup>3</sup> , PALANZA, S. <sup>3</sup> , SANSOT, I. <sup>3</sup>	
<b>TENSIONES TERRITORIALES DE LA CUENCA SANTA FLORA: USO DE SUELO, ACTORES Y PUNTOS CRÍTICOS</b> .....	<b>794</b>
CANALE, A. <sup>1*</sup> , TOLEDO, M. <sup>1</sup> , TAMIOZZO L. <sup>1</sup> , MUÑOZ, S. <sup>1</sup> , BOLDRINI, C. <sup>1</sup> , SALUSTIO, M. <sup>1</sup> , BOCCOLINI, M. <sup>1</sup> , ZACCHI E. <sup>2</sup>	
<b>PROPIEDADES EDÁFICAS EN SUELOS HIDROHALOMÓRFICOS LUEGO DE LA RECUPERACIÓN DEL PASTIZAL</b> .....	<b>800</b>
CASTIGLIONI, M.G. <sup>1*</sup> , AVERSENTE, F. <sup>1</sup>	
<b>FRACCIONAMIENTO DEL CARBONO EDÁFICO EN AMBIENTES DE LA CUENCA ALTA DEL ARROYO PERGAMINO</b> .....	<b>801</b>
CASTIGLIONI, M.G. <sup>1*</sup> , DARDER, L. <sup>2</sup> , GARCÍA, L. <sup>2</sup>	
<b>EROSIÓN DE CAMINOS RURALES EN CUENCAS DE LLANURA: HACIA UN NUEVO CONCEPTO EN MANTENIMIENTO Y RESTAURACIÓN</b> .....	<b>802</b>
CISNEROS, J.M. <sup>1</sup> , GONZÁLEZ, J.G. <sup>1</sup> , CABRERA, F.S. <sup>1</sup> , BERGESIO, L.B. <sup>1</sup> , BOZZER, C. <sup>1</sup> , CHOLAKY, C.G. <sup>1</sup> , DEGIOANNI, A.J. <sup>1</sup> , BAFFY, J. <sup>2</sup> , COSTA, D. <sup>3</sup> , CASALI, C. <sup>3</sup> , MONTICO, S. <sup>4</sup>	
<b>EROSION EN CÁRCAVAS EN CUENCAS PEDEMONTANAS: AJUSTE DE MODELOS DE AVANCE</b> .....	<b>808</b>
CISNEROS, J.M. <sup>1</sup> , DEGIOANNI, A.J. <sup>1</sup> , GONZÁLEZ, J.G. <sup>1</sup> , CABRERA, F.S. <sup>1</sup> , BERGESIO, L.B. <sup>1</sup> , BOZZER, C. <sup>1</sup> , CHOLAKY, C.G. <sup>1</sup> , M. A. BECERRA <sup>1</sup> Y M. RODRIGUEZ <sup>1</sup>	
<b>HUELLA DE CARBONO DE CULTIVOS DE COBERTURA EN UN AMBIENTE SEMIÁRIDO</b> .....	<b>814</b>
COLAZO, J. C. <sup>1,2*</sup> , MURRAY, F. <sup>3</sup> , BONGIOVANNI, M. <sup>2</sup> , AGUILERA, E. <sup>4</sup> , ZAMAN, M. <sup>5</sup>	
<b>DINAMICA DE NITRATO Y HUMEDAD GRAVIMETRICA EN SISTEMAS PASTORILES BOVINOS</b> .....	<b>818</b>
CONTINO, J.M. <sup>1</sup> , MONTALDI, S.I. <sup>1</sup> , BANEGAS, N.R	
<b>IMPACTO AGROECOLÓGICO DE LA PRODUCCION SOBRE LOS RECURSOS NATURALES EN LA LLANURA DEPRIMIDA SALINA TUCUMANA</b> .....	<b>823</b>
CORBELLA, R.D. <sup>1</sup> , PLASENCIA, A.M. <sup>1*</sup> , SOSA, F. M. <sup>2</sup>	
<b>EFFECTOS DEL USO SILVOPASTORIL EN SUELOS DE BOSQUES DE <i>AUSTROCEDRUS CHILENSIS</i> DE NORPATAGONIA ANDINA</b> .....	<b>825</b>
CORTÉS PÉREZ, O. P. E. <sup>1</sup> , RIAT, M. C. <sup>2</sup> , BISTOLFI, N. M. <sup>2,3*</sup> , AMOROSO, M. M. <sup>2,3</sup> , BLAZINA, A. P. <sup>2,3</sup> , VILLACIDE, E. M. <sup>1</sup>	
<b>EVALUACIÓN DEL ESCURRIMIENTO, EN RELACIÓN CON PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN, EN REGIÓN SEMIÁRIDA CENTRAL DE CÓRDOBA, ARGENTINA</b> .....	<b>831</b>
ESMORIZ, G. <sup>1*</sup> , MOLINA, L. <sup>1</sup> , HEREDIA, A.I. <sup>2</sup> , VISSANI, G. <sup>1</sup> , MADERA, F.E. <sup>2</sup> , AOKI, A.M. <sup>1</sup>	
<b>EVALUACIÓN DEL USO DE IMPLEMENTOS DE CONTROL MECÁNICO DE MALEZAS EN SUELOS DE ENTRE RÍOS</b> .....	<b>836</b>
MELGARES, E. <sup>1</sup> ; WINGEYER, A. B. <sup>1</sup> ; GABIOUD, E. A. <sup>1</sup> ; CUATRIN, A. <sup>1</sup> ; CRESPO, R. J. <sup>1*</sup>	
<b>CULTIVOS DE COBERTURA: ESTADO HÍDRICO EDÁFICO Y PRODUCTIVIDAD DE MAÍZ POSTERIOR</b> .	<b>837</b>
SÁ PEREIRA, E. DE <sup>1*</sup> , MINOLDO, G. <sup>2</sup> , IGLESIAS J.O. <sup>2</sup> , SCHULZ M.E. <sup>2</sup> , DUVAL, M.E. <sup>2,3</sup>	
<b>PRODUCCIÓN DE VERDEOS DE INVIERNO BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE SALINDAD EN EL SUDOESTE BONAERENSE</b> .....	<b>842</b>
RODRÍGUEZ, E. <sup>1</sup> , DE LUCIA, M. <sup>1</sup> , DUVAL, M. <sup>1,2</sup> BOUZA, M. <sup>1</sup>	

<b>CUANTIFICACIÓN DE ESCURRIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD PARA UNA CUENCA EN ZONA CENTRO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.....</b>	<b>844</b>
FARAONI, D. A. <sup>1*</sup> , VICONDO, M. E. <sup>2</sup> , HANG, S. B. <sup>1</sup>	
<b>CONTROL DEL ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL DEL CAMPO ESCUELA INTEGRANDO EDUCACIÓN, EXTENSION Y TRANSFERENCIA.....</b>	<b>850</b>
FARAONI, D.A. <sup>*</sup> , RASPANTI, J.G., BECERRA, M.A., VICONDO, M., GODOY, J.J., MIGLIORE, J.A., LAURELLA, E., MALDONADO, G., NEGRO, G.J.	
<b>CÓRDOBA Y LA CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS: RESULTADOS DE UNA DÉCADA DE TRABAJO INTERINSTITUCIONAL CONTINUO .....</b>	<b>856</b>
FAULE, L. <sup>1,2*</sup> , PÉREZ, M. R. <sup>3</sup> , LANFRANCO, M. F. <sup>1</sup> , VICONDO, M. E. <sup>1,4</sup> , BENICIO ROLDÁN, C. E. <sup>3</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LA DEGRADACIÓN DE SUELOS EN EL DEPARTAMENTO BURRUYACÚ, PROVINCIA DE TUCUMÁN.....</b>	<b>862</b>
FERNÁNDEZ, D. S. <sup>1,2*</sup> , CARRERAS BALDRÉS, J. I. <sup>3,4</sup>	
<b>EVALUACION DE INDICADORES EDAFICOS EN AREAS NORMALES Y BAJO MANCHON DE PASTURAS EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA PAMPEANA. ....</b>	<b>863</b>
FERNÁNDEZ, R. <sup>1,2*</sup> , ÁLVAREZ, C. O. <sup>1</sup> , KLOSTER, N. <sup>1,2</sup> , QUIROGA, A. R. <sup>1,2</sup> .	
<b>EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO POSTERIOR A LA SUPRESIÓN DE VICIA VILLOSA COMO CULTIVO DE SERVICIO.....</b>	<b>869</b>
GAMARRA, S. A. <sup>1,2*</sup> ; GREGORUTTI, V.C. <sup>1,2</sup> ; ECLESIA, R. P. <sup>1,2</sup>	
<b>REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE INCUBACIÓN PARA DETERMINAR NITRÓGENO MINERALIZADO EN ANAEROBIOSIS.....</b>	<b>874</b>
GARCÍA, G. V. <sup>1,2*</sup> , CANTERO, C. C. <sup>1</sup> , TOURN, S. N. <sup>1</sup> , WYNGAARD, N. <sup>1,2</sup> , REUSSI-CALVO, N. I. <sup>1,2</sup> , GOYA, M. V. <sup>1</sup> , STUDDERT, G. A. <sup>1</sup>	
<b>REDUCCIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULA PARA DETERMINAR NITRÓGENO MINERALIZADO EN ANAEROBIOSIS.....</b>	<b>880</b>
GARCÍA, G. V. <sup>1,2*</sup> , CANTERO, C. C. <sup>1</sup> , TOURN, S. N. <sup>1</sup> , WYNGAARD, N. <sup>1,2</sup> , REUSSI-CALVO, N. I. <sup>1,2</sup> , GOYA, M. V. <sup>1</sup> , STUDDERT, G. A. <sup>1</sup>	
<b>DIVERSIDAD DE HONGOS MICORRÍDICOS ARBUSCULARES EN PASTIZALES CON SUELOS SÓDICOS Y PASTOREO CON MANEJO CONTRASTANTE .....</b>	<b>886</b>
GARCÍA, I. V. <sup>1*</sup> ; FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. <sup>2</sup> ; CÁCERES-MAGO, K. <sup>3</sup> ; OSTINELLI, M. <sup>4</sup> ; CARREIRA, D. <sup>4</sup> ; MARTÍNEZ, L. <sup>1</sup> ; CEPEDA, C. <sup>1</sup> ; OTONDO, J. <sup>5</sup> Y BECERRA, A. <sup>3</sup>	
<b>EFFECTO DE LA ALCALINIDAD Y PROFUNDIDAD DEL HORIZONTE ARCILLOSO SOBRE EL RENDIMIENTO RELATIVO DE MAÍZ Y SOJA.....</b>	<b>887</b>
GARELLO, F.J. <sup>1,2,3</sup> , LARREA, G. <sup>2</sup> , CICCHINO, M. <sup>1</sup> , MELANI, E.M. <sup>1</sup>	
<b>ESTADO DE LAS PROPIEDADES EDÁFICAS SUPERFICIALES EN UNA MICROCUENCA AGRÍCOLA DE LA PAMPA ONDULADA.....</b>	<b>893</b>
GONZÁLEZ REGGIARDO A.R. <sup>1,*</sup> , CASTIGLIONI M.G. <sup>1</sup>	
<b>ESTUDIO DEL DRENAJE EN UN SUELO BAJO SIEMBRA DIRECTA SOMETIDO A REMOCIÓN MECÁNICA .....</b>	<b>894</b>
GROSSO, J.A. <sup>1*</sup> , J.M. RESSIA <sup>1</sup> , C. BONGIORNO <sup>1</sup> , P. WEINZETTEL <sup>1,2</sup> , L. LÁZARO <sup>1</sup>	

