

# Boletín del CERZOS

## Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida Edición Especial – Suelos de Ambientes Semiáridos

Resúmenes de las  
**III JORNADAS NACIONALES DE SUELOS DE AMBIENTES SEMIÁRIDOS**  
**II TALLER NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DIGITAL**

**7 y 8 de Septiembre 2017, Bahía Blanca (BA) Argentina**



## Edición Especial "Suelos de Ambientes Semiáridos"

### **Equipo Editorial**

#### ***Editores***

Dr. Juan Galantini

Dr. Roberto Distel

Dra. Mónica Poverene

Dra. Viviana Echenique

#### ***Secretaría Editorial***

Mariano Anderete Schwal

#### Contribuciones:

El boletín electrónico del CERZOS - CCT CONICET Bahía Blanca da la bienvenida a contribuciones de su personal para sus diferentes secciones.

Los artículos y notas que aparecen en el boletín representan la opinión de los autores y no necesariamente la política del CERZOS (CONICET-UNS). En cuanto al derecho de autor, los artículos en su totalidad o parcialmente no podrán ser reproducidos por terceros sin previa autorización del autor/ autores.

#### ***Versión on line***

Alejandra Olazabal

Adrián Zunini

Área Cómputos y Comunicaciones de la UAT,

CONICET-BB

Su opinión, sugerencias o colaboraciones serán bien recibidas.

Para suscribirse, enviar información o comunicarse con la redacción, envíe su correo a:

[boletín\\_cerzos@criba.edu.ar](mailto:boletín_cerzos@criba.edu.ar)

#### **Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS)**

Edificio E-1, Centro Científico Tecnológico (CCT CONICET Bahía Blanca)

Camino La Carrindanga, Km 7.

B8000FWB - Bahía Blanca. ARGENTINA

Tel: 54 (0291) 4861124, Fax: 54 (0291) 4862882

Material impreso en el CERZOS, Bahía Blanca (BA) Argentina

# **Edición Especial "Suelos de Ambientes Semiáridos"**

## **Resúmenes de las "III Jornadas de Suelos de Ambientes Semiáridos" y del "II Taller Nacional de Cartografía Digital"**

La Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo (AACS), a través de la Comisión Química de Suelos, llevó adelante las III Jornadas Nacionales de Suelos en Ambientes Semiáridos y II Taller Nacional de Cartografía Digital. Las mismas fueron organizadas en forma conjunta por el INTA, la Comisión de Investigaciones Científicas, el CERZOS (UNS-CONICET) y Universidad Nacional del Sur. Este importante evento se realizó en la ciudad de Bahía Blanca los días 7 y 8 de Septiembre de 2017 con sede en el Centro Científico Tecnológico (CCT), en el Auditorium central de la UAT (Edificio E3) ubicado en el camino La Carrindanga km 7.

Más de 140 inscriptos y 100 contribuciones dieron marco a dos días de intenso intercambio de información para difundir las actividades que los diferentes grupos de trabajo llevan adelante en los Suelos de los Ambientes Semiáridos de nuestro país.

