

# PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA - PARTICIPACIÓN-

FOLIO DE  
BASES

108

CÓDIGO  
(uso interno)

## 1.- ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

### NOMBRE DE LA PROPUESTA

Actualización y captura de información científico-tecnológica en el área de la fertilidad de suelos y producción de semilla : 17 Congreso Mundial de las Ciencias del Suelo.

### LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

País: Thailandia

Ciudad : Bangkok

### TIPO O MODALIDAD DE FORMACIÓN

Encuentro Científico

### AREA DE LA ACTIVIDAD

Rubro: Fertilización y Producción de semillas

Tema : Manejo de la fertilización en producción de semilla de Trébol rosado (*Trifolium pratense*)

### INSTITUCIÓN O ENTIDAD RESPONSABLE QUE DICTA U ORGANIZA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN A LA CUAL SE POSTULA

Nombre: International Society of Soil Science

Página Web: 17wcss.ku.ac.th

**POSTULANTE INDIVIDUAL** (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1 y pauta resumida en Anexo 2)

Nombre: Rolando Emilio Demanet Filippi

Institución o empresa donde trabaja: Universidad de La Frontera  
Cargo actual y relación contractual : Profesor Asociado Jornada Completa

Dirección comercial: Avenida Francisco Salazar 01145, Temuco

Fono: 45-325450                    Fax: 45-325453                    E-mail: rde~~m~~anet@ufro.cl

Firma

**ENTIDAD PATROCINANTE (en caso que corresponda)**

Nombre Entidad Patrocinante: Universidad de La Frontera

RUT : 87.912.900 8

Dirección : Avenida Francisco Salar 01145 Temuco

Fono : 45 325000      Fax : 45 325053      E-mail : did@ufro.cl

Nombre Representante Legal del Patrocinante:

Dr. Ccesar Burgeño Moreno  
Vicerrector Academico

Fono : 45 325064      Fax : 45 325067 E-mail ; [burguen@ufro.cl](mailto:burguen@ufro.cl)

**FECHA DE REALIZACIÓN**

Inicio : 14 de Agosto de 2002

Término : 21 de Agosto de 2002

COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA

\$ 2.400.000

FINANCIAMIENTO SOLICITADO

\$ 1.000.000

42 %

APORTE DE CONTRAPARTE

\$ 1.400.000

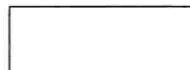
58 %



## 2. JUSTIFICACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA PROPUESTA

La Región de La Araucanía (IX Región) es el área donde se desarrolla casi la totalidad de la producción de semilla de trébol rosado del país. En esta Región anualmente se destina una superficie superior a 5.000 ha de semilleros de trébol, que se ubican, principalmente, en la provincia de Cautín, en Andisoles, cuyo nivel de fertilidad limita la obtención de un buen rendimiento. El promedio de producción alcanza aproximadamente a 300 kg de semilla/ha, con una alta fluctuación entre años (100 a 400 kg/ha). Durante los últimos diez años un grupo de investigadores interdisciplinario del Instituto de Agroindustria de la Universidad de La Frontera, hemos desarrollado diversos proyectos relacionados con la nutrición vegetal, en especial, en suelos acidificados de origen volcánicos, donde se ha estudiado la problemática de la fertilización en pasturas y semilleros de trébol rosado (Proyectos Fondef y Fondecyt). El desarrollo de programas de corrección de acidez, a través de encalado, manejo de la fertilización con fósforo y azufre junto con la aplicación de fertilización con micronutrientes han sido la clave para lograr un aumento sustantivo en el rendimiento en forraje y semilla de esta especie. Sin embargo, esto a traído como consecuencia la necesidad de estudiar y buscar a nivel mundial el conocimiento del efecto de las relaciones entre los nutrientes, que permitirían mejorar la nutrición de las pasturas y semilleros, situación que tendría como consecuencia lógica un aumento en la productividad, a través del uso racional de la fertilización y con ello un mejoramiento en la nutrición de las plantas. El Congreso Mundial de suelos es una instancia propicia para capturar tecnología desarrollada en otros países productores de semilla de trébol rosado e intercambiar y capturar conocimientos relacionados con la nutrición de especies leguminosas forrajeras. En este congreso existe áreas específicas de discusión y presentación de trabajos en nutrición vegetal y fertilización, donde se congregan especialistas de alto nivel, con los cuales es posible desarrollar actividad futuras en conjunto. Un ejemplo de ello, fue la participación de nuestro grupo en el último Congreso Mundial de las Ciencias del Suelo realizado en Francia, donde fue posible contactar y posteriormente trabajar en el desarrollo del proyecto de "Mejoramiento de la producción de semillas forrajeras y césped para exportación" (FONDEF D9712005), con la Doctora Jacqueline Rowarth de Lincoln University de Nueva Zelandia, experta en el área de fertilización nitrogenada de semilleros de ballica, proyecto que contó con el apoyo financiero de las empresas ANASAC y CIS, las cuales a través de su equipo técnico, participaron activamente en el desarrollo de las técnicas de producción de semilla. De igual manera en dicho congreso y en la visita realizada al estado de Oregon en USA, se logró concretar un convenio con el grupo de investigadores de Oregon University y el Seed Council de Oregon State, con los cuales actualmente trabajamos en calidad y manejo de semilleros de gramíneas y evaluación de material genético promisorio, ensayos que se realizan en la actualidad en la Estación Experimental Las Encinas que posee nuestro Instituto en Temuco. Junto a lo anterior, El Instituto de Agroindustria posee un convenio permanente de evaluación de material genético forrajero, con empresas productoras de semilla de Nueva Zelandia, Francia, Holanda, Dinamarca y USA, que nos permite entregar recomendaciones y actualizar el uso de uso de cultívares para la Región Sur del país.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, la participación en este congreso no sólo permitirá exponer el resultado de la investigación que desarrollamos en Chile respecto al manejo de la nutrición de semilleros de trébol rosado, sino que también actualizar el conocimiento básico y aplicado en el área, a través de la captura de la información generada por otros investigadores. Además, es una oportunidad para contactar grupos de trabajo afín al tema, que posteriormente, nos permita desarrollar proyectos en conjunto, con el objetivo de acelerar el proceso de avance en el área de la nutrición vegetal y manejo de fertilización en semilleros de trébol rosado. Cabe destacar, que este cultivo es una importante alternativa de producción para consumo nacional y de exportación, situación que se ha mantenido en el tiempo, dada la calidad de la semilla producida y la permanencia de cultivares de origen nacional, que han obtenido resultados relevantes en Chile, Latinoamérica y Europa.