<b>DESCOMPACTACIÓN DEL SUELO EN LOTES CON MANCHONES DE CRECIMIENTO RESTRINGIDO DE LOS CULTIVOS .....</b>	<b>900</b>
GUDELI, V.J., S. CHIACCHIERA, O.E. GUDELI, M.B. CONDE; C.A. LORENZON; R.D. SERAVALLE; P. MARELLI; L.A. PEREYRA; J.M. MUSTAFA	
<b>COBERTURA VEGETAL Y USO DE AGUA SALINA EN SUELOS DE DIFERENTE TEXTURA: FUENTE NITROGENADA.....</b>	<b>907</b>
HUESPE, D.S. <sup>1*</sup> , J.A. GALANTINI <sup>2</sup> , C. ÁLVAREZ <sup>1</sup>	
<b>COBERTURA VEGETAL Y AGUA SALINA EN SUELOS DE DIFERENTE TEXTURA: CALIDAD DE LECHUGA .....</b>	<b>913</b>
HUESPE, D.S. <sup>1*</sup> , J.A. GALANTINI <sup>2</sup> , L.M. BARALDI <sup>3</sup> , C. COSTANTINO <sup>3</sup> , C. ÁLVAREZ <sup>1</sup>	
<b>EFFECTO DE LA DESCOMPACTACIÓN DEL SUELO SOBRE LA NODULACIÓN Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE SOJA .....</b>	<b>918</b>
IMVINKELRIED, H. O. <sup>1,*</sup> , TONIUTTI, M. A. <sup>1</sup> , VIANO, J. <sup>2</sup> , HAIDAR, L. M. <sup>1</sup> , PIETROBÓN, M. <sup>1</sup> .	
<b>COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE RELEVAMIENTO TOPOGRÁFICOS PARA PROYECTAR TERRAZAS DE EVACUACIÓN .....</b>	<b>924</b>
KINDERKNECHT, A. <sup>1</sup> , SALUZZIO, M. <sup>1</sup> , ORMAECHEA, M. <sup>1</sup> , URICH, W. <sup>1</sup> , NATIELLO, M.	
<b>ORGANIC CARBON STOCK AND SOIL BASIC PARAMETERS IN A WHEATGRASS PASTURE PAIRED TO POPLAR/PASTURE MIXTURE .....</b>	<b>930</b>
LEBORGNE J. <sup>1</sup> , A. CAMPOS <sup>1</sup> AND M. M. GARAY SCHIEBELBEIN <sup>1</sup>	
<b>CONTROL DE CÁRCAVAS Y CONDUCCIÓN DE EXCEDENTES PLUVIALES EN EL VALLE DE LERMA, SALTA .....</b>	<b>936</b>
LÓPEZ MORILLO, C. S. <sup>1</sup> , FRANZONI, A. <sup>1*</sup>	
<b>NUTRIENTES EN RESIDUOS DE COSECHA EN PLANTACIONES DE SALIX SPP. EN EL DELTA DEL PARANÁ (ZÁRATE).....</b>	<b>937</b>
LUPU, A. M. <sup>1</sup> ; CAFFARO, M. <sup>2</sup> ; RIMSKI-KORSAKOV, H. <sup>2</sup> ; MATTOS, A. <sup>3</sup> ; NUÑEZ, S. <sup>4</sup> ; ARTERO, D. <sup>4</sup>	
<b>DINÁMICA DE AGUAS SUBSUPERFICIALES EN EL NOROESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES</b>	<b>943</b>
MACCHIAVELLO, A. <sup>1*</sup> , ÁLVAREZ, C. <sup>2</sup> , NOELLEMAYER, E. <sup>3</sup> VIDELA MENEGUE, H. <sup>4</sup>	
<b>ANÁLISIS DE NAPAS FREÁTICAS DEL SUDESTE DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.....</b>	<b>949</b>
MAGRA, S. <sup>1*</sup> ; BLANCO, P. <sup>1</sup> ; SALAFIA, A. <sup>1</sup> ; VIDELA-MENEGUE, H. <sup>1</sup>	
<b>ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA, FRECUENCIA E INTENSIDAD DEL CAMBIO CLIMÁTICO: MIDIENDO PARÁMETROS CLIMÁTICOS.....</b>	<b>955</b>
MANFREDINI, I. <sup>1</sup> ; ORMAECHEA, M. M. <sup>2*</sup> ; GVOZDENOVICH, J. J. <sup>2,3</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LA DESCOMPACTACIÓN CON PARATILL EN EL NORESTE DE SANTIAGO DEL ESTERO .....</b>	<b>961</b>
MAS, L. I. <sup>1*</sup> , ÁLVAREZ CORTES, D. J. <sup>1</sup> , GALDEANO, M. J. <sup>2</sup> , BRITES, L. <sup>3</sup> , CASCO, C. <sup>3</sup> , ORTIZ, E. <sup>4</sup> , CASTAÑARES, M. <sup>4</sup> , HAUCH, W. <sup>4</sup> , AYALA, F. <sup>5</sup> , VIVIAN, I. <sup>5</sup>	
<b>ANÁLISIS DE GRUPOS FUNCIONALES E ISOTERMAS DE ADSORCIÓN DE TRES BIOCHARS PARA LA AGRICULTURA SOSTENIBLE.....</b>	<b>967</b>
MATAMOROS CASTRO, J.M. <sup>1*</sup> , ESCALONA, N. <sup>2</sup> . BOULARD, A. <sup>2</sup> . PINTO, J. <sup>2</sup> . MUÑOZ, C. <sup>1</sup>	

<b>ESTIMACIÓN DE TÉRMINOS DE BALANCE HÍDRICO A ESCALA DE LOTE UTILIZANDO SENSORES REMOTOS .....</b>	<b>968</b>
MAZA DÍAZ, Y. <sup>1</sup> , PURICELLI, M. <sup>2</sup> , CALANDRONI, M. <sup>2</sup> , PASTORE, J. I. <sup>1*</sup>	
<b>ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN HÍDRICA EN UNA MICROCUENCA CON MODELOS PARAMÉTRICOS EMPÍRICOS.....</b>	<b>969</b>
MICHELOUD, E. N. <sup>1,2,*</sup> , BOCCO, J. <sup>2</sup> , MARANO, R. P. <sup>1,2</sup>	
<b>BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y SECUESTRO DE CARBONO PARA MEJORAR LA CONSERVACIÓN FORESTAL EN EL GRAN CHACO.....</b>	<b>975</b>
MORESCO LIRUSSO, M. F. <sup>1,2,3</sup>	
<b>SISTEMA DE AGRICULTURA SINTRÓPICA EN LA AMAZONÍA, FERTILIDAD Y FRACCIONES DE CARBONO ORGÁNICO DEL SUELO .....</b>	<b>976</b>
NAVARRO, V. LL. <sup>1*</sup> , ROJAS-RAMÍREZ, M. <sup>2</sup> , CRUZ, W. <sup>3</sup>	
<b>INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO SOBRE PROPIEDADES QUÍMICAS DEL SUELO ...</b>	<b>977</b>
NOCEREZ, A. S. <sup>1</sup> , PERALTA, G. <sup>2</sup> , ÁLVAREZ, C. R. <sup>1</sup> , CAFFARO M. M. <sup>1</sup> , CIARLO, E. A. <sup>3</sup> , GOMEZ, F. M. <sup>1</sup> , STEINBACH, H. S. <sup>1</sup> , RIMSKI-KORSAKOV H. <sup>1</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE UN PALEUDOL MEDIANTE EL ANÁLISIS INTEGRADO DE UN CONJUNTO DE INDICADORES.....</b>	<b>982</b>
NOVILLO, B. V. <sup>1,*</sup> , BARIDÓN, J. E. <sup>1</sup> , FERNÁNDEZ, F. <sup>1</sup> , VEZZOSI, D. <sup>1</sup> , ALCONADA MAGLIANO, M. <sup>1</sup> , DUKART, T. <sup>1</sup> .	
<b>MATERIA ORGÁNICA DE UN OXISOL ROJO DEL CERRADO BRASILEÑO BAJO APLICACIÓN DE ESTIÉRCOL LÍQUIDO PORCINO.....</b>	<b>988</b>
OLIVEIRA, J. C. A. <sup>1,2*</sup> , SILVA, J. B. <sup>2</sup> , ARAUJO, H. F. <sup>3</sup> , FELETTI, R. C. G. <sup>1</sup> , MIRANDA, E. S. <sup>1</sup> , RIBEIRO-SANTOS, J. M. <sup>1</sup> , BRITO, J. O. <sup>4</sup> , CINTRA, M. P. <sup>5</sup> , CASTRO JUNIOR, C. R. <sup>5</sup> , MATSUOKA, M. <sup>6</sup> , WEBER, O. L. S. <sup>1,6</sup>	
<b>IMPACTAR.84 DISEÑO DE SISTEMATIZACIÓN A NIVEL DE CUENTA EN UNA MICRORREGIÓN EN ENTRE RÍOS.....</b>	<b>992</b>
ORMAECHEA, M. M. <sup>1,*</sup> ; HEINZE, C. A. <sup>1</sup> ; PIÉROLA, G.A. <sup>1</sup> ; STEGER, L. R. <sup>1</sup> ; SALUZZIO M. <sup>1</sup> ; GVOZDENOVICH, J. J. <sup>1,2</sup> ; KINDERKNECHT, A. G. <sup>1</sup>	
<b>CULTIVOS DE COBERTURA EN RÍO CUARTO, CÓRDOBA: IMPACTO EN BIOMASA AÉREA, AGUA Y NITRÓGENO DEL SUELO, Y RENDIMIENTO DE MAÍZ .....</b>	<b>998</b>
OROZCO F. <sup>1</sup> , CANALE, A. <sup>2</sup> , LARDONE, A. <sup>3</sup> , ANDREO, N. <sup>3</sup> , BOCCOLINI, M. <sup>2</sup> , SALUSTIO, M. <sup>2</sup> , ÁLVAREZ, C. <sup>4</sup> , CUFFIA, A. <sup>5</sup> , LOPEZ, J.M. <sup>5</sup> , PAQUIODO, M. <sup>5</sup> , PELLIZA, R. <sup>5</sup> , GAONA, J. <sup>2</sup> , PALANZA, S. <sup>6</sup> , SANSOT, I. <sup>6</sup> , CONDE, B. <sup>7,*</sup>	
<b>CULTIVOS DE COBERTURA Y LA INTERACCIÓN ENTRE PROCESOS EROSIVOS EN LA CUENCA “EL MORRO” .....</b>	<b>999</b>
PERALTA, P.E. <sup>1,2,*</sup> , COLAZO, J.C. <sup>1,2</sup>	
<b>APTITUD DE LAS TIERRAS PARA EL CULTIVO DE MAIZ .....</b>	<b>1005</b>
PERUCCA, S.C. <sup>1*</sup> , BARRIOS, R.A. <sup>1</sup> , PERUCCA, A.R. <sup>1</sup> , KURTZ, D.B. <sup>1</sup>	
<b>USO DE QGIS EN EL DISEÑO DE SISTEMATIZACIÓN DE SUELOS A NIVEL DE CUENCA.....</b>	<b>1006</b>
PIÉROLA, G. A. <sup>1*</sup> , ORMAECHEA, M. M. <sup>1</sup> , HEINZE, C. A. <sup>1</sup> , STEGER, L. R. <sup>1</sup> , KINDERKNECHT, A. G. <sup>1</sup> , SALUZZIO, M. <sup>1</sup> , GVOZDENOVICH, J. J. <sup>1,2</sup>	
<b>ACTUALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA SUPERFICIE SISTEMATIZADA EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS.....</b>	<b>1012</b>
PIOTO A.C. <sup>2*</sup> ; REGNER, G. <sup>1</sup> ; MARTICORENA, J.D. <sup>1</sup> ; LONARDI, E. <sup>1</sup> ; GVOZDENOVICH, J.J. <sup>1,2</sup>	