### **EJES TEMÁTICOS**

**Política y Gestión de Recursos Naturales**

**Tecnologías de manejo de suelos y agua de regiones semiáridas.**

**Evaluación integral de un sistema productivo con diferentes labranzas.**

**Sistemas alternativos de uso del suelo.**

**Cartografía digital en ambientes frágiles.**

### **COMISIÓN ORGANIZADORA**

Juan Alberto Galantini

Matias E Duval

Juan I Vanzolini

Hugo Krüger

María Rosa Landriscini

Liliana Suñer

Oscar Bravo

Ramiro García

Julio Iglesias

Juan Manuel Martínez

Corina Cerda

Josefina Zilio

Gabriela Minoldo

Fabiana Limbozzi

Fernando López

## Indice

<hr/>	
–	Eje Temático 1: Política y Gestión de Recursos Naturales
	..... 5
MANEJO SOSTENIBLE DE TIERRAS CON ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, EXPERIENCIAS DEL PROYECTO SOBA .....	6
CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO EN EL PDO. DE VILLARINO: PASTURAS PERENNES Y EL PLAN DE SUSTENTABILIDAD FORRAJERA.....	7
ENERGÍAS RENOVABLES: UNA APUESTA AL FUTURO.....	8
<hr/>	
–	Eje Temático 2: Tecnologías de manejo de suelos y agua de regiones semiáridas
	..... 9
AVANCES EN INDICADORES FÍSICO-HÍDRICOS EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA Y SU RELACIÓN CON PRÁCTICAS DE MANEJO .....	10
EL PROCESO DE EROSIÓN EÓLICA EN EL SO BONAERENSE. ¿CUÁNTO NOS AFECTA?.....	11
INCIDENCIA DEL USO Y MANEJO DEL SUELO SOBRE EL ESCURRIMIENTO Y LA EROSIÓN EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA ARGENTINA .....	12
MECANISMOS DE EMISIÓN DE PARTÍCULAS FINAS (PM10) POR EROSIÓN EÓLICA EN SUELOS AGRÍCOLAS DE ARGENTINA .....	13
DISTRIBUCIÓN DE FRACCIONES DE FÓSFORO EN LA SUBREGIÓN PLANICIE CON TOSCA DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA CENTRAL.....	14
VARIACIÓN TEMPORAL DE LA ABUNDANCIA Y DISTRIBUCIÓN DE RAICES DE CENTENO COMO CULTIVO DE COBERTURA.....	15
ESTUDIO FRACTAL DE LA DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑO DE PARTÍCULAS Y PSEUDOPARTÍCULAS EN SUELOS DE LA PAMPA ARENOSA DE BUENOS AIRES.....	16
ANÁLISIS MULTIVARIADO DE PROPIEDADES EDÁFICAS BAJO SIEMBRA DIRECTA EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA SUR COMO BASE PARA LA SELECCIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD....	17
PARÁMETROS EDÁFICOS Y PRODUCTIVOS QUE CONDICIONAN EL CONTENIDO DE PROTEÍNA EN GRANO DE TRIGO.....	18
MONITOREO DEL PERFIL DEL SUELO EN UNA PARCELA IRRIGADA CON AGUA DEL DRENAJE EN LA ZONA DE CORFO RÍO COLORADO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES .....	19
<hr/>	
–	Eje Temático 3: Evaluación integral de un sistema productivo con diferentes labranzas
	..... 20
ENSAYOS DE LARGO PLAZO: UN CASO DE ESTUDIO EN EL ESTABLECIMIENTO HOGAR FUNKE21	
DINÁMICA DE LA BIOQUÍMICA Y MICROBIOLOGÍA DEL SUELO EN SUELOS DEL SUDOESTE BONAERENSE CON DIFERENTES MANEJO DE LABRANZA .....	22
VALORACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD DE SISTEMAS DE LABRANZA: ESTUDIO DE CASO EN EL SO BONAERENSE .....	24
ESTABILIDAD DE AGREGADOS EN UN SUELO CON DIFERENTES LABRANZAS.....	25
CARBONO Y NITRÓGENO RECALCITRANTE EN UN SUELO CON DOS SISTEMAS DE LABRANZA: EFECTOS DE LARGO PLAZO .....	26
<hr/>	
–	Eje Temático 4: Sistemas alternativos de uso del suelo
	..... 27
LA OLIVICULTURA COMO ALTERNATIVA DE USO DE SUELO EN EL SUDOESTE BONAERENSE Y SUS IMPLICANCIAS.....	28
PRODUCTIVIDAD DE UN OLIVAR DE LA VARIEDAD NEVADILLO POR DIFERENTES DOSIS DE RIEGO EN EL SUDOESTE BONAERENSE.....	29
ADICIÓN AL SUELO DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA OLIVÍCOLA .....	30
ECONOMIA DE CULTIVOS ALTERNATIVOS EN LA REGION SEMIÁRIDA: EL CASO DE LA OLIVICULTURA.....	31