### 3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

#### 3.1. GENERAL:

Exponer el resultado de la investigación que desarrollamos en Chile respecto al manejo de la nutrición de semilleros de trébol rosado y actualizar el conocimiento básico y aplicado en el área, a través de la captura de la información científica y tecnológica generada por investigadores de nivel internacional, que permita acelerar el proceso de avance en el área de la nutrición vegetal y manejo de fertilización de semilleros de especies forrajeras y trébol rosado.

#### 3.2 ESPECÍFICOS:

- Capturar información científico – tecnológica relacionada con la nutrición de pasturas y semilleros de trébol rosado.
- Contactar a investigadores relacionados con el área de la nutrición vegetal, con el objetivo de desarrollar en el futuro proyectos relacionados con la fertilización de micronutrientes en leguminosas forrajeras, en especial, trébol rosado.
- Generar una instancia de discusión con científicos de nivel internacional, respecto al manejo nutricional de suelos volcánicos acidificados y la relación entre los micro y macro nutrientes.
- Incrementar el conocimiento científico – tecnológico en el manejo de micronutrientes que permita aumentar la productividad de las pasturas y semilleros de trébol rosado.
- Promover a Chile como país productor de semillas forrajeras en el contexto de la comunidad científica internacional.



#### 4. ANTECEDENTES DE LA INSTITUCIÓN QUE DICTA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo N° 3)

La Sociedad Internacional de las Ciencias del Suelo la conforman más de 50.000 investigadores y profesionales, provenientes de más de 60 países, que trabajan en temas relacionados con las Ciencias del Suelo y cuya procedencia son fundamentalmente Universidades, Centros de Investigación y Entidades Gubernamentales. Cada país tiene una Sociedad local.

En el caso de Latinoamérica, cada 2 años se realiza un Congreso y cada 4 años se realiza el Congreso Mundial, al cual acuden entre 3000-4000 investigadores y cuya organización está a cargo de la directiva de la Sociedad y la responsabilidad de la Sociedad del país sede. Los llamados a participar se realizan con más de 2 años y la fecha tope de envío de la intención de participación, incluyendo el resumen de cada trabajo, se realiza con un año de anticipación. Cada investigador puede presentar tan sólo un trabajo. Todo lo anterior le imprime seriedad a este evento por lo que esta actividad se ha transformado en el referencial de todos aquéllos que trabajamos en Ciencias del Suelo. Este Congreso tiene el soporte organizacional de variadas agencias tanto nacionales (Universidades y Agencias Gubernamentales y Privadas) como Internacionales (Anexo nº 3).



## 5. PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA (Adjuntar antecedentes solicitados en el Anexo N° 4)

- Exposición del Trabajo “Effect of Boron Fertilizer on Red Clover Seed Production in Chilean Volcanic Soils”
- Participación en la mesa de discusión de nutrición vegetal y fertilización
- Reuniones de contacto con investigadores de alto nivel del área de la nutrición vegetal y fertilización
- Estimulación a investigadores previamente seleccionados para la participación en la elaboración de proyectos concursables con la UE o en Chile, para desarrollar el área de pasturas y producción de semillas forrajeras.
- Reuniones de contacto con las empresas que asisten al evento para estimular la venta de semilla y el desarrollo de investigación aplicada en Chile.