<b>PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LA BIOMASA DE VICIA VILLOSA COMO CULTIVO DE COBERTURA EN EL CHACO SECO .....</b>	<b>1018</b>
PRIETO ANGUEIRA, S. <sup>1,2*</sup> , DIEZ, J. <sup>3,4</sup> , LÓPEZ, L.A. <sup>5</sup> , SAUER, M.V. <sup>6</sup> , ACRECHE, M.M. <sup>3</sup> , LESCANO, D.M. <sup>1</sup> , DOMÍNGUEZ, N.J. <sup>1</sup> , LÓPEZ JUANES, P. <sup>5</sup> , BERTON, M.C. <sup>5</sup>	
<b>RECUPERACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS POR EL USO AGRÍCOLA-GANADERO EN UN ESTABLECIMIENTO DEL SUDESTE BONAERENSE .....</b>	<b>1019</b>
PURICELLI, M. & EIZA, M.J. <sup>1*</sup>	
<b>DELIMITACIÓN DE ZONAS HOMOGÉNEAS DE MANEJO EN UN PAISAJE ONDULADO DE LA PLANICIE MEDANOSA, PAMPA .....</b>	<b>1025</b>
RAINHART, L. <sup>1*</sup> , GILI, A. <sup>1</sup> , LEIZICA, J. E. <sup>1</sup> , NOELLEMAYER, J. E. <sup>1</sup>	
<b>INFLUENCIA DEL USO DEL SUELO Y LA TEXTURA SOBRE EL STOCK DE CARBONO ORGÁNICO EN SUELOS BONAERENSE.....</b>	<b>1030</b>
RAMOS <sup>1</sup> N.M., BOCCHIO <sup>1,2</sup> , M.V., ALONSO <sup>1</sup> , A., MARCHESI <sup>1</sup> , J., CURTO, M. <sup>1</sup> , POMPHILE, G. <sup>1</sup> , LENCINA <sup>1,2</sup> , A., MESTELAN <sup>1*</sup> , S.A.	
<b>ESTIMACION DE CARBONO ORGANICO EN SUELOS DE PASTIZALES DE CORRIENTES EN LA INICIATIVA 4%.....</b>	<b>1036</b>
REY MONTOYA, T.S. <sup>1</sup> , FLORES C. <sup>1</sup> , GRANCIC C. <sup>1</sup> , MATTEIO J. <sup>1</sup> , YBARRA D. <sup>1</sup> , FERNÁNDEZ LÓPEZ C. <sup>1</sup>	
<b>EFFECTOS DE CULTIVOS DE COBERTURA INCLUIDOS EN SECUENCIAS SOJA-SOJA SOBRE PROPIEDADES DE UN HAPLUDOL .....</b>	<b>1037</b>
RILLO, S. <sup>1</sup> , FERNÁNDEZ, R. <sup>2,3</sup> , ÁLVAREZ, C. <sup>2</sup> , QUIROGA, A. <sup>2*</sup>	
<b>RIEGO COMPLEMENTARIO EN EL SUDOESTE BONAERENSE: EFECTO SOBRE EL CONTENIDO DE SODIO DE LOS SUELOS .....</b>	<b>1043</b>
RIMSKI-KORSAKOV, H. <sup>1*</sup> , ALVAREZ C.R. <sup>1</sup> , STEINBACH, H.S. <sup>1</sup> , CIARLO, H.E.A. <sup>2</sup>	
<b>COMPARACIÓN DE CAUDALES ESCURRIDOS ESTIMADOS EN UNA MICROCUENCA UTILIZANDO SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA .....</b>	<b>1047</b>
RODA, S. N. <sup>1*</sup> , CABRERA, A. M. <sup>1</sup> , GVOZDENOVICH, J. J. <sup>2</sup> , SALUZZIO, M. F. <sup>1</sup>	
<b>IMPACTO DEL SISTEMA PRODUCTIVO SOBRE VARIABLES FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL SUELO EN LA REGION SUBHUDEDA BONAERENSE .....</b>	<b>1053</b>
SÁ PEREIRA E. DE <sup>1*</sup> ; DUVAL M. <sup>2,3</sup> ; GALANTINI J. <sup>3,4</sup>	
<b>EFFECTOS DE DIFERENTES FORMAS DE MANEJO DEL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR EN LA HUMEDAD EDAFICA .....</b>	<b>1059</b>
SAL, P.E. <sup>1</sup> , CABRERA, D.C.; CUELLO, D.C.; LEGGIO NEME, F.; DIGONZELLI, P.A. <sup>2</sup>	
<b>DETERMINACIÓN DE CAUDALES DE ESCURRIMIENTO QUE GENERARON EROSIÓN HÍDRICA EN CAMINO VECINAL.....</b>	<b>1060</b>
SAL, P.E. <sup>1</sup> , BERARDINELLI, A. <sup>1</sup>	
<b>RELACIÓN ENTRE EL COT Y LOS ÍNDICE DE INTENSIFICACIÓN EN OCHO CAMAPAÑAS CON DISTINTAS SECUENCIAS .....</b>	<b>1065</b>
SAVINO, P. <sup>1</sup> , GOMEZ, N. A. <sup>1</sup> , GRAMAJO DOMINGUEZ, Y. N. <sup>1</sup> , AZAR, E. A. <sup>1</sup>	
<b>ESTRATEGIAS DE ASOCIACIÓN DE CULTIVOS PARA MEJORAR LA SUSTENTABILIDAD EN EL SUDOESTE CHAQUEÑO .....</b>	<b>1070</b>
SAUER, M.V. <sup>1</sup> , LISTELLO N. <sup>2</sup> Y SLAVIK, P. <sup>3</sup>	

<b>CUANTIFICACIÓN DE LA EROSIÓN HÍDRICA A ESCALA DE LOTE POR EL MÉTODO DE LOS CLAVOS</b> .....	<b>1071</b>
SCHMIDT, M. E. <sup>1*</sup> , BARZOLA, E. O. <sup>1</sup> , NOVELLI, L. E. <sup>1,2,3</sup> , STEGER, L. R. <sup>1</sup> , GVOZDENOVICH, J. J. <sup>1,2</sup>	
<b>FRAGMENTACIÓN DE ECOSISTEMAS DE DUNAS POR PLANTACIONES DE EUCALIPTOS: EFECTOS SOBRE EL CARBONO ORGÁNICO EDÁFICO</b> .....	<b>1072</b>
SCHMIDT, E. <sup>1*</sup> , MONTENEGRO, I. <sup>1</sup> , GARAY, M. <sup>1</sup>	
<b>POROSIDAD TOTAL Y DISTRIBUCIÓN DE POROS EN SECUENCIAS DE CULTIVO BAJO SIEMBRA DIRECTA EN UN ARGUJOL ÁCUICO</b> .....	<b>1078</b>
SEEHAUS, M. S. <sup>1*</sup> , GABIOUD, E. A. <sup>1</sup> , VAN OPSTAL, N. V. <sup>1</sup> , MELGARES, E. <sup>1</sup> , WINGEYER, A. B. <sup>1</sup> , CUATRIN, A. <sup>1</sup> , BERTOCCO, T. <sup>2</sup> , WILSON, M. G. <sup>1</sup> , SASAL, M. C. <sup>1</sup>	
<b>CARBONO ORGÁNICO Y PROPIEDADES DE SUELO EN AMBIENTES FORESTALES CONTRASTANTES DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES</b> .....	<b>1079</b>
STAHNINGER, N. I. <sup>1</sup> , LUPI, A. <sup>2*</sup> , ALVAREZ, C. R. <sup>3</sup> , RIMSKI KORSKOV, H. <sup>3</sup> , NEVES, J.C.L. <sup>4</sup>	
<b>PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN DE SUELOS A NIVEL DE CUENCA PNUD NID 828</b> .....	<b>1086</b>
STEGER, L. R. <sup>1,2*</sup> ; HEINZE, C. A. <sup>1</sup> ; ORMAECHEA, M. M. <sup>1</sup> ; PIEROLA, G. A. <sup>1</sup> ; SALUZZIO, M. <sup>1</sup> ; DE CARLI, R. <sup>2</sup> ; GVOZDENOVICH, J. J. <sup>1,2</sup>	
<b>EFFECTO DEL RIEGO SOBRE EL STOCK DE CARBONO EN EL SUDOESTE BONAERENSE</b> .....	<b>1092</b>
STEINBACH, H.S. <sup>1*</sup> , C.R. ALVAREZ <sup>1</sup> , H. RIMSKI-KORSKOV <sup>1</sup> , E. A. CIARLO <sup>2</sup>	
<b>COMPARACIÓN DE MÉTODOS PARA EL CÁLCULO DE LA PERDIDA DE SUELO EN CARCAVAS</b> .....	<b>1093</b>
SUGITA, N.H. <sup>1*</sup> ; YBARRA, D. <sup>1</sup> ; FLORES, J. <sup>1</sup> ; AGUIAR, E. <sup>1</sup> ; KURTZ, D. <sup>1</sup>	
<b>SIEMBRA EN VERDE DE SOJA SOBRE VICIA EN DOS AMBIENTES EN EL SUDOESTE DE CÓRDOBA</b> .	<b>1094</b>
TAMIOZZO, L. <sup>1*</sup> , CANALE A <sup>1</sup> , LARDONE, A. <sup>2</sup> , VILLALBA, L. <sup>3</sup> , TOBALDO, B. <sup>3</sup> , GARRO N <sup>3</sup> , RISMA L <sup>3</sup>	
<b>TALLERES PARTICIPATIVOS EN LA IMPLEMENTACION DE CORREDORES AMBIENTALES EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO CHOCANCHARAVA</b> .....	<b>1095</b>
TAMIOZZO, L. <sup>1*</sup> , CANALE, A. <sup>1</sup> , TOLEDO, M. <sup>1</sup> , NATALE, E. <sup>2</sup> , OGGERO, A. <sup>2</sup> , ARANA, M. <sup>2</sup> , RODRIGUEZ, L. <sup>2</sup> , FERNANDEZ, M. <sup>2</sup>	
<b>ALTERNATIVAS DE MANEJO POSTERIORES AL CULTIVO DE MANÍ EN RÍO CUARTO CAMPAÑA 2023-2024</b> .....	<b>1101</b>
TOLEDO, M. <sup>1*</sup> , CANALE, A. <sup>1</sup> , TAMIOZZO, L. <sup>1</sup> , COLAZO, J. C. <sup>2</sup> , ALLOVATTI, S. <sup>3</sup> , SALUSTIO, M. <sup>1</sup> , RYAN, M. <sup>4</sup> , DÍAZ, M. <sup>4</sup> , PAVÓN CORREA, A. <sup>5</sup>	
<b>PÉRDIDA DE FÓSFORO POR EROSIÓN EÓLICA EN DOS CAMPAÑAS EN LA ZONA DE RÍO CUARTO</b>	<b>1106</b>
TOLEDO, M. <sup>1*</sup> , CANALE, A. <sup>1</sup> , TAMIOZZO, L. <sup>1</sup> , COLAZO, J. C. <sup>2</sup>	
<b>PARÁMETROS EDÁFICOS Y PRODUCCIÓN EN CAMPAÑAS NIÑA EN DIFERENTES ESCENARIOS AGRÍCOLAS EN EL SUDESTE DE CÓRDOBA</b> .....	<b>1111</b>
VETTORELLO, C. I. <sup>1</sup> , VISSANI, G. <sup>1</sup> , HESS, S. <sup>1</sup> , CABRERA, S. <sup>1</sup> , ARAMAYO, A. <sup>1</sup> , SALVO, L. <sup>1</sup> , COTORÁS, D.A., PIETRANTONIO, J., MOLINA ORDOÑEZ, L.I. <sup>1</sup> Y RUBENACKER, A. I. <sup>1*</sup>	
<b>INCOMPATIBILIDAD DE USO DE LA TIERRA EN LA CUENCA DE LOS RÍOS JESÚS MARÍA Y PINTO</b> ....	<b>1117</b>
VICONDO, M.E. <sup>1,2</sup> , PONS D. <sup>1</sup>	
<b>DETECCIÓN DE ÁREAS AFECTADAS POR SEDIMENTOS Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL MATERIAL DEPOSITADO</b> .....	<b>1118</b>
VICONDO, M.E. <sup>1,2</sup> ; PONS, D. <sup>1</sup> ; GIUBERGIA, J. P. <sup>1,3</sup> ; ALVAREZ, C. <sup>1,3</sup> ; BOCCARDO, M. <sup>1</sup> ; SALINAS, A. <sup>1</sup>	