EFICIENCIA DE CONTROL DE LA EROSIÓN EÓLICA DE CULTIVOS DE COBERTURA LUEGO DE MANÍ EN EL SUDOESTE DE CÓRDOBA.....	32
ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LAS PRECIPITACIONES Y LA VEGETACIÓN COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD AL PROCESO DE DESERTIFICACIÓN (25 DE MAYO, RÍO NEGRO) .....	33
CEPAS BACTERIANAS NATIVAS SIMBIONTES DE VICIA DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA PAMPEANA, PARA LA FORMULACIÓN DE BIOFERTILIZANTES .....	34
EFFECTO DEL USO DE EFLUENTES DE TAMBO SOBRE LA PRODUCTIVIDAD FÍSICA DEL AGUA EN MAÍZ PARA SILO .....	35
<hr/>	
– Eje Temático 5: Cartografía digital en ambientes frágiles .....	36
CONTRIBUCIONES DE LOS RADARES ACTIVOS Y PASIVOS AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES SECOS DE LA ARGENTINA .....	37
USO DE DRONES EN AGRICULTURA.....	38
APLICACIONES PRÁCTICAS DE LA TELEDETECCIÓN EN EL SUDOESTE BONAERENSE .....	39
UTILIZACIÓN DE SENSORES REMOTOS PARA EL ESTUDIO DE AMBIENTES FRÁGILES: CASO VILLARINO Y PATAGONES .....	40
PROCESAMIENTO DE IMAGENES LANDSAT PARA EL ESTUDIO DE COBERTURAS DEL SUELO EN UNA CUENCA HIDROGRAFICA DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA PAMPEANA .....	41
RELACIÓN ENTRE INDICES OPTICOS Y LA PROFUNDIDAD DE SUELOS EN 6 AÑOS DE TRIGO ....	42
USOS DE INDICES ESPECTRALES EN LA DETECCIÓN DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS CULTIVOS EN AMBIENTES DELIMITADOS POR DIFERENTES CARACTERISTICAS EDAFICAS.....	43
UTILIZACIÓN DE IMÁGENES SATELITALES PARA DETERMINAR LA PROBABILIDAD DE ÁREA CUBIERTA DE NIEVE EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO NEUQUÉN .....	44
UTILIZACIÓN DEL SIG PARA CONSTATAR LA ZONIFICACIÓN DE AMBIENTES PRODUCTIVOS EN LOS PARTIDOS DE BAHÍA BLANCA Y CORONEL ROSALES .....	45
_____ Trabajos presentados en poster .....	46
DISPONIBILIDAD DE ALGUNOS MICRONUTRIENTES EN SUELOS IRRIGADOS CON AGUAS ARSENOTÓXICAS .....	47
CONTENIDOS DE MATERIA ORGÁNICA Y FÓSFORO EN SUELOS DE LA PAMPA MEDANOSA CORDOBESA BAJO ROTACIONES CON Y SIN CULTIVO DE MANÍ .....	48
FRACCIÓN EROSIONABLE Y DISTRIBUCIÓN DE AGREGADOS EN SECO EN SUELOS DE DIFERENTE GRANULOMETRÍA .....	49
CONTRIBUCIÓN DE LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN EL RENDIMIENTO Y PROTEÍNA EN EL CULTIVO DE TRIGO EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA PAMPEANA .....	50
DIAGNÓSTICO Y POTENCIALIDAD DEL RIEGO EN LOS TRAMOS MEDIO E INFERIOR DEL VALLE DEL RÍO SAUCE CHICO .....	51
CARACTERIZACIÓN DE SITIOS ECOLÓGICOS EN LA SUBREGIÓN DE MESETAS Y VALLES, LA PAMPA.....	52
ESTUDIO EXPLORATORIO DE LA DISTRIBUCIÓN Y DIVERSIDAD DE LA MACROFAUNA EDÁFICA EN SUELOS BAJO DISTINTAS PRÁCTICAS DE USO.....	53
¿EL NITRÓGENO ANAERÓBICO MEJORA EL DIAGNÓSTICO DE NITRÓGENO EN TRIGO EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA BONAERENSE? .....	54
PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE UN SUELO Y EFECTOS DE UNA QUEMA ESPONTÁNEA SOBRE EL pH EDÁFICO.....	55
FERTILIZACIÓN NITROGENADA DE TRIGO EN DOSIS VARIABLE EN EL SUDOESTE BONAERENSE .....	56
CONSTANTES HÍDRICAS DETERMINADAS A CAMPO EN UN SUELO HAPLUSTOL DE CÓRDOBA, ARGENTINA .....	57
FERTILIZACION NITROGENADA EN EL CENTENO ( <i>Secale cereale</i> ) UTILIZADO COMO CULTIVO DE COBERTURA .....	58
MAPA DE VEGETACIÓN DE LA ESTEPA MAGALLÁNICA SECA, SANTA CRUZ .....	59
VARIACIONES DEL pH EN DOS LOTES AGRÍCOLAS DEL PARTIDO DE CORONEL DORREGO.....	60
EROSIÓN EÓLICA EN TRIGO LUEGO UN CULTIVO DE MANÍ EN EL SUR DE CÓRDOBA .....	61