### 5.1 CARTA O CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL POSTULANTE DE ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Adjuntar en Anexo N° 5)



## 6. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

- La participación en este Congreso Mundial de las Ciencias del Suelo, permitirá aumentar el conocimiento científico – tecnológico en diversas áreas y, en especial, en lo referente a la nutrición vegetal y fertilización. El programa del Congreso permite instancias de trabajo grupal y de reflexión sobre temas relevantes, situación que nos permitirá, desarrollar con mayor profundidad el tema del manejo de micronutrientes en la producción vegetal y especialmente, de las especies forrajeras.
- Con la presentación de del trabajo se espera dar a conocer el avance de la investigación que hacen investigadores de nuestro país en el área de la nutrición y fertilización de semillas forrajeras y además sentar un precedente ante la comunidad científica y empresarial participante del congreso, sobre la importancia que tiene nuestro país como productor y exportador de semillas forrajeras.
- Desarrollar actividades en Chile con los grupos técnico de las empresas multiplicadoras de semilla de trébol rosado con el objetivo de divulgar los avances en investigación y tecnología en el área de la nutrición vegetal y manejo de la fertilización del cultivo de semilleros de especies forrajeras y en especial de Trébol rosado.
- Escribir un artículo divulgativo relacionado con la producción de semilla y los avances científicos y tecnológicos alcanzados en la fertilización de especies forrajeras.



7.- ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN					
FECHA	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº Y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
Septiembre 2002	Presentación Oral	Exposición y discusión de los avances científicos y tecnológicos en el área de la nutrición vegetal y fertilización de especies forrajeras	Instituto Agroindustria Universidad de Frontera – Temuco	de La Equipo técnico de empresas multiplicadoras de semillas forrajeras. 8 – 22 personas.	Información oral
Octubre 2002	Artículo Técnico Divulgativo en Revista Frontera Agrícola	Manejo de la fertilización de semilleros de Trébol rosado	Revista Agrícola Frontera	1.000 ejemplares es el tiraje normal de esta revista que se entrega por canje a bibliotecas, asesores, técnicos y profesionales del área agropecuaria nacional.	Escrita



#### 8.- ITINERARIO PROGRAMA DE TRABAJO

FECHA (Día-mes-año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
14 a 21 de Agosto de 2002	Participación el el 17 Congreso Mundial de las Ciencias del Suelo Tailandia 2002	Presentar, discutir y obtener conocimientos científico tecnológico en el área de la nutrición vegetal y fertilización de especies forrajeras destinadas a la producción de semilla y forraje.	Bangkok, Thailandia



Para activar haga doble click

#### 9.- COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (EN PESOS)

ITEM	COSTO TOTAL	APORTE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO A FIA	Número de cotización adjunta (según Anexo Nº 6)
Pasajes aéreos internacionales	1.400.000	1.400.000		
Pasajes aéreos nacionales	78.000		78.000	
Tasas de embarque	0			
Seguro de viaje	56.000		56.000	
Pasajes terrestres internacionales	0			
Pasajes terrestres nacionales	0			
Alojamiento	343.000		343.000	
Viático Alimentación y Movilización	196.000		196.000	
Matrícula o costo de la actividad de Formación	294.000		294.000	
Materiales de trabajos y libros	33.000		33.000	
Material de difusión	0			
Gastos emisión de garantía	0			
<b>TOTAL</b>	<b>2.400.000</b>	<b>1.400.000</b>	<b>1.000.000</b>	

Para activar haga doble click

#### 9.1- PROCEDENCIA DEL APORTE DE CONTRAPARTE (EN PESOS)

ITEM	APORTE DIRECTO DEL POSTULANTE	APORTE DE LA ENTIDAD PATROCINANTE (si corresponde)	APORTE OTRA PROCEDENCIA (ESPECIFICAR)
Pasajes aéreos internacionales			
Pasajes aéreos nacionales			
Tasas de embarque			
Seguro de viaje			
Pasajes terrestres internacionales			
Pasajes terrestres nacionales			
Alojamiento			
Viático Alimentación y Movilización			
Matrícula o costo de la actividad de Formación			
Materiales de trabajos y libros			
Material de difusión			
Gastos emisión de garantía			
<b>TOTAL</b>	0	0	0

Para activar haga doble click

#### 9.2- DETALLE DEL CALCULO DE LOS COSTOS (EN PESOS) (Cuadro Ejemplo)

ITEM DE FINANCIAMIENTO	COSTO UNITARIO (\$)	Nº UNIDADES (CANTIDAD)	COSTO TOTAL (\$)	Nº COTIZACION RESPECTIVA
Pasajes aéreos internacionales	1.400.000	1	1.400.000	
Pasajes aéreos nacionales	78.000	1	78.000	
Tasas de embarque			0	
Seguro de viaje	56.000	1	56.000	
Pasajes terrestres internacionales			0	
Pasajes terrestres nacionales			0	
Alojamiento	49.000	7	343.000	
Viático Alimentación y Movilización	28.000	7	196.000	
Matrícula o costo de la actividad de Formación	294.000	1	294.000	
Materiales de trabajos y libros	33.000	1	33.000	
Material de difusión			0	
Gastos emisión de garantía			0	
<b>TOTAL</b>			<b>2.400.000</b>	