<b>MOMENTOS DE SECADO DEL CULTIVO DE COBERTURA: BIOMASA Y CONSUMO HÍDRICO EN UN AÑO NIÑA .....</b>	<b>1124</b>
VOISIN, A. <sup>1*</sup> , GUTIÉRREZ, J. <sup>1</sup> , CHAMORRO, A. <sup>1</sup> , GOLIK, S. <sup>1</sup> , PELLEGRINI, A.E. <sup>1</sup> , BEZUS, R. <sup>1</sup>	
<b>IMPACTO DEL CULTIVO DE COBERTURA Y COMPOST EN SECUENCIAS DE CULTIVOS BASADAS EN SOJA .....</b>	<b>1125</b>
VOISIN, A. <sup>1*</sup> , PELLEGRINI, A.E. <sup>1</sup> , CHAMORRO A.M. <sup>1</sup> , BEZUS R. <sup>1</sup> , GOLIK S.I. <sup>1</sup>	
<b>STOCK DE CARBONO ORGÁNICO E INDICES DE CALIDAD DE SUELO EN SISTEMAS FORESTALES Y GANADEROS .....</b>	<b>1131</b>
YOGUI, D. R. <sup>1</sup> , LUPI, A. M. <sup>2*</sup> , KURTZ, D. B. <sup>2</sup> , GÁNDARA, L. <sup>2</sup> .	
<b>SALINIZACIÓN DE SUELOS AGRÍCOLAS DE LA PAMPA: HIDROLOGÍA, GEOLOGÍA Y USO DEL SUELO .....</b>	<b>1137</b>
VÁZQUEZ, P. M. <sup>1*</sup> , ÁLVAREZ, C. <sup>2</sup>	
<b>CAPÍTULO 5 – GÉNESIS, CLASIFICACIÓN, CARTOGRAFÍA Y MINERALOGÍA DE SUELOS.....</b>	<b>1138</b>
<b>EVOLUCIÓN DEL SUELO SOBRE SEDIMENTOS EÓLICOS DE ACUMULACIÓN RECIENTE EN DOS AMBIENTES DEL SEMIÁRIDO.....</b>	<b>1145</b>
BERGER, M. G. <sup>1*</sup> , BUSCHIAZZO, D. E. <sup>1</sup> , ITURRI, L. A. <sup>1,2</sup>	
<b>INDICADORES GEOPEDOLÓGICOS EN LA DELIMITACIÓN DE HUMEDALES, ARROYO EL PESCADO, LA PLATA PROVINCIA DE BS. AS.....</b>	<b>1152</b>
BOFF, L. D. <sup>1,2,*</sup> ONTIVERO, P. E. <sup>1</sup> , GIL, J. <sup>1,2,3</sup> , MUNTZ, D. E. <sup>1,2</sup>	
<b>INTERPRETACIÓN GEOPEDOCRONOLÓGICA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO LAS MARÍAS (PROVINCIA DE BUENOS AIRES), MEDIANTE MÉTODO DE DATACIÓN OCR.....</b>	<b>1158</b>
BOFF, L. D. <sup>1,2,*</sup> , PALEO, C. <sup>1,3</sup> , PÉREZ MERONI, M. <sup>1,3</sup>	
<b>PRIMERA APROXIMACION AL MAPA DE APTITUD DE USO PRODUCTIVO DE KIWI.....</b>	<b>1164</b>
CALANDRONI, M. B. <sup>1</sup> , ZELAYA, D. K. <sup>2*</sup> , YOMMI, A. K. <sup>2*</sup> , PURICELLI, M. <sup>2</sup> , CABRIA, F. <sup>1</sup>	
<b>MAPA DEL CARBONO ORGÁNICO DEL SUELO Y RELACIÓN CON LA FRECUENCIA DEL MAÍZ. TUCUMÁN, ARGENTINA .....</b>	<b>1170</b>
ROBLEDO, G. <sup>1</sup> , SANZANO, A. <sup>1</sup> Y DEVANI, M. <sup>1</sup>	
<b>ESTIMACIÓN DE LAS CONSTANTES HÍDRICAS DE LOS SUELOS DE CÓRDOBA Y MAPA DE AGUA ÚTIL .....</b>	<b>1176</b>
FAULE, L. <sup>1,2,*</sup> , LANFRANCO, M. F. <sup>1</sup> , SEVERINA, I. <sup>1,3</sup> , GIUBERGIA, J. P. <sup>1,4</sup> , VICONDO, M. E. <sup>1,3</sup>	
<b>PROBLEMAS NA NOMENCLATURA DE HORIZONTE DE SOLO E PALEOSSOLOS .....</b>	<b>1182</b>
FIORAVANTI, T. N. <sup>1</sup> , MACHADO, D. F. T. <sup>1</sup> , LADEIRA, F. S. B. <sup>1,*</sup>	
<b>IDENTIFICACIÓN DE ZONAS AFECTADAS POR SALES EN EL CENTRO SUR DE CÓRDOBA USANDO GOOGLE EARTH ENGINE .....</b>	<b>1188</b>
GENTILI, N. <sup>1</sup> , BOCCO, J. <sup>2</sup> , MICHELOUD E.N. <sup>2,3</sup> , VIDELA-MENSEGUE, H. <sup>4</sup> , CÓRDOBA, M. <sup>5</sup>	
<b>VINCULACIÓN DE LA CENIZA DEL VOLCÁN CHAITÉN CON COMPONENTES ORGÁNICOS DEL SUELO EN VEGETACIONES CONTRASTANTES .....</b>	<b>1194</b>
GONZÁLEZ COMUNIAN, D. <sup>1</sup> , MORRÁS, H. <sup>2</sup> , BUDUBA, C. <sup>1,3</sup> , GÓMEZ, C. <sup>1</sup> , VIVANCO, L. <sup>4,5</sup> Y LA MANNA, L. <sup>1,5*</sup>	
<b>INDICE DE PRODUCTIVIDAD EN SUELOS PERIURBANOS DEL PARTIDO DE ESCOBAR .....</b>	<b>1199</b>
IRIGOIN, J. <sup>1,2</sup> , PALADINO, I.R. <sup>3*</sup> , OTTAVIANO, A. <sup>3</sup>	

**THE FORMATION OF CLAY HORIZONS WITH REDOXIMORPHIC CHARACTERISTICS AND CARBONATE ACCUMULATION IN THE MARÍLIA FORMATION (MAASTRICHTIAN), BRAZIL.....1200**

LADEIRA, F.S.B<sup>1\*</sup>, ALVES, D.S.J<sup>1</sup>

**CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA, GEOMORFOLÓGICA Y EDAFOLÓGICA DE REGIONES VITÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.....1201**

LANFRANCO, M. F.<sup>1\*</sup>, FAULE, L.<sup>1,2</sup>, GRIÓN, A.<sup>3</sup>, BABELIS, G. C.<sup>4</sup>, BUENO, L. A.<sup>4</sup>

**VARIACIÓN TAXONÓMICA EN FUNCIÓN DEL USO DEL SUELO .....1208**

MATTOS, C. B.<sup>1\*</sup>, VESPASIANO, C.<sup>2</sup>, VILLEGAS, D. C.<sup>2</sup>

**ANÁLISIS TOPOGRÁFICO Y EDÁFICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE AGRICULTURA POR AMBIENTE: CASO DE ESTUDIO DEL LOTE BUENAVISTA, SALTA .....1209**

MORALES POCLAVA, C.<sup>1</sup>, VALDEZ NAVAL, G.<sup>1</sup>, CACERES DÍAZ, R.<sup>1\*</sup>

**RELACIONES DE LA HIGROSCOPICIDAD CON PARÁMETROS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MINERALÓGICOS DE SUELOS DE LA PAMPA ONDULADA. AVANCES Y APLICACIONES.....1210**

MORRÁS, H.<sup>1\*</sup>, CONTARDO, L., BENEDITO, L., ANGELINI, M., BRESSAN, E.

**ILUVIACION DE ARCILLA Y HORIZONTES ARGÍLICOS EN VERTISOLES DE ENTRE RIOS. EVIDENCIAS Y CONTROVERSIAS .....1216**

MORRÁS, H.<sup>1\*</sup>, BRESSAN, E.<sup>1</sup>, G. SCHULZ, G.<sup>1</sup> Y CONTARDO, L.<sup>1</sup>

**INDICADORES DE CAMPO PARA SUELOS HÍDRICOS COMO HERRAMIENTA PARA LA DELIMITACIÓN DE HUMEDALES: ENSAYO EN CORRIENTES .....1222**

NAVARRO, M. F.<sup>1</sup>, KURTZ, D. B.<sup>2</sup>, MORETTI, L. M.<sup>3</sup>, YBARRA' D.<sup>2</sup>

**SUELOS REPRESENTATIVOS DE DIFERENTES UNIDADES DE PAISAJE EN EL PARTIDO DE ESCOBAR .....1223**

PALADINO, I.R.<sup>1\*</sup>, J. IRIGOIN<sup>2</sup>, L. TENTI-VEUGEN<sup>2</sup>, A. OTTAVIANO<sup>1</sup>

**CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN SEGUN TAXONOMÍA DE SUELOS (USDA) EN EL VALLE DEL MONZÓN - PERÚ .....1229**

SÁNCHEZ, J. J.<sup>1\*</sup>, NAVARRO, V. LL.<sup>2</sup>, SÁNCHEZ, J. A.<sup>3</sup>

**CARACTERIZACIÓN DE SUELOS VITÍCOLAS A TRAVÉS DEL MAPEO DIGITAL DE SUELOS EN EL OASIS NORTE DE MENDOZA .....1235**

VALLONE, R.<sup>1\*</sup>, CORVALÁN, F.<sup>1</sup>, MOREIRAS, S.<sup>1,2</sup>, FLORES CÁCERES, M.L.<sup>1</sup>; MESA ARZALLUZ, I.<sup>1</sup>; MARTÍN, T.<sup>1</sup> Y SEGURA ZUIN, J.<sup>1</sup>

**CAPÍTULO 6 – CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y CALIDAD DEL AMBIENTE .....1241**

**EVALUACIÓN DE LAS EMISIONES DE N2O PROVENIENTES DE EXCRETAS BOVINAS EN UN SISTEMA PASTORIL .....1242**

BANEGAS, N.<sup>1,2\*</sup>, VIRUEL, E.<sup>1</sup>, GRUCCI, V.<sup>1</sup>, BELTRÁN, M.<sup>3</sup> Y COSENTINO, V.<sup>3,4</sup>

**CONTENIDO DE CARBONO DE UN SUELO HIDRICO DEL CENTRO DE ARGENTINA.....1248**

BARBOSA, O.A.<sup>1</sup>; PUTELLI M.<sup>1</sup>; RISCOSA, D.A.<sup>1</sup>; BELGRANO RAWSON, D.N.<sup>1</sup>

**FLUSH DE CO<sub>2</sub> COMO INDICADOR DE SALUD EDÁFICA .....1254**

BASSI, L.<sup>1\*</sup>, CRESPO C.<sup>2,3</sup>, GARCÍA, G.V.<sup>2,3</sup>, CARCIOCHI, W.D.<sup>2,3</sup>, ROMERO, J.A.<sup>2</sup>, REUSSI CALVO, N.I.<sup>2,3</sup>, BARBIERI, P.<sup>2,3</sup>, SAINZ ROZAS, H.R.<sup>2,3,4</sup>, WYNGAARD, N.<sup>2,3</sup>