EFFECTO DE LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN TRIGO CONTINUO SOBRE VARIABLES EDÁFICAS BAJO SIEMBRA DIRECTA .....	62
SUFUSIÓN EN SUELOS HOLOCENOS (SAN LUIS, ARGENTINA) .....	63
CULTIVOS DE COBERTURA EN LA REGIÓN CENTRAL DE CÓRDOBA .....	64
CONSERVACIÓN DE SUELOS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA AMBIENTAL EN LA CUENCA EL MORRO (SAN LUIS).....	65
ESTIMACIÓN DEL FÓSFORO DISPONIBLE Y LA CALIDAD DE SUELOS DE USO AGRÍCOLA EN EL ÁREA DE SECANO DEL PARTIDO DE VILLARINO.....	66
EVALUACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DE DOS CULTIVARES DE TRIGO PAN EN DIFERENTES ESTRUCTURAS DE CULTIVO EN OMBUCTA (PDO. DE VILLARINO) .....	67
EVALUACIÓN DE LA HABILIDAD COMPETITIVA DE DOS CULTIVARES DE TRIGO PAN CON DISTINTA ESTRUCTURA DE CULTIVO EN OMBUCTA (PDO. DE VILLARINO).....	68
ESTIMACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE VARIABLES QUÍMICAS EN SUELOS DE CORONEL SUÁREZ MEDIANTE SIG .....	69
APORTE DE CARBONO EN LA SECUENCIA CULTIVO DE COBERTURA – MAÍZ SOBRE UN ENTISOL EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA PAMPEANA .....	70
VARIACIÓN DE LAS FRACCIONES ORGÁNICAS RESISTENTES EN SUELOS DE LA REGIÓN PAMPEANA.....	71
USO DE INDICES BASADOS EN FRACCIONES DEI CARBONO ORGÁNICO DEL SUELO BAJO DIFERENTES SISTEMAS con TRIGO de LARGO PLAZO .....	72
EFFECTOS DE SIEMBRA DIRECTA Y ROTACIÓN DE CULTIVOS SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS DE SUELO EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA CENTRAL DE CÓRDOBA .....	73
PLASTICIDAD ADAPTATIVA EN ATRIBUTOS MORFOLÓGICOS DE SEMILLA Y PLÁNTULA EN <i>Buglossoides arvensis</i> L. EN EL SUDOESTE BONAERENSE: I. DISPONIBILIDAD HÍDRICA .....	74
PLASTICIDAD ADAPTATIVA EN ATRIBUTOS MORFOLÓGICOS DE SEMILLA Y PLÁNTULA EN <i>Buglossoides arvensis</i> L. EN EL SUDOESTE BONAERENSE: II. FERTILIZACIÓN NITROGENADA .....	75
SIEMBRA DIRECTA Y AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN EN EL SUDOESTE BONAERENSE .....	76
<hr/>	
– Resúmenes presentados en Poster .....	77
TENDENCIAS ACTUALES DE LA DESERTIFICACIÓN EN LA PROVINCIA DE CHUBUT .....	78
EVOLUCION ESPACIAL DEL MATERIAL MOVILIZADO POR SALTACION Y SU EFECTO SOBRE LA EMISION DE MATERIAL PARTICULADO (PM <sub>10</sub> ) EN DOS SUELOS AGRÍCOLAS .....	79
ANÁLISIS DE LOS USOS Y COBERTURAS DEL SUELO MEDIANTE EL DISEÑO DE UN MODELO DE SIMULACIÓN ESPACIAL EN LA CUENCA DEL RÍO SAUCE GRANDE (ARGENTINA).....	80
FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN EL CULTIVO DE SORGO: UNA HERRAMIENTA CLAVE PARA MITIGAR LOS EFECTOS DE LA ALCALINIDAD.....	81
ANÁLISIS DE TENDENCIA Y PERIODICIDAD DE EXTREMOS TERMO-PLUVIOMÉTRICOS EN EL SUDOESTE BONAERENSE: APORTES PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES.....	82
PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS DE un BIOCHAR DE EUCALYPTUS.....	83
CARTOGRAFIA DE UN ECOSISTEMA DE MURTILLA EN LA ESTEPA DEL SUR DE SANTA CRUZ..	84
RESERVAS DE CARBOHIDRATOS EN GRAMÍNEAS EXPUESTAS A UN FUEGO CONTROLADO EN PASTIZALES SEMIÁRIDOS DEL CENTRO DE ARGENTINA.....	85
EFICIENCIA EN EL USO DE LAS PRECIPITACIONES EN GRAMÍNEAS PERENNES QUEMADAS Y NO QUEMADAS EN PASTIZALES SEMIÁRIDOS .....	86
ESTUDIO PRELIMINAR DE SUSTANCIAS HUMICAS EN DOS SITIOS BAJO USO CONTRASTANTE EN LA PAMPA .....	87
ROLADO SELECTIVO Y SU EFECTO SOBRE PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS DE UN SUELO DEL CALDENAL PAMPEANO CON DIFERENTE VEGETACIÓN .....	88
DELIMITACIÓN DE AMBIENTES EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CON PASTIZALES Y “CAMPOS” NATURALES DEL SEMIARIDO BONAERENSE.....	89
HIDROFOBICIDAD E INFILTRACIÓN DE AGUA EN UN SUELO DEL CALDENAL: RESPUESTA A DIFERENTES MANEJOS .....	90
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE FITOLITOS EN PASTO LORÓN Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE FORRAJE.....	91
RELACIÓN SUELO-PAISAJE EN LA SUBREGIÓN DE MESETAS Y VALLES, LA PAMPA .....	92