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA

Página  
Número

1

## **ANEXO 1**

### **CURRICULUM VITAE DEL POSTULANTE**

Programa de Formación para la Innovación Agraria  
Apoyo a la Participación  
Formulario de Presentación

**IX. DATOS CURRICULARES DE LOS INVESTIGADORES**

(Utilice letra imprenta y una hoja independiente para el Investigador Responsable y para cada coinvestigador).

**1. ANTECEDENTES PERSONALES**

DEMANET	FILIPPI	ROLANDO EMILIO
---------	---------	----------------

IX REGION	TEMUCO	54-D	rdemanet@ufro.cl
REGION	CIUDAD	CASTILLA	DIRECCION CORREO ELECTRONICO
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA			INSTITUCION

**2. ANTECEDENTES ACADEMICOS**

TITULOS Y GRADOS	UNIVERSIDAD	PAIS	AÑO
Títulos			
INGENIERO AGRONOMO	UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO	CHILE	1985
<b>Grados Académicos</b>			
<b>Otros</b>			

JERARQUIA ACADEMICA	INSTITUCION	COMPROMISO CONTRACTUAL con la institución (Nº horas contratadas por semana)
ASOCIADO	UNIVERSIDA DE LA FRONTERA	JORNADA COMPLETA

**3. PARTICIPACION DEL INVESTIGADOR EN PROYECTOS FONDECYT APROBADOS DURANTE LOS ULTIMOS 10 AÑOS.**

AÑO		NUMERO PROYECTO Y TITULO	FUNCION (Inv. Responsable, Coinvestigador)
Inicio	Término		
1992	1995	Estudios de los factores del sistema Ca-P-Al en Andisoles y Ultisoles de la IX y X región N° 92/0560	Co-Investigador
1995	1997	Evaluación de las relaciones del sistema suelo-planta-animal en suelos acidificados. Efectos en el valor del forraje y la producción animal N° 1950773	Co-Investigador
2002	2005	Efecto de la interacción fosfato-acidez del suelo sobre la dinámica de microelementos de interés en sistemas agropecuarios de la zona sur N° 1020-934	Investigador alterno

**4. PARTICIPACION DEL INVESTIGADOR EN PROYECTOS O PROGRAMAS DE INVESTIGACION FINANCIADOS POR OTRAS FUENTES DURANTE LOS ULTIMOS 5 AÑOS. (Universidad, extra Universidad, Nacional o Internacional).**

Los Consejos se reservan la facultad de solicitar la certificación a la Institución que corresponda.

AÑO		NUMERO PROYECTO Y TITULO	FUNCION (Inv. Responsable, Coinvestigador, etc.)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Inicio	Término			
1994	1997	DIDUFRO 9450. "Manejo del valor nutricional de la pradera en suelos acidificados y su efecto sobre la producción animal"	Investigador responsable	Universidad de La Frontera
1994	1997	FONDEF 2-88 Factores nutricionales limitantes de la productividad de los suelos del sur de Chile.	Co-Investigador	FONDEF
1997	2000	FONDEF D96I1014. "Producción de fructosa y oligosacaridos a partir del cultivo del Topinambur ( <i>Helianthus tuberosa</i> ), en la IX y X Región"	Co-Investigador	FONDEF
1998	1999	FONDEF D97T1014 Centro de documentación tecnológica agroindustrial	Co-Investigador	FONDEF
1998	2001	FONDEF D97I2005. "Mejoramiento de la producción y calidad de semillas forrajeras y césped de exportación"	Director	FONDEF

**5-PUBLICACIONES IN EXLENDO.** Proporcione las referencias completas de los trabajos aceptados

o publicados por el investigador durante los últimos 5 años. Señale con un asterisco (\*) aquellas generadas por otros proyectos financiados por FONDECYT (especificar el N° del Proyecto).

Indique las publicaciones en revistas incluidas en las bases de datos del ISI, o su equivalente de acuerdo a la naturaleza de la disciplina.