<b>INVENTARIO DE LOS DISTURBIOS DEL SUELO DE LA RESERVA NATURAL DEL PILAR (PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA) .....</b>	<b>1260</b>
BERTIN, F. <sup>1</sup> & FERREIRO, N. <sup>2*</sup>	
<b>¿PODRÍA LA ADICIÓN DE BIOCARBÓN AL EFLUENTE LIQUIDO DE TAMBO MITIGAR LA EMISIÓN DE N<sub>2</sub>O? .....</b>	<b>1266</b>
COSENTINO, V. R. N. <sup>1,2,*</sup> , OTERO ESTRADA, E. <sup>1</sup> , ROMANIUK, R.I. <sup>1</sup> , SASTRE CONTRERAS, M. C. <sup>3</sup> , SHUMBA, ARMWELL <sup>4</sup> , BELTRAN, M.J. <sup>1</sup> , COSTANTINI A.O. <sup>1,5</sup> Y IMHOFF S. <sup>6</sup>	
<b>USO DE ZEOLITAS PARA MITIGAR LA VOLATILIZACIÓN DE NH<sub>3</sub> POST APLICACIÓN DE EFLUENTE DE TAMBO .....</b>	<b>1271</b>
COSENTINO, V.R.N. <sup>1,2,*</sup> , OTERO ESTRADA, E. <sup>1</sup> , ROMANIUK, R.I. <sup>1</sup> , MESSINA S.A. <sup>3</sup> , BELTRÁN, M.J. <sup>1</sup> , PÉREZ M.G. <sup>1</sup> ; COSTANTINI A.O. <sup>1,4</sup> Y IMHOFF S. <sup>2,5</sup>	
<b>RIEGO DE ESPECIES FORESTALES CON AGUA RESIDUAL TRATADA: EFECTOS EN LA VEGETACIÓN Y EL SUELO .....</b>	<b>1276</b>
CREMONA M.V. <sup>1*</sup> , RIAT M.C. <sup>2</sup> , VELAZCO, V. <sup>3</sup> , MAGNIN, S. <sup>4</sup>	
<b>SUCESIÓN DE LA MESOFAUNA DURANTE EL CO-COMPOSTAJE DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES .....</b>	<b>1282</b>
FERREIRO, N. <sup>1*</sup> , VILLARREAL, D. <sup>2</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE MÉTODOS ESPECTROFOTOMÉTRICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DEL SUELO EN HUERTAS URBANAS DE BARILOCHE.....</b>	<b>1288</b>
GIUSTINIANI, E. <sup>1,2*</sup> , LOPEZ VALIÑO, I. <sup>3</sup> , LAGORIO, M. G. <sup>3</sup> , DE PAZ, M. <sup>1</sup> , GARIBALDI, L. A. <sup>1,2</sup> , BEHRENDTS KRAEMER, F. <sup>4,5</sup>	
<b>DETECCIÓN Y MUESTREO DE HIDROCARBUROS EN LAS CUENCAS HIDROLÓGICAS DE VACA MUERTA .....</b>	<b>1289</b>
GONZALEZ, D. A. <sup>1*</sup> , ROCA, J. C. <sup>1</sup> , ORREGO, L. <sup>1</sup> , FRABOTTA, L. <sup>1</sup> , DAVIES, C. <sup>1</sup> , DIAZ-GOMEZ, R. <sup>2</sup> , MAUTNER, M. <sup>2</sup> , FORNI, L. G. <sup>2</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LA LIXIVIACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS EN SUELOS ENMENDADOS CON BIOSÓLIDOS CLOACALES.....</b>	<b>1290</b>
KUCHER, H. <sup>1,2,*</sup> , GARCÍA COZZI, M. <sup>1</sup> , SALAS, A. <sup>1</sup> , TRASANTE, M. <sup>2</sup> , ROMANIUK, R. <sup>3</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LA DESERTIFICACIÓN EN LA PUNA ARGENTINA: PRIMEROS RESULTADOS DE LÍNEA DE BASE AMBIENTAL .....</b>	<b>1291</b>
LÓPEZ MORILLO, C. S. <sup>1</sup> , OCHNER, E. <sup>2</sup> , QUIROGA, E. <sup>3</sup> , AHUMADA, R. <sup>3</sup> , BELLANICH, A. <sup>3</sup> , CALIFANO, L. <sup>1,*</sup>	
<b>DEGRADACIÓN DE ATRAZINA, 2,4-D Y GLIFOSATO EN ROTACIONES AGRICOLAS CONTRASTANTES EN SUELOS MOLISOLES DE CHACO .....</b>	<b>1292</b>
LUZZI, JI. <sup>1*</sup> , APARICIO, VC. <sup>2</sup> , DE GERONIMO, E. <sup>2</sup> , LEDDA, AR. <sup>1</sup> , SAUER, VM. <sup>1</sup> , COSTA, JL. <sup>2</sup>	
<b>RETENCION DE ATRAZINA EN ROTACIONES AGRICOLAS CONTRASTANTES EN SUELOS MOLISOLES DE CHACO .....</b>	<b>1293</b>
LUZZI, JI. <sup>1*</sup> , APARICIO, VC. <sup>2</sup> , COSTA, JL. <sup>2</sup>	
<b>PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE BIOCARBONES DE ÁLAMO Y YERBA MATE PARA APLICACIÓN AL SUELO .....</b>	<b>1294</b>
MONTENEGRO, I. <sup>1*</sup> , GARAY SCHIEBELBEIN, M. <sup>1</sup>	
<b>INTERCAMBIO SUELO-ATMÓSFERA DE N<sub>2</sub>O Y CH<sub>4</sub> EN RESPUESTA A LA APLICACIÓN DE EFLUENTES DE CERDOS.....</b>	<b>1300</b>
NICOLIER, J. G. <sup>1*</sup> , FORNI, M.A. <sup>1</sup> , BERTHONGARAY G. <sup>1,2</sup> , IMHOFF, S.C. <sup>1,2</sup>	

<b>EMISION DE SUELO DE N<sub>2</sub>O Y CH<sub>4</sub> LUEGO DE APLICAR BARRIDOS DE CORRALES DE TAMBO.....</b>	<b>1301</b>
NICOLIER, J. G. <sup>1*</sup> , FORNI, M.A. <sup>1</sup> , BERHONGARAY G <sup>1,2</sup> , IMHOFF, S.C. <sup>1,2</sup>	
<b>EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS AMBIENTALES ASOCIADOS A METALES EN LOS SEDIMENTOS DEL RÍO VIS VIS-AMANAQ, CATAMARCA, ARGENTINA.....</b>	<b>1302</b>
NIEVA N. E. <sup>12*</sup> , HERNÁNDEZ, J.M. <sup>12</sup> , HUMANA, L.V. <sup>2</sup> , CORONEL, L. <sup>2</sup> , PLÁ R. R. <sup>3</sup> , JASAN R. C. <sup>3</sup> , INVERNIZZI R. <sup>3</sup> , CAÑAS M. S. <sup>12</sup>	
<b>ANALISIS DEL PODER AMORTIGUADOR DEL SUELO ANTE UNA POSIBLE CONTAMINACIÓN. LEALES, TUCUMÁN .....</b>	<b>1303</b>
ONTIVERO MORENO, S. L. <sup>1*</sup> , PUCHULU, M. E. <sup>1*</sup> , GARCÍA, J. W. <sup>1</sup>	
<b>PERDIDAS DE NH<sub>3</sub> Y N<sub>2</sub>O AL APLICAR GUANO DE AVE Y SU DIGERIDO EN PASTURAS .....</b>	<b>1310</b>
OTERO ESTRADA, E. <sup>1</sup> , MARTINEK, N. <sup>2</sup> , ROMANIUK, R. <sup>1</sup> , MORTOLA, N. <sup>3</sup> , BUTTI, M. <sup>4</sup> , COSENTINO, V. R. N. <sup>1,5</sup>	
<b>HONGOS ENDÓFITOS COMO POTENCIADORES EN LA FITORREMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON ELEMENTOS TRAZA.....</b>	<b>1316</b>
OVEJERO, A.M. <sup>1</sup> , BIANCARI L. <sup>2</sup> , TORRI S.I. <sup>3</sup> , GUNDEL P.E. <sup>4</sup> , MENÉNDEZ A.I. <sup>2</sup>	
<b>LOLIUM MULTIFLORUM Y HONGOS ENDÓFITOS: EFECTOS DE SU GERMINACIÓN EN AMBIENTES CONTAMINADOS CON CU Y ZN .....</b>	<b>1318</b>
OVEJERO, A.M. <sup>1</sup> , LÓPEZ, P.A. <sup>2</sup> , TORRI S.I. <sup>3</sup> , GUNDEL P.E. <sup>4</sup> , MENÉNDEZ A.I. <sup>2</sup>	
<b>¿ES POSIBLE COMPENSAR LAS EMISIONES DE N<sub>2</sub>O DESDE LAS EXCRETAS INCREMENTANDO EL STOCK DE CARBONO EN SUELOS? .....</b>	<b>1319</b>
PEREZ, M. G. <sup>1*</sup> , ROMANIUK, R. <sup>1</sup> , COSTANTINI, A. <sup>1,2</sup>	
<b>COMPOSTAJE DESCENTRALIZADO Y CIENCIA CIUDADANA PARA MEJORAR EL DESTINO DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA DE RESIDUOS DOMICILIARIOS.....</b>	<b>1320</b>
PIERINI, V. <sup>1*</sup> ; ROSANIGO, M. <sup>1</sup> ; MAZZEO, N. <sup>2</sup> ; SEMMARTIN, M. <sup>2</sup>	
<b>IMPACTO DE LA EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS EN LA DINÁMICA FLUVIAL Y SUELOS DEL RÍO VAQUEROS .....</b>	<b>1321</b>
PISTÁN, L. J. <sup>1,2,3*</sup> , ARMATA, A. C. <sup>2,3</sup> , CABRERA, M. P. <sup>1,3</sup> , SASTRE, J. E. <sup>1,3</sup>	
<b>IMPACTO DE EFLUENTES DE LA INDUSTRIA LÁCTEA EN LA SALUD DEL SUELO. UN CASO DE ESTUDIO .....</b>	<b>1327</b>
QUINTERO, C. E. <sup>1*</sup> ; BEFANI, M. R. <sup>1</sup> ; HERNÁNDEZ, J. P. <sup>1</sup> ; STEGER, L. <sup>1</sup> ; RISSO, L. <sup>1</sup> ; SCHENFELD, A. <sup>1</sup> ; SCHONFELD, R. <sup>1</sup> ; SPADAFORA, J. I. <sup>1</sup> ; GÓMEZ, A. C. <sup>1</sup> , ZAMERO, M. A.A. <sup>1</sup>	
<b>EMISIONES DE OXIDO NITROSO EN PLANTACIONE FORESTALES Y AMBIENTES NATURALES DEL DELTA DEL PARANA.....</b>	<b>1333</b>
RIMSKI-KORSAKOV H. <sup>1*</sup> , LUPI, A.M. <sup>2</sup> , COSENTINO, V. <sup>2</sup> , ROMANIUK, R. <sup>2</sup> , CAFFARO, M.M. <sup>1</sup> , BELTRAN, M. <sup>2</sup> , FERNÁNDEZ, A.N, <sup>1</sup> , PARIS MUIÑA, A.G. <sup>1</sup> , CABONA N.M. <sup>1</sup> , ARTERO, D. <sup>3</sup>	
<b>MULTIPLICACIÓN DE <i>PROSOPIS ALBA</i> Y DE <i>VACHELLIA ASTRINGENS</i> UTILIZANDO DIFERENTES CONCENTRACIONES DE COMPOST .....</b>	<b>1337</b>
RINGUELET, A. <sup>1</sup> , BLARDUNI, V. <sup>2</sup> , GIL, I. <sup>2</sup>	
<b>RELEVAMIENTO EXPLORATORIO DE CONTAMINANTES RESIDUALES DE ACTIVIDAD HIDROCARBURÍFERA EN SUELOS AGRÍCOLAS DE ALLEN, RIO NEGRO .....</b>	<b>1343</b>
ROCA, J.C. <sup>1*</sup> , GONZALEZ, D.A. <sup>1</sup> , ORREGO, L. <sup>1</sup> , FRABOTTA, A. <sup>1</sup> , DAVIES, C. <sup>1</sup> , SERVENTI, M. <sup>1</sup> , DIAZ GOMEZ, R. <sup>2</sup> , MAUTNER, M. <sup>2</sup> , FORNI, L. <sup>2</sup>	