USO EFICIENTE DEL AGUA MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CULTIVOS DE COBERTURA PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE EN SISTEMAS MIXTOS AGRÍCOLA-GANADEROS DEL SUDOESTE BONAERENSE .....	93
DENSIDAD Y BIOMASA RADICAL EN GRAMÍNEAS PERENNES NATIVAS DE PASTIZALES SEMIÁRIDOS .....	94
COLONIZACIÓN TOTAL Y DE ESTRUCTURAS DE MICORRIZAS ARBUSCULARES ASOCIADAS A GRAMÍNEAS PERENNES DE DIFERENTE CALIDAD FORRAJERA, EXPUESTAS A DEFOLIACIÓN ..	95
EFFECTO DEL VERTIDO DE EFLUENTES PESQUEROS SOBRE LAS PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL SUELO Y LA VEGETACIÓN EN UN AMBIENTE ÁRIDO DE PATAGONIA .....	96
ANÁLISIS DE PERFILES DE pH Y CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA EN SUELOS DE MALLINES CON DIFERENTE CONDICIÓN DE PASTIZAL .....	97
UTILIZACIÓN DE AGUAS SALINAS CON DIFERENTES AÑOS DE RIEGO EN UN OLIVAR DEL PARTIDO DE CORONEL DORREGO .....	98
TRIGO CONTINUO EN UN AMBIENTE SEMIARIDO: EFECTO SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO .....	99
EFECTO DE LABRANZA DIFERENCIAL PARA UN SISTEMA DE AGRICULTURA CONTINUA EN EL SUDOESTE BONAERENSE .....	100
EFICIENCIA DEL USO DEL AGUA EN VERDEOS DE INVIERNO BAJO DOS POSICIONES TOPOGRÁFICAS EN UN SITIO SEMIÁRIDO .....	101
VARIACIONES EN PROFUNDIDAD DE LAS FORMAS DE FÓSFORO EDÁFICO EN AMBIENTES DE MONTE SEMIÁRIDO .....	102
CAMBIOS EN LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE MAÍZ ASOCIADO A INCREMENTOS EN LA DOSIS DE FÓSFORO .....	103
EFECTO DE LA UTILIZACIÓN DE ACOLCHADOS PLÁSTICOS EN EL MANEJO INTEGRADO DE <i>Meloidogyne</i> SPP. ....	104
UTILIZACIÓN DE HORNO MICROONDAS PARA DETERMINACIÓN DE HUMEDAD DEL SUELO ..	105
EMISIÓN DE MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE (MPS) Y SU RELACIÓN CON LA ERODABILIDAD DE UN SUELO DEL SO BONAERENSE .....	106
RESPUESTA DEL TRIGO A LA INOCULACIÓN CON <i>AZOSPIRILLUM</i> EN SUELOS DEL SECTOR SEMIARIDO BONAERENSE .....	107
VARIABILIDAD ESPACIAL DE SUELOS: INFLUENCIA SOBRE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE PASTO LLORÓN .....	108
ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS EN EL SEMIÁRIDO SECAO BONAERENSE. NODO VILLARINO NORTE .....	109
RESULTADOS DE IMPLANTACION DE PASTURAS PERENNES EN LOS PARTIDOS DE BAHÍA BLANCA Y CNEL. ROSALES EN EL MARCO DEL PROYECTO PARA LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES EN AMBIENTES SEMIÁRIDOS .....	110
APLICACIÓN DEL INDICE VERDE (NDVI) AL SEGUIMIENTO ESTACIONAL DE PASTIZALES Y “CAMPOS” NATURALES EN EL SEMIÁRIDO BONAERENSE .....	111
ORTORECTIFICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS HISTÓRICAS PARA EL ESTUDIO DE CUERPOS DE HIELO EN EL CERRO CRESTÓN (NEUQUÉN, ARGENTINA) .....	112
CONTENIDO DE OXALATO EN ECOTIPOS DE <i>Portulaca oleracea</i> L. CRECIDOS EN SUELOS DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA EN RELACIÓN CON LA DISPONIBILIDAD DE NITRÓGENO EDÁFICO .....	113
EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL SUELO MEDIANTE DOS INDICADORES DE CALIDAD .....	114



**ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LAS PRECIPITACIONES Y LA VEGETACIÓN  
COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD AL PROCESO DE  
DESERTIFICACIÓN (25 DE MAYO, RÍO NEGRO)**

**De los Santos, J.<sup>1</sup>, M.V. Nuñez<sup>2</sup>, N. Picone<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>FCH-UNCPBA, Paraje Arroyo Seco S/N, 0294154294381. - [yohadelossantos@gmail.com](mailto:yohadelossantos@gmail.com)

<sup>2</sup>CINEA-FCH-UNCPBA

<sup>3</sup>CIG-IGEHCs-UNCPBA/CONICET

**RESUMEN:** El presente trabajo tiene como objetivo analizar la relación entre las precipitaciones y la vegetación en el Departamento 25 de Mayo (Río Negro, Argentina) en el período 2000-2011, para determinar la susceptibilidad del área al proceso de desertificación. Se utilizaron imágenes satelitales Landsat 5 TM y Landsat 7 ETM+, corregidas a reflectividad atmosférica. Luego se construyó el índice de vegetación SAVI (Soil Adjusted Vegetation Index) como estimador de cambios de la cobertura vegetal en áreas de estudio. Además, se utilizaron datos de precipitación para conocer la posible influencia de dicho elemento en el desarrollo vegetal de la zona. Los años 2007 y 2011 presentaron condiciones de menor cantidad de vegetación, los años 2001 y 2004 evidenciaron valores más elevados del índice, mientras que en el año 2001 se obtuvieron los mayores valores del índice, con valores de 0,15 a 0,3. La precipitación media anual en la estación Maquinchao es de 174 mm, durante el periodo analizado las lluvias presentaron una gran variabilidad. Los extremos se presentan en el año 2002 (81,1 mm) y 2004 (246,5 mm). Los años 2002, 2003, 2007 y 2009 a 2011 tuvieron valores inferiores a los normales, siendo el último periodo particularmente seco. Los cinco años restantes superan al menos por 50 mm la media. Se observó una clara correlación entre el desarrollo vegetal (SAVI) y el monto de precipitación acumulado en el año: en 2001 se presentaron altos valores del índice y mucha lluvia; mientras que 2007 y 2011 fueron el caso inverso donde el déficit de precipitaciones se correlacionó con valores muy bajos de vegetación. Esto demuestra un aspecto central para estudiar la desertificación en el área donde la información de terreno no abunda, generando una primera aproximación a la temática en la zona.

**PALABRAS CLAVE:** imágenes satelitales, precipitación, índice de vegetación, desertificación.