**a. Publicaciones in extenso en revistas desde 1997.** Use todas las hojas adicionales que sea necesario.

Autor(es) y Título	Nombre Completo de la Revista, Volumen, Página Inicial, Final, Año de Publicación
Rolando Demanet F., María Aguilera S. y María de la Luz Mora G. "Efecto de la aplicación de purines sobre el sistema suelo-planta".	Frontera Agrícola (Chile) 5(1-2): 87-94. 1999.
María de la Luz Mora, Juan Carlos García, Jaime Santander y Rolando Demanet. "Rolle de los fertilizantes nitrogenados y fosfatados en los procesos de acidificación de suelos"	Frontera Agrícola (Chile) 5(1-2): 59-81. 1999.
Rolando Demanet y María de la Luz Mora. "Efecto de la solubilidad de las fuentes de fósforo sobre la producción de una pradera permanente"	Frontera Agrícola (Chile) 5(1-2): 82-86. 1999
Rolando Demanet, Berta Schnettler y María de la Luz Mora. "Efecto del encalado y su relación con los nutrientes sobre la producción de pasturas en suelos ácidos".	Frontera Agrícola (Chile) 5(1-2): 95-110. 1999
María de la Luz Mora G. y Rolando Demanet F. "Uso de enmiendas calcáreas en suelos acidificados".	Frontera Agrícola (Chile) 5 (1-2): 43-58. 1999.
Mora, M.L., Baeza, G., Pizarro, C. and Demanet, R. 1999 "Effect of calcitic and dolomitic lime on physico-chemical properties of a Chilean Andisols"	Communications in Soil and Plant Analysis. Vol. 30 (3&4) 427-439. 1999
Mora, M.L., Schnettler, B. y Demanet F.R. "Effect of liming and gypsum on soil chemistry, yield and mineral composition of ryegrass grown in an acidic"	Communications in Soil and Plant Analysis. Vol. 30(7&8). In prense. 1999
R. Demanet, M.L. Mora, F. Borie, J.R. Sedcole and J.S. Rowarth. "The Relationship Between Applied Nitrogen, Nitrogen Concentration in Herbage and Seed Yield in Ryegrass (Lolium sp). V. Cultivars in Chile"	Journal of Applied Seed Production. 17: 77-82. 1999
María de la Luz Mora, Felipe Gallardo, Fernando Borie y Rolando Demanet. "Algunos avances en la relación suelo-planta en suelos ácidos de Chile"	Simposio Proyecto Ley Protección del Suelo. Boletín N° 14. Pág 163-168. 2000
M.L. Mora, P. Cartes, R. Demanet and I.S. Cornforth. "The effects of lime and gypsum on pasture growth and composition on an acid Andosol in Chile, South America."	Communications in Soil Science and Plant Analysis. 2002, Vol 33(13, 14)

## Continuación Publicaciones

María de la Luz Mora, Rolando Demanet, Erika Vistoso and Felipe Gallardo. "Influence of Sulphate and Phosphate on Reyegrass growing in mineral solutions with different pH and Aluminium levels"	Journal of Plant Nutrition, 2002. Submitted N° Ref P 2051
R. Demanet, M. Alfaro, W. Sterhr, P. H. Williams, M. Mora . "Production and mineral composition of a Lolium multiflorum cv Concord pastura growing on an acidic andisol with two levels of acidity".	Grass and Forage Science, 2002. Enviada N° recepción 2807.
María de la Luz Mora, Mauricio Salazar, Paula Cartes, Juan Luis Rouanet y Rolando Demanet. "Movement of N-NO <sub>3</sub> and N-NH <sub>4</sub> on Andisol and its influence on rye grass production in a short term study.	Communication and Soil Science and Plant Analysis, 2002. Submitted N° Ref. CI 244.

**b. Libros y capítulos de libros:** Proporcionar las referencias completas.

Autor(es) y Título	Ciudad, editorial, año y número de páginas.

**c. PUBLICACIONES EN ACTAS DE CONGRESOS.** Incluya hasta 6 Publicaciones en actas a congresos que sean relevantes al proyecto.

Autor(es) y Título	Congreso	Lugar/Fecha
Rolando Demanet, Mónica Cantero y María de la Luz Mora. Producción de seis cultivares de <i>Festuca arundinacea</i> en el secano de la Región de La Araucanía	52 Congreso Agronómico de Chile y 2º Congreso de la Sociedad de Fruticultura	17 al 19 de Octubre de 2001. Quillota, Chile
Rolando Demanet, Mónica Cantero y María de la Luz Mora. Producción de 16 cultivares y cinco mezclas de cultivares de <i>Lolium multiflorum</i> en el secano de la Región de La Araucanía	52 Congreso Agronómico de Chile y 2º Congreso de la Sociedad de Fruticultura	17 al 19 de Octubre de 2001. Quillota, Chile
Rolando Demanet, Mónica Cantero y María de la Luz Mora. Producción de 21 cultivares y ocho mezclas de cultivares de <i>Lolium perenne</i> en el secano de la Región de La Araucanía	52 Congreso Agronómico de Chile y 2º Congreso de la Sociedad de Fruticultura	17 al 19 de Octubre de 2001. Quillota, Chile
María de la Luz Mora, Robert Cussen y Rolando Demanet. Lixiviación de N proveniente de urea aplicada a una pradera de <i>Lilium multiflorum</i> cv. Tama. Estudio en lisímetros	52 Congreso Agronómico de Chile y 2º Congreso de la Sociedad de Fruticultura	17 al 19 de Octubre de 2001. Quillota, Chile
Mauricio Salazar, Juan Luis Rouanet, Rolando Demanet y María de la Luz Mora. Efecto de la fuente y dosis de fósforo sobre la producción de forraje y semilla de <i>Trifolium pratense</i>	52 Congreso Agronómico de Chile y 2º Congreso de la Sociedad de Fruticultura	17 al 19 de Octubre de 2001. Quillota, Chile
María de la Luz Mora, Felipe Gallardo y Rolando Demanet. Rol del Sulfato y Fosfato en el sistema suelo-planta en suelos ácidos del sur de Chile	XV Congreso Latinoamericano y V Cubano de la Ciencia del Suelo	11 al 16 de Noviembre del 2001. Varadero, Cuba