<b>PLAGUICIDAS EN LLUVIA DEL SUDESTE BONAERENSE .....</b>	<b>1349</b>
SANTOS, D. <sup>1*</sup> , E. DE GERONIMO <sup>1,2</sup> , V. APARICIO <sup>2</sup>	
<b>DINÁMICA DE GLIFOSATO RESIDUAL EN CULTIVOS DE TRIGO EN EL SUDESTE BONAERENSE .....</b>	<b>1350</b>
SANTOS, D. <sup>1*</sup> , E. DE GERONIMO <sup>1,2</sup> , V. APARICIO <sup>2</sup>	
<b>IMPACTO DEL INCENDIO EN LA CALIDAD DEL SUELO BAJO PASTURAS NATIVAS Y FORESTACIONES CON PINOS.....</b>	<b>1356</b>
TOLEDO, D.M. <sup>1*</sup> , CONTRERAS LEIVA, S.M. <sup>1</sup> , MENTASTI, M. <sup>1</sup> , GRANCIC, C. <sup>1</sup> , REY MONTOYA, T.S. <sup>1</sup> , DALURZO, H.C. <sup>2</sup> , GARAY, J.M. <sup>1,2</sup> , ARCE, N.V. <sup>2</sup>	
<b>¿CÓMO DISMINUIR EL IMPACTO AMBIENTAL Y A SU VEZ PROMOVER LA ECONOMIA CIRCULAR RURAL DEL BAGAZO DE CERVEZA? .....</b>	<b>1358</b>
VALICENTI, T. <sup>1*</sup> , GONZALEZ POLO, M. <sup>2</sup> , CREMONA, M. V. <sup>1</sup> , ENRIQUEZ, A. S. <sup>1</sup>	
<b>CAPÍTULO 7. ENSEÑANZA DE LA CIENCIA DEL SUELO.....</b>	<b>1365</b>
<b>LOS SEMINARIOS SOBRE SUELO EN NIVEL SUPERIOR PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS ORAL Y ESCRITA .....</b>	<b>1366</b>
ACOSTA, A. M <sup>1</sup> , OLMOS, G. V. <sup>1*</sup> , BIOTTI, R. D. <sup>1</sup>	
<b>PERFORMANCE: MANOS ABIERTAS.....</b>	<b>1367</b>
ANGUEIRA M.C. <sup>1</sup> , A. RODRÍGUEZ <sup>2</sup> , F. SUAREZ <sup>2</sup> , J.J. LEGUIZAMON <sup>2</sup> , M. SPONTON <sup>2</sup> , J. ABDALA <sup>3</sup>	
<b>GRAFICADOR Y VISUALIZADOR WEB DE PERFILES DE SUELOS .....</b>	<b>1373</b>
BECERRA, M. A. <sup>1,2,3</sup>	
<b>RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DEL SUELO. PROYECTO DE EXTENSIÓN MONOLITOS EDAFOLOGICOS.....</b>	<b>1378</b>
BONAFINA, C.M. <sup>1*</sup> , BUSTO, M <sup>1</sup> , LUNA LAGUNA, K. L <sup>1</sup> , HAPEL, L <sup>1</sup> Y REGOLO D.	
<b>"PROMOVIENDO LA FORMACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DE MONOLITOS EDAFOLÓGICOS. UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA" .....</b>	<b>1379</b>
BONAFINA, C.M. <sup>1*</sup> , BUSTO, M <sup>1</sup> . COSENTINO, D.J. <sup>1</sup> , VESPASIANO, C.L. <sup>1</sup> , CASABELLA, M.P. <sup>1</sup> , VILLEGAS, D. <sup>12</sup>	
<b>PROPUESTA PEDAGÓGICA INNOVADORA: GENERANDO CONCIENCIA EN AGROECOLOGÍA: CAMBIOS DESDE EL AULA PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA EN AGRONOMIA.....</b>	<b>1380</b>
BRUNO, C. V. <sup>1</sup> , PORPORATO, M. A. <sup>1</sup> , HEGUIABEHERE, A. A. <sup>1</sup> , BARBEITO, M. A. <sup>1</sup> , BARRIOS, A. N. <sup>1</sup>	
<b>CONSORCIOS DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS PARA MITIGAR LA DEGRADACION EDÁFICA EN EL SUR CORDOBES.....</b>	<b>1381</b>
CANALE A. <sup>1*</sup> , SALAFIA A. <sup>1</sup> , RUDERMAN S. <sup>2</sup>	
<b>¿QUÉ CONOCEMOS DEL SUELO? LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA DEL SUELO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR .....</b>	<b>1387</b>
DIEZ YARADE, L.G. <sup>12*</sup> , FERNANDEZ, G.S. <sup>123</sup> , GARNICA, C.M. <sup>12</sup>	
<b>VISIBILIZANDO LOS “OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTEBIBLE” DESDE LA COMISIÓN DE SUELO Y AMBIENTE DE LA AACs .....</b>	<b>1392</b>
ENRIQUEZ, A.S. <sup>1*</sup> ; L.I. ESCOBAR <sup>1</sup> ; E. DE SÁ PEREIRA <sup>2</sup> ; A.C. SOKOLOWSKI, <sup>3</sup> ; D. ANDINA GUEVARA <sup>4</sup> ; B. PRACK MCCORMICK <sup>3,5</sup> ; T. VALICENTI <sup>1</sup> ; S. MESTELAN <sup>6</sup>	

<b>CUENTOS PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES COMO MEDIO DE CONCIENTIZACIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL SUELO PARA LA VIDA .....</b>	<b>1397</b>
FERNANDEZ, G.S. <sup>1*23</sup> , DIEZ YARADE, L.G. <sup>23</sup> , ZANKAR, G. DEL C. <sup>4</sup>	
<b>EXPERIENCIA DEL USO DE REDES PARA LA DIFUSIÓN DE ACTIVIDADES DEL LABORATORIO DE SUELO .....</b>	<b>1401</b>
FUENTES, M. <sup>1</sup> , LAGOMARSINO, A. <sup>1</sup> , DE DIOS HERRERO, J. <sup>1,2</sup> , FERNÁNDEZ, R. <sup>1,2</sup> , UHALDEGARAY, M. <sup>1</sup> Y KLOSTER, N. <sup>1,2,*</sup>	
<b>¿CÓMO MEJORAR LA COMUNICACIÓN SOBRE MANEJO DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS? .....</b>	<b>1402</b>
GARFAGNOLI, R. <sup>1,2*</sup> , TORRES DUGGAN, M. <sup>1,3,4</sup>	
<b>PROPIEDADES BIOQUÍMICAS DEL SUELO EN AGROECOSISTEMAS DE LA ZONA CENTRO-SUR ESTIMADAS POR ESPECTROSCOPIA DE VIS-NIR.....</b>	<b>1403</b>
INTRIAGO, J.I. <sup>1*</sup> , GARRIGA, M. <sup>2</sup> , REYNA, L.M. <sup>3</sup> , ZAGAL, E.M. <sup>1</sup>	
<b>LA ENSEÑANZA SUPERIOR DE LA EDAFOLOGÍA BASADA EN COMPETENCIAS: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA .....</b>	<b>1404</b>
LÓPEZ, F. M. <sup>1*</sup> , GARAY, M. <sup>1</sup> , COMEZAÑA, M. <sup>1</sup>	
<b>EXPERIENCIA DE COMPOSTAJE COOPERATIVO EN EL MARCO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA .....</b>	<b>1410</b>
MOISES, J. <sup>1</sup> , LOPEZ, F. M. <sup>1</sup> , DIEHL, L. <sup>2</sup> , VOLPE, M. A. <sup>3</sup> ; ILOCOLI, G. A. <sup>1,4*</sup>	
<b>LA REALIDAD VIRTUAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO INNOVADOR EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS SUELOS .....</b>	<b>1411</b>
MONTICO, S. <sup>1</sup> , SCAGLIONE, J. <sup>1*</sup>	
<b>EVALUACIÓN CONTINUA Y ENSEÑANZA BASADA EN PROBLEMAS EN LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA DEL SUELO .....</b>	<b>1415</b>
PARRA, B. J. <sup>1</sup> , AMÍN, M. S. <sup>1</sup> , BECERRA, M. A. <sup>1</sup> , CHILANO Y. <sup>1</sup> Y DEGIOANNI A. <sup>1</sup>	
<b>MOSAICOS DIGITALES: UNA TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS MICROMORFOMÉTRICO DE SUELOS....</b>	<b>1421</b>
PEREA, R. J. <sup>1*</sup> , LENCINA, A. <sup>1,2</sup> , SMECK, N. <sup>3</sup> , DICK, W. <sup>4</sup> , MESTELAN, S. <sup>1</sup>	
<b>COMPOST, UN ABONO NATURAL PARA EL SUELO: EXPERIENCIA EN CENTRO EDUCATIVO FE Y ALEGRÍA (SALTA) .....</b>	<b>1422</b>
PISTÁN, L. J. <sup>1,2,3*</sup> , PASCULLI, M. N. <sup>1</sup> , CABRERA, M. P. <sup>2</sup> , ARMATA, A. C. <sup>3</sup> , SASTRE, J. E. <sup>2</sup>	
<b>EXPERIENCIA CON PARCELAS DE ESCORRENTÍA EN LA SEMANA DE LA CIENCIA .....</b>	<b>1423</b>
REY, R. <sup>1</sup> , CARFAGNO, P. <sup>1,2*</sup> , SAINZ, D. <sup>1,3</sup> , BECERRA, F. <sup>1</sup>	
<b>ARTICULACIÓN EDUCATIVA PARA LA GENERACIÓN DE VOCACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN ESTUDIANTES SECUNDARIOS .....</b>	<b>1424</b>
RODRÍGUEZ, H. A. <sup>1*</sup> , CORDERO, D. <sup>2</sup> , TOGNI, G. <sup>2</sup> , LAQUINTA, P. <sup>2</sup> , MERGEL, C. A., BARRIOS, M. B. <sup>1</sup> , DEBELIS, S. P. <sup>1</sup> , RIVERA, H. J. <sup>1</sup> , NAVAS, M. J. <sup>1</sup> , SOKOLOWSKI, A. C. <sup>1</sup> , WOLSKI, J. E. <sup>1</sup> , PALADINO, I. R. <sup>1</sup> , DE GRAZIA, J. <sup>1</sup>	
<b>CO-CONSTRUCCIÓN DE LA REALIDAD GEOAMBIENTAL EN LA PLANICIE FLUVIOEÓLICA HERNANDENSE.....</b>	<b>1425</b>
RODRIGUEZ, M. J. <sup>1,2*</sup> , BARRERA, A. V. <sup>2</sup> , BECKER, A. R. <sup>2,3,4</sup>	
<b>EXPLORANDO EL SUELO CON UN ENFOQUE DIDÁCTICO A TRAVÉS DE UN PROTOTIPO ANTIADHERENTE BIOMIMÉTICO .....</b>	<b>1432</b>
SAINZ, D. <sup>1*</sup> , LA FUENTE, L. <sup>2</sup> , ESPINOSA, J. A. <sup>1</sup> , FAVRET, E. <sup>1,3</sup> , CONTARDO, L. <sup>1,3</sup> , OTERO ESTRADA, E. <sup>1</sup> , RODRÍGUEZ, A.M. <sup>1</sup> , GONZÁLEZ, M. <sup>1</sup> , FLAMENCO, N. <sup>4</sup> , PATTINI, M. <sup>1</sup> , SETTEN, L. <sup>1*</sup>	

**VALORACIÓN DEL HUMEDAL PRESENTE EN EL AMBIENTE URBANO: LAGUNA Y RESERVA  
PROVINCIAL SANTA CATALINA.....1434**

SOKOLOWSKI, A.C.<sup>1</sup>, DEBELIS, S.P., WOLSKI, J. E., DIOGUARDI G.H., DE GRAZIA J., RODRÍGUEZ H.A., RODRÍGUEZ FRERS, E.P.,  
BARRIOS, M.B.

**FUNCIONAMIENTO DE LOS ORGANISMOS DE SUELO EN AGROECOSISTEMAS.....1436**

ARAGÓN, R.<sup>1,2\*</sup>, MATTA, L.<sup>2</sup>, BANEGAS, N.<sup>3,4</sup>

**FUNCIONAMIENTO DE LOS ORGANISMOS DE SUELO EN AGROECOSISTEMAS.....1437**

ARAGÓN, R.<sup>1,2\*</sup>, MATTA, L.<sup>2</sup>, BANEGAS, N.<sup>3,4</sup>



## XXIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo

*Suelos... Huellas del pasado, desafíos del futuro*

San Fernando del Valle de Catamarca,  
Prov. de Catamarca, Argentina  
21 al 24 de mayo de 2024



**AACCS**  
ASOCIACION ARGENTINA  
CIENCIA DEL SUELO

### CULTIVARES DE TRIGO PAN CON FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN SUDOESTE BONAERENSE CON PRECIPITACIONES ABUNDANTES

Cinalli, M. L.<sup>1</sup>, Cerdá, C. C.<sup>2</sup>, Matone, L.<sup>3</sup>, Martínez, J. M.<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Agronomía-Universidad Nacional del Sur; <sup>2</sup> AE Bahía Blanca-INTA Bordenave, <sup>3</sup>Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires 4 CERZOS-CONICET, Dpto. Agronomía-Universidad Nacional del Sur. \*San Andrés 800, (8000) Bahía Blanca, Prov. de Buenos Aires, [jmmartinez@criba.edu.ar](mailto:jmmartinez@criba.edu.ar).