**d. Publicaciones relevantes al proyecto, anteriores a 1997. (NO MAS DE 5).**

<b>Autor(es) y Título</b>	<b>Nombre Completo de la Revista, Volumen, Página inicial, Final, Año de Publicación</b>
Mora, M.L. y Demanet, R. "Efecto de la relación Ca/P y Ca/K en el establecimiento de pasturas en suelos acidificados"	Frontera Agrícola (Chile) 1:28-35. 1995
Demanet, R., y Mora, M.L. "Efecto de las fuentes de Fósforo sobre la producción. II Praderas".	Frontera Agrícola (Chile) 1:22-27. 1995
Aguilera, M., Borie, G., Mora, M.L. y Demanet, R. " Los purines en la fertilidad de suelos"	Frontera Agrícola (Chile) 1:36-42. 36-42
Aguilera, M., Borie, G., Peirano, P., Mora, M.L., Demanet, R. "Caracterización de purines para su potencial uso como fertilizante y mejorador de suelos".	Agricultura Técnica (Chile). 55(3-4): 251-256. 1995
Demanet, F.R. and Mora, M.L. Ratios effect on quality and productivity of pasture in acidic Chilean andisols.	Plant-Soil Interactions at low pH. (Bello Horizonte). P:62 . 1996.

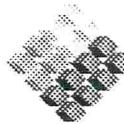


**ANEXO 2**  
**PAUTA DE ANTECEDENTES RESUMIDA DEL POSTULANTE**

## PAUTA DE ANTECEDENTES RESUMIDA

### ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	ROLANDO EMILIO DEMANET FILIPPI
RUT	
Número de Pasaporte	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	
Fono particular	
Fax particular	
Dirección comercial	
Fono y Fax comercial	
Banco y número de cuenta corriente para depósito de fondos correspondientes	
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	



Completar ambas secciones o sólo una de ellas, según corresponda

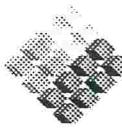
**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)**

Nombre y RUT de la Institución o Empresa a la que pertenece	Universidad de La Frontera, RUT 87.912.900-1
Cargo	Profesor Universitario
Antigüedad	10 años
Resumen de las labores y responsabilidades a su cargo	Docencia, Investigación y Transferencia Tecnológica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad de La Frontera
Otros antecedentes de interés	Asesor profesional en el área de la producción de praderas y semillas forrajeras

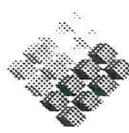
**ACTIVIDAD COMO AGRICULTOR (ACTUAL)**

Tipo de Agricultor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Resumen de sus actividades	

Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	Sociedad Chilena de la Ciencias del Suelo Sociedad Mundial de la Ciencias del Suelo Sociedad Agronómica de Chile Sociedad Chilena de Producción Animal Sociedad Latinoamericana de producción Animal
Descripción de la principal fuente de ingreso	Profesor Universitario
Últimos cursos o actividades de formación en las que ha participado	Congreso Mundial de Fósforo, China 2001  Gira Tecnológica Financiada por FIA, Estudio y Adaptación de Innovaciones tecnológicas claves para aumentar la competitividad de los sistemas pastoriles de producción de Leche. Código A-P-34. Nueva Zelanda y Australia 7 al 19 de Diciembre de 2001



**ANEXO 3**  
**ANTECEDENTES DE LA INSTITUCIÓN QUE EFECTUA O DICTA LA**  
**ACTIVIDAD DE FORMACIÓN**



**ANEXO 4**  
**ANTECEDENTES CURRICULARES Y/O**  
**CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN**



**RECOMMENDED HOTELS FOR THE 17<sup>th</sup> WCSS**

CLASS A (USD 90-120)					
HOTEL NAME	ROOM TYPE	ROOM RATE		LOCATION	DISTANCE FROM Hotel-QSNCC(km)
		Single	Twin		
Grand Pacific	Deluxe	90++	95++	Sukhumvit	3
Landmark Hotel	Superior	90++	95++	Sukhumvit	3
Le Royal Meridien	Deluxe	110++	120++	Ploenchit Rd.	5
Plaza Athenee	Superior	110++	120++	Wireless Rd.	2
Royal Orchid Sheraton	Superior	110++	120++	Siphya	6
JW Marriott Hotel	Deluxe	110++	120++	Sukhumvit	2
CLASS B (USD 60-80)					
Amari Atrium	Superior	70++	80++	New Petchburi	2
Amari Boulevard Hotel	Superior	60++	75++	Sukhumvit 5	3
The Arroma	Superior Deluxe	65++ 75++	70++ 80++	Rajdamri	6
Le Meridien President	Deluxe	65++	70++	Ploenchit	5
The Montien Bangkok	Superior	60++	70++	Surawongse	4
Montien Riverside Hotel	Superior	70++	80++	Rama III	6
Novotel Lotus Hotel	Superior	75++	80++	Sukhumvit 33	2
Rembrandt Hotel	Superior	65++	75++	Sukhumvit 18	3
Windsor Suites Hotel	Sweet	60++	65++	Sukhumvit 20	3.5
CLASS C (USD 45-65)					
Bel-Air Princess	Superior /Deluxe	45/55++	45/55++	Sukhumvit 5	3
Fortune Hotel	Superior	50++	60++	Rachadaphisek	3
Four Wings Hotel Bangkok	Deluxe	55++	65++	Sukhumvit 26	3
Radisson	Superior	50++	60++	Rama IX	5
CLASS D (USD 31-50, Suite 60-80)					
Boss Tower (is a mansion)	Studio One bedroom, kitchen Two bedroom, kitchen	40++ 60++ 70++		Rama IV	1.5
Jade Pavilion Hotel	Deluxe	31++	31++	Sukhumvit 22	2
Regency Park Hotel	Superior	39++	45++	Sukhumvit 22	2
SC Park Hotel	Superior Deluxe	35++ 40++	35++ 40++	Ramkamhaeng 3	4
The Somerset	Standard	40++	50++	Sukhumvit 15	2
Tai-Pan Hotel	Deluxe	40++	50++	Sukhumvit 23	
Zenith	Superior /Suite	50/80++	50/80++	Sukhumvit 3	2

Remarks: 1) The above rates are not inclusive of the 7 % VAT and 10% service charge.

2) The above rates are inclusive of Am. breakfast and shuttle service between hotels and QSNCC.



# SYMPOSIA OF THE SEVENTEENTH WORLD CONGRESS OF SOIL SCIENCE

## COMMISSION I SOIL PHYSICS

### 01 Effect of soil structure and properties on preferential flow dynamics and pollutant transport in soils

- **Keywords:** soil structure, hydraulic conductivity, preferential flow, mass transfer, water quality, contaminants.
- **Convenor:** Hans-Joerg VOGEL  
Univ. of Heidelberg, Institute of Environmental Physics, Im Neuenheimer Feld 229, D-69120 Heidelberg, Germany.  
Tel: 49 6221 54-5481. secretary: 49 6221 54-6350.  
Fax: 49 6221 54-6405.  
Email: [hjvogel@iup.uni-heidelberg.de](mailto:hjvogel@iup.uni-heidelberg.de)
- **Thai co-convenor:** Somphob JONGRUAYSUP  
Soil Science Div., Dept. of Agriculture, Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-7516.  
Fax: 66 2 940-5942  
Email: [somphob@doa.go.th](mailto:somphob@doa.go.th)

### 02 Landscape scale research: methodology, concepts and consequences for soil and water quality

- **Keywords:** catchment, field scale, runoff, soil variability, modelling, transport processes.
- **Convenor:** Chris MORAN  
Land and Water, GPO Box 1666, Canberra ACT 2601, Australia.  
Tel: 61 2 6246 5926  
Fax: 61 2 6246 5965.  
Email: [chris.moran@csiro.au](mailto:chris.moran@csiro.au)
- **Thai co-convenor:** Monkol PANICHKUL  
Soil Science Div., Dept. of Agriculture, Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-7514  
Fax: 66 2 940-5942.  
Email: [monkolpa@doa.go.th](mailto:monkolpa@doa.go.th)

### 03 Influence of biological activity on soil physical properties

- **Keywords:** soil structure, soil management, micro-organisms, fauna, organic matter.
- **Convenor:** Bev D. KAY  
Soil Conservation and Management, Dept. of Land Resource Science, Univ. of Guelph, Guelph, ON N1G 2W1, Canada.  
Tel: 1 519 824 4120 ext. 2484  
Fax: 1 519 824 5730.  
Email: [bkay@lrs.uoguelph.ca](mailto:bkay@lrs.uoguelph.ca)

- **Thai co-convenor:** Prasop VIRAKORNPHANICH  
Development of Vegetable and Fruit Production in North-east, Dept. of Agriculture, PO Box 19, Muang, Khon Kaen 40001.  
Tel: 66 43 261-306 / 7.  
Fax: 66 43 261-308.  
Email: [prasop@doa.go.th](mailto:prasop@doa.go.th)