**RESUMEN:** Existe limitada información acerca del comportamiento productivo y la calidad de diferentes cultivares de trigo pan (*Triticum aestivum* L.) y su adaptación regional considerando las limitantes climáticas y posibles efectos de la fertilización nitrogenada. El objetivo de este estudio fue evaluar diferentes cultivares de trigo pan con fertilización nitrogenada en el ámbito de la región semiárida pampeana, considerando la producción y calidad. El ensayo se llevó a cabo en 2022 en la Chacra Experimental Napostá (Convenio MDA-UNS). Se evaluaron 10 (diez) cultivares de trigo pan bajo siembra directa, fertilizadas con dosis crecientes de N (0-25-50 kg ha<sup>-1</sup>), en forma de urea (46-0-0) aplicadas en macollaje. Se llevaron a cabo las lecturas de IV en los estadios de vaina engrosada y espigazón (IV1) y anthesis (IV2), lo cual fue variable de acuerdo al cultivar. En madurez fisiológica se determinó rendimiento en grano y se analizó contenido de proteína y gluten húmedo (GH). Los cultivares mostraron distinta respuesta a la fertilización nitrogenada (interacción significativa), por lo que se analizó la fertilización nitrogenada en cada cultivar con resultados variables. En proteína y GH se hallaron diferencias significativas entre cultivares y dosis de N aplicado. Se hallaron algunas correlaciones significativas ( $p < 0,05$ ) entre IV1 e IV2 con las variables de calidad (proteína y GH) analizando todos los datos juntos y por clúster, con bajos coeficientes de correlación. Bajo las condiciones particulares del ensayo, el uso del clorofilómetro no demostró ser una herramienta útil para predecir rendimiento en grano ni calidad, agrupando cultivares por parámetros relacionados con estado nitrogenado y absorción de N. La mayoría de los parámetros evaluados (rendimiento y calidad) demostraron variaciones con respecto a los cultivares, lo que demuestra una expresión genética de los cultivares al ambiente. La fertilización nitrogenada cobró relevancia en los parámetros de calidad evaluados.

**PALABRAS CLAVE:** semiárido, clorofilómetro, nitrógeno.

#### INTRODUCCION

El mejoramiento genético del trigo ha permitido aumentar el rendimiento potencial del cultivo, debido al aumento de la partición de biomasa a los órganos reproductivos (Slafer et al., 1994), aunque también, existen otras variaciones que determinan el rendimiento para nuevos cultivares: tasa fotosintética e incremento de biomasa (Rivas, et al., 1996), eficiencia de uso de radiación y tasa de crecimiento del cultivo (Calderini et al., 1997). La introducción de nuevos cultivares que pueden presentar comportamientos diferentes de productividad y componentes de rendimiento, podrían traer aparejados nuevos aspectos de manejo y modificaciones en la exploración de los recursos de determinados ambientes. Esta situación, además de variar el rendimiento, también modificará la disponibilidad de estos recursos (agua, nutrientes, rastrojo) en una secuencia de cultivos, por lo cual un mayor conocimiento del comportamiento de los mismos permitiría realizar una mejor selección de cultivares según el ambiente y ajustar las tecnologías de manejo (Astegiano et al., 2003).



**AACCS**  
ASOCIACION ARGENTINA  
CIENCIA DEL SUELO



**UNCA**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA



**FCA**



**INTA** Instituto Nacional de  
Tecnología Agropecuaria

El N constituye el principal factor limitante de la productividad del trigo pan. El manejo eficiente de este nutriente requiere de un correcto diagnóstico de las necesidades a fin de efectuar recomendaciones ajustadas a la fertilización que optimicen la nutrición nitrogenada del cultivo (Martínez et al., 2015a, b). El medidor de clorofila (Minolta SPAD 502®) es una herramienta que monitorea el estado nitrogenado del cultivo de una manera sencilla y no destructiva (Sainz Rosas & Echeverría, 1998). Una de las desventajas del uso del clorofilómetro radica en la necesidad de calibrar las lecturas considerando el ambiente y los diferentes cultivares de trigo (Bavec & Bavec, 2001). Los diferentes genotipos de trigo pueden diferir en la absorción de N (Le Gouis et al., 2000), aunque no siempre sucede que aumente el rendimiento del cultivo con mayor absorción de N, principalmente por las condiciones semiáridas del ambiente, que no permite la expresión del potencial de rendimiento. El objetivo de este estudio fue evaluar diferentes cultivares de trigo pan con fertilización nitrogenada en un sitio de la región semiárida pampeana en un año con precipitaciones abundantes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En 2022, se realizó un ensayo con diferentes cultivares de trigo con fertilización nitrogenada en un establecimiento perteneciente al Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires (Chacra Experimental Napostá), a 34 km de la ciudad de Bahía Blanca. El edafoclima es ústico-térmico (Amiotti et al., 2010). En general, los suelos se clasifican como *Paleustol Petrocálcico* (Soil Survey Staff, 2010), franco grueso térmico, con la característica de no presentar limitaciones físicas para la producción.

El análisis en muestras compuestas de la capa de suelo (0-12 cm) tomadas en presiembra, arrojó valores de 16,8 g kg<sup>-1</sup> de carbono orgánico, 15 mg kg<sup>-1</sup> fósforo extraíble (Bray & Kurtz, 1945) y 6,5 de pH (relación suelo: agua 1:2,5).

El diseño experimental fue de bloques completos con arreglo en parcelas divididas. Los tratamientos principales consistieron en diez (10) cultivares de trigo pan de ciclo intermedio-largo, y como factor secundario se consideraron las tres (3) dosis de N (0, 25, 50 kg N ha<sup>-1</sup>). Las parcelas abarcaron una superficie de 128 m<sup>2</sup> (32 m de longitud y 4 m de ancho). Las variedades utilizadas fueron: ACA Fresno (AF), ACA 308 (A308), *Klein cien años* (K100), *Basilio* (BAS), *Buck SY 109* (BY109), *MS INTA 221* (MI221), RGT Quiriko (RGTQ), DM Catalpa (DMC), DM Pehuén (DMP), Baguette 820 (B820). La siembra del trigo se realizó el 2 de junio, con una densidad de siembra de 180 plantas m<sup>-2</sup>.

Se realizaron 20 mediciones (lecturas) por parcela con el clorofilómetro en dos momentos del ciclo de crecimiento del trigo (IV1 y IV2). Es importante remarcar, que debido a que se utilizaron varios genotipos, los momentos en que se realizaron las lecturas no fueron en un estadio particular para todas las variedades, sino que se establecieron rangos: IV1: vaina engrosada y espigado (Z45-Z59); IV2: anthesis (Z60-Z69). Las lecturas se efectuaron en el tercio superior de la última hoja totalmente expandida, en el centro de la misma entre el margen y la nervadura central, evitando dicha nervadura como así también zonas cloróticas o dañadas si las hubiese (recomendaciones detalladas en el instructivo del equipo).

En madurez fisiológica (Z90, Zadoks et al., 1974) se tomaron muestras de material vegetal para la determinación del rendimiento en grano. La proteína y el gluten húmedo se determinó por NIR. A partir del contenido de proteína, se estima concentración de N en grano y contenido total producido, y luego se estima el N absorbido total (Nabs) considerando un índice de cosecha de N del 66%.

Se utilizó el análisis de conglomerados teniendo en cuenta la distancia de Ward según las medias de IV1 e IV2, y N absorbido por los diferentes cultivares en los tratamientos sin fertilizar. Además, se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) considerando los dos factores de variación para evaluar el IV y las variables de cultivo. Por su parte, la comparación de medias se realizó por DMS de Fisher (p<0,05). Se realizaron correlaciones de Pearson para predecir el rendimiento y calidad del grano con el IV en diferentes estadios considerando todas las variedades juntas y agrupadas. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el software informático Infostat (Di Rienzo et al., 2019).

## RESULTADOS Y DISCUSION

### Condiciones meteorológicas

Las precipitaciones (pp) durante la campaña 2022 totales fueron superaron a la media anual histórica (media 1860-2016, 561 mm), registrando un total de 716 mm (Figura 1). Según la distribución se observaron registros por encima de las necesidades teóricas hídricas de trigo (NC) propuesto por Paoloni & Vázquez (1985), durante los últimos meses de verano y otoño. Esta tendencia se contrapone con lo sucedido en primavera hasta la cosecha del cultivo. Según Martínez et al. (2015b), en ambientes semiáridos las pp primaverales condicionan la producción y calidad del trigo.

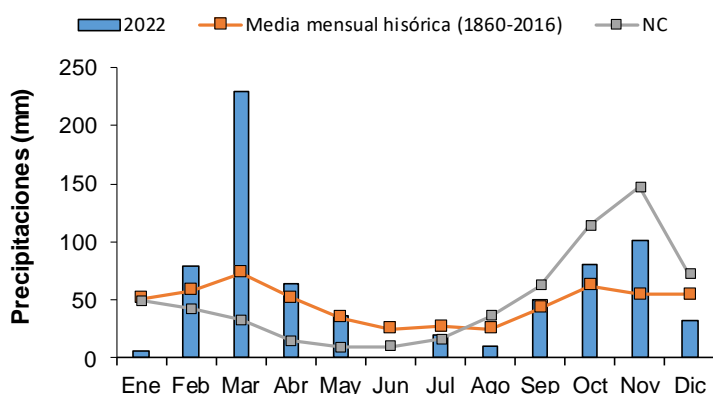


Figura 1. Precipitaciones mensuales durante el experimento, media mensual histórica y necesidad teórica del cultivo (NC).

El análisis de clúster permitió identificar dos conglomerados de cultivares (Clúster 1 y 2) (Figura 2). Estadísticamente, se hallaron diferencias entre los clústeres, siendo mayor Nabs en Clúster 2 e IV1 mayor en Clúster 1, sin diferencias en IV2.

### Cultivares

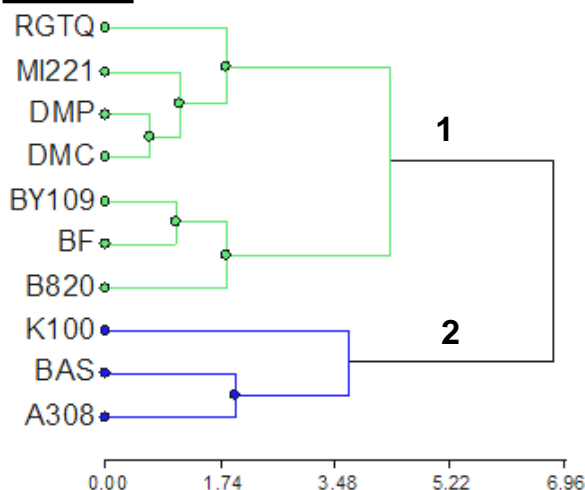


Figura 2. Dendrograma de similaridad utilizando las variables IV1, IV2 y Nabs mediante distancia de Ward (Clúster 1, líneas de color verde; Clúster 2, líneas de color azul).

El rendimiento en grano evidenció una interacción significativa (cultivares x dosis N) ( $p < 0,0001$ ), por lo que, se analizó la respuesta de la fertilización nitrogenada para cada cultivar (Figura 3). El cultivar BAS, demostró una respuesta significativa al aumento de las dosis de N; siendo los rendimientos con  $0 < 25 < 50 \text{ kg N ha}^{-1}$ . A su vez, en los cultivares A308 y BY109 se observaron rendimientos significativos superiores con la dosis de N más alta. En K100, el agregado de N tuvo respuesta significativa en comparación al testigo, sin diferencia entre ambas dosis. Contrariamente, en B820 hubo una disminución del rendimiento con la dosis



más elevada. Por último, en los cultivares DMC, DMP, AF, MI221 y RQ, no se evidenció cambios en el rendimiento por la fertilización nitrogenada. Los resultados demostraron que la producción de granos con respecto al potencial genético de cada cultivar se expresa de manera diferente bajo las condiciones de este ambiente.

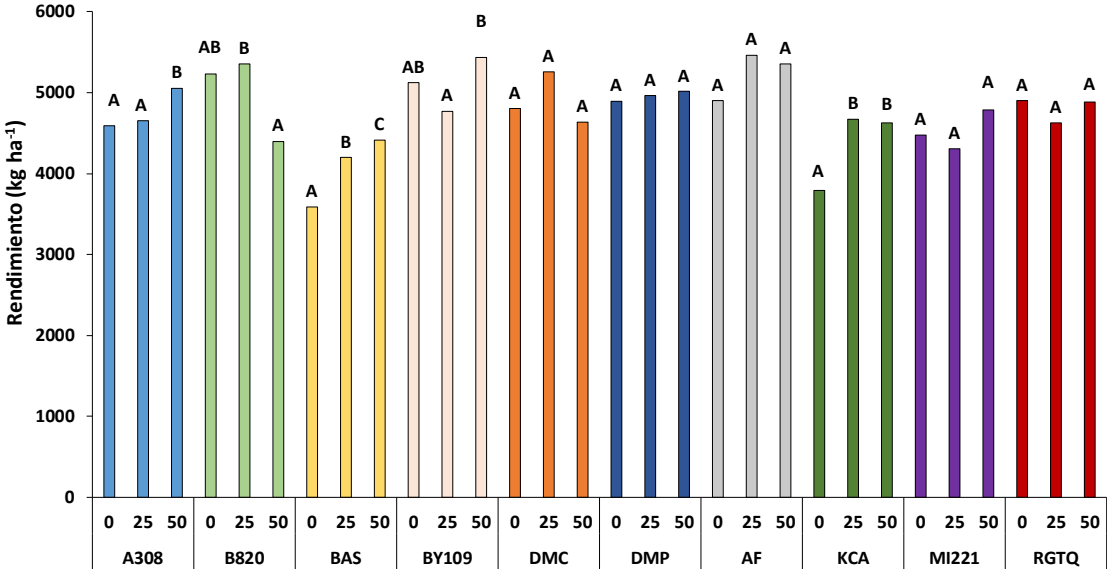


Figura 3. Rendimiento según cultivares y dosis de N. Letras diferentes indican diferencias significativas entre dosis de N para el mismo cultivar ( $p < 0,05$ ).

El contenido de proteína de los cultivares se detalla en la Figura 4. Se hallaron diferencias significativas entre cultivares ( $p = 0,0001$ ) y dosis de N ( $p = 0,0001$ ). Este resultado coincide por lo expuesto por otros autores (Karen et al., 1994; Sowers et al., 1994) que han reportado que la fertilización con N aumenta la proteína. La aplicación de N, junto a la disponibilidad de N al momento de la siembra, sumado a las buenas condiciones ambientales que hubo durante el ensayo, evidenciaron que el agregado de N tuvo un efecto positivo sobre la calidad del grano. El cultivar que expresó el máximo valor de proteína fueron los cultivares B820, BY109, DMP Y MI221. En lo que respecta al GH (Figura 4) se evidenciaron diferencias significativas entre cultivares ( $p = 0,0001$ ) y dosis de N aplicado ( $p = 0,0001$ ). En general, el 85% de las proteínas del grano de trigo forman gluten (gluteninas y gliadinas) (MacRitchie, 1984). Como informó Darwich (2005), la obtención de altos contenidos de gluten y proteína en el grano de trigo es condicionado, principalmente por el N. Es probable que esto se deba a que el aumento en la disponibilidad de N en los granos se asocia con el incremento de la fracción de gliadinas presentes en el gluten, que son las proteínas responsables de conferirle extensibilidad a las masas (Gianibelli et al., 2001).

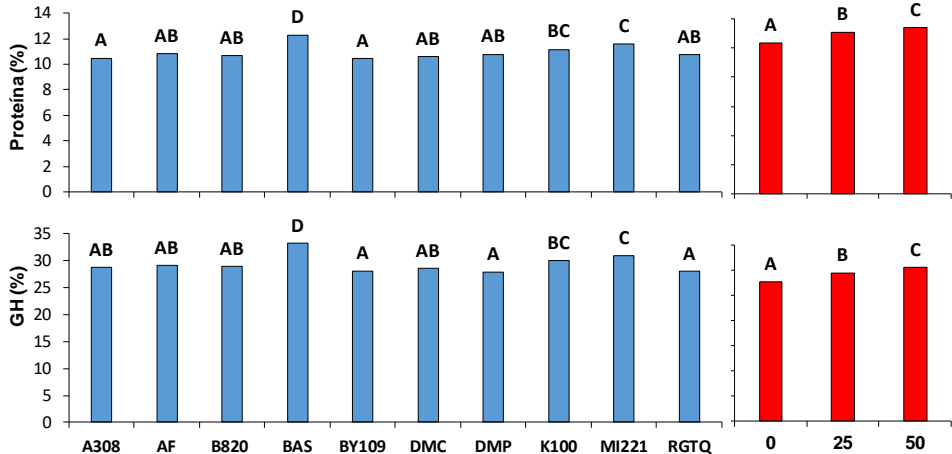


Figura 4. Proteína y gluten húmedo (GH) según cultivares y fertilización nitrogenada. Letras diferentes indican diferencias significativas entre cultivares y entre dosis de N ( $p < 0,05$ ).

### Predicción del rendimiento y calidad utilizando el IV

Se hallaron algunas correlaciones significativas ( $p < 0,05$ ) entre IV1 e IV2 y las variables de calidad (proteína y GH) analizando todos los datos juntos y por clúster, sin embargo, en todos los casos los coeficientes de correlación fueron bajos (Tabla 1). Esto no permite llevar a cabo una predicción fiable. Otros autores (Martínez et al., 2015, Martínez et al., 2016) demostraron que el IV en estadios avanzados del trigo es buen predictor del rendimiento. Además, se contraponen a lo reportado por Martínez et al. (2020), quienes agrupando cultivares por variables relacionados con la absorción de N, aumentaban el coeficiente de explicación en la predicción del rendimiento y calidad con IV. Para las condiciones del presente trabajo, podría estar atribuido a las condiciones que se dieron durante el desarrollo del cultivo que favorecieron elevados rendimientos con valores adecuados de proteína, principalmente la elevada oferta de N (N inorgánico presembrado + N fertilizante) con las condiciones meteorológicas que afectaron positivamente el desarrollo del cultivo y al periodo de llenado de granos (Figura 1).

Tabla 1. Correlaciones de Pearson para las variables significativas con el IV en ambos momentos.

Cultivares	n	IV	Parámetro	
			Proteína	GH
Todos	90	1	* ( $p=0,0278$ ) <b>r=0,23</b>	* ( $p=0,032$ ) <b>r=0,22</b>
		2	* ( $p=0,0290$ ) <b>r=0,24</b>	** ( $p=0,007$ ) <b>r=0,28</b>
Clúster 1	63	1	-	-
		2	-	* ( $p=0,036$ ) <b>r=0,41</b>
Clúster 2	27	1	* ( $p=0,036$ ) <b>r=0,26</b>	-
		2	-	* ( $p=0,021$ ) <b>r=0,29</b>

\*\*, \* indican correlaciones significativas con p-valor 0,01 y 0,05, respectivamente. r, coeficiente de correlación. IV, índice de verdor. GH, gluten húmedo.

### CONCLUSIONES

Para las condiciones particulares del ensayo, el uso del clorofilómetro no demostró ser una herramienta útil para predecir rendimiento en grano. Lo que respecta a la calidad del grano, si bien hubo una relación entre el IV con proteína y GH, los bajos coeficientes de correlación, conllevaría llevar a cabo una predicción inexacta.

La mayoría de los parámetros evaluados -rendimiento y calidad- demostraron variaciones con respecto a los cultivares, lo que demuestra una expresión genética diferente al ambiente.

La fertilización nitrogenada cobró relevancia en los parámetros de calidad, lo cual estuvo relacionado a la elevada disponibilidad de N al momento de la siembra sumado al factor climático.

### BIBLIOGRAFIA

- Amiotti, N. M., Blanco, M. C., Schmidt, E., Díaz, S. (2010). Variabilidad espacial de los suelos y su relación con el paisaje. En: J. D. Paoloni (Ed.), *Ambiente y recursos naturales del partido de Bahía Blanca*. (pp. 129-173). EdiUNS. Bahía Blanca, Buenos Aires.
- Astegiano, E. D., Herrmann, M., Leurino, G., & Menegón, J. (2003). Comportamiento de componentes de productividad y rendimiento de cultivares de trigo en la región central de la Provincia de Santa Fe. *FAVE: Sección Ciencias Agrarias*, 2(1), 19-28.
- Bavec, F & M Bavec. 2001. Chlorophyll meter readings of winter wheat cultivars and grain yield prediction. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 32, 2709–2719.
- Bray, R & L Kurtz. 1945. Determination of total, organic and available forms of phosphorus in soil. *Soil Science*, 59, 39-45.

- Calderini, D. F., Dreccer, M. F., & Slafer, G. A. (1997). Consequences of breeding on biomass, radiation interception and radiation-use efficiency in wheat. *Field Crops Research*, 52(3), 271-281.
- Darwich, N. A. (2005). Estrategias de fertilización nitrogenada para la obtención de trigos con calidad de exportación. *Informaciones agronómicas*, 27, 21-24.
- Di Rienzo, J. A., Casanoves, F., Balzarini, M. G., González, L., Tablada, M., Robledo, C. W. (2019). InfoStat versión 2019. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Gianibelli, M. C.; Larroque, O. R.; Macritchie, F.; Wrigley, C. W. (2001). Biochemical, Genetic, and molecular characterization of wheat endosperm proteins. *Cereal Chemistry*, 78, 635-646.
- Karen, E.S., Baird, C. M., & William, L. P. (1994). Optimizing yield and grain protein in soft white winter wheat with split nitrogen applications. *Agronomy Journal* 86, 1020-1025.
- Le Gouis, J., Bèghin, D., Heumez, E., & Pluchard, P. (2000). Genetic differences for nitrogen uptake and nitrogen utilization efficiencies in winter wheat. *European Journal of Agronomy*, 12, 163–73.
- Macritchie, F. (1984). Baking Quality of Wheat Flours. *Advances in Food Research*, 29, 201-272.
- Martínez, J. M., Galantini, J. A., & Landriscini, M. R. (2015a). Diagnóstico de fertilidad nitrogenada en el sudoeste bonaerense mediante el uso de un clorofilómetro en trigo. *Ciencia del Suelo*, 33, 31-43.
- Martínez, J. M., Galantini, J. A., & Landriscini, M. R. (2015b). Eficiencia en el uso del nitrógeno del trigo en la región semiárida de Buenos Aires (Argentina): efectos de la dosis y momento de aplicación. *Agriscientia*, 32, 15-28.
- Martínez, JM; MR Landriscini; GV Minoldo; JA Galantini. 2016. Uso de un clorofilómetro para el diagnóstico de fertilización nitrogenada en la región del sudoeste bonaerense en trigo de secano sobre dos antecesores. *Revista Ciencias Agronómicas*, XXVIII, 35-45.
- Paoloni, JD & R Vázquez. 1985. Necesidades teóricas de los cereales de invierno y probabilidad de ocurrencia de las precipitaciones como base para el balance hídrico. *Anales de Edafología Agrobiológica*, XLIV, 1545-1556.
- Rivas, C., Maturano, M., Caamaño, A., & Caldiz, D. O. (1996). Determinantes fisiológicos del rendimiento, en condiciones de baja densidad de siembra, en cultivares de trigo (*Triticum aestivum* L.) obtenidos en la Argentina en el período 1942-1992. *Revista Facultad de Agronomía La Plata*, 101, 1942-1992
- Sainz Rozas, H., Echeverría, H. E. (1998). Relación entre las lecturas del medidor de clorofila (Minolta SPAD 502) en distintos estadios del ciclo del cultivo del maíz y el rendimiento en grano. *Revista Facultad de Agronomía La Plata*, 103, 37-44.
- Slafer, G.A., Satorre, E.H. and Andrade, F.H. (1994) Increases in Grain Yield in Bread Wheat from Breeding and Associated Physiological Changes. In: Slafer, G.A., Ed., Genetic Improvement of Field Crops: Current Status and Development, Marcel Dekker, Inc., New York, 1-68.
- Soil Survey Staff. (2010). Keys to Soil Taxonomy, 10th ed. Washington, DC: USDA-Natural Resources Conservation Services.
- Zadoks, J. C., Chang, T. T., & Konzak, C. F. (1974). A decimal code for the growth stages of cereals. *Weed Research*, 14, 415-421.