### 04 Use of soil data in predicting soil physical properties: importance, limitations and conditions of validation

- **Keywords:** water retention, porosity, texture, structure, organic matter, physico-chemical data, clay.
- **Convenor:** Daniel TESSIER  
INRA, Soil Science Unit, route de Saint Cyr, F-78026 Versailles, France.  
Tel: 33 1 3083-3243. secretary: 33 1 3083-3271.  
Fax: 33 1 3083-3259.  
Email: [tessier@versailles.inra.fr](mailto:tessier@versailles.inra.fr)
- **Thai co-convenor:** Tawachai NA NÁGARA  
Soil Science Div., Dept. of Agriculture, Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-6511. 66 2 561-4681.  
Fax: 66 2 561-4681. 66 2 940-5942.  
Email: [tnnagara@doa.go.th](mailto:tnnagara@doa.go.th)

## COMMISSION II SOIL CHEMISTRY

### 05 Properties, functions, and dynamics of organic matter in tropical soils

- **Keywords:** C and N cycling, soil degradation, C sequestration, management and dynamics of SOM.  
with WG. MO
- **Convenor:** Ladislau MARTIN-NETO  
EMBRAPA/CNNDIA, Rua XV de Novembro 1452, 13560, 970 Sao Carlos SP, Brazil.  
Tel: 55 162 472477  
Fax: 55 162 725958.  
Email: [martin@cnpdia.embrapa.br](mailto:martin@cnpdia.embrapa.br)
- **Thai co-convenor:** Sumalee SUTHIPRADIT  
Dept. of Agricultural Science, Natural Resources and Environment, Naresuan Univ., Phitsanulok 65000.  
Tel: 66 55 261-000 / 4 ext. 2724  
Fax: 66 55 261-040.  
Email: [o.sfst@nontri.ku.ac.th](mailto:o.sfst@nontri.ku.ac.th)

## **06 Frontiers in the chemistry and biochemistry of the soil rhizosphere**

---

- **Keywords:** root exudates, rhizosphere, microbial meta-bolites, organic acids.  
with Com. IV: WG. MO
- **Convenor: Pan Ming HUANG**  
Dept. of Soil Science, Univ. of Saskatchewan, 51 Campus Drive, Saskatoon, SK S7N 5AB, Canada.  
Tel: 1 306 966-6838  
Fax: 1 306 966-6881.  
Email: huangp@sask.usask.ca
- **Thai co-convenor: Paiboon PRABUDDHAM**  
Dept. of Soil Science, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 942-8104 / 5  
Fax: 66 2 942-8106.  
Email: o.sfst@nontri.ku.ac.th

## **07 Effects of soil chemical and biochemical processes on soil global climate change**

---

- **Keywords:** greenhouse gas emissions, mineralization, SOM decomposition.  
with Com. VII, VIII; WG. MO
- **Convenor: Alessandro PICCOLO**  
Dept. de Scienze Chimico-Agrarie, 80055 Portici, NA, Italy.  
Tel: 0039-081-7885239, 0039-081-7755672.  
Fax: 0039-081-7755130.  
Email: alpicco@unina.it
- **Thai co-convenor: Pimpoon KEERATIKASIKORN**  
Dept. of Land Resources and Environment, Fac. of Agriculture, Khon Kaen Univ., Muang, Khon Kaen, 40002  
Tel: 66 43 364-639.  
Fax: 66 43 244-474.  
Email: pirm@kku.ac.th

## **08 Use of molecular scale techniques in determining contaminant speciation and soil remediation**

---

- **Keywords:** in-situ spectroscopic and microscopic techniques, mechanisms of soil chemical reactions, contaminant speciation and remediation.  
with WG. MO
- **Convenor: Donald L. SPARKS**  
Dept. of Plant and Soil Science, Univ. of Delaware, 153 Townsend Hall, Newark, DE 19717-1303, USA.  
Tel: 1 302 831-2532.  
Fax: 1 302 831-0605.  
Email: dlsparks@udel.edu
- **Thai co-convenor: Tasnee ATTANANDANA**  
Dept. of Soil Science, Fac. of Agriculture, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 942-8513 ext. 0.  
Fax: 66 2 579-3346.  
Email: agrtna@nontri.ku.ac.th

## **COMMISSION III SOIL BIOLOGY**

---

### **09 Composition of soil microbial and fauna communities: new insight from new technologies**

---

- **Keywords:** biodiversity, microfauna, mesofauna, taxonomy, function.
- **Convenor: L. Anne GLOVER**  
Dept. of Molecular and Cell Biology, Univ. of Aberdeen, IMS, Foresterhill Aberdeen AB25 2Z, Scotland.  
Tel: 31 1224 273099.  
Fax: 31 1244 273144.  
Email: l.a.glover@abdn.ac.uk
- **Thai co-convenor: Omsub NOPAMORNBODI**  
Dept. of Agriculture, Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-0574.  
Fax: 66 2 940-5472.  
Email: omsub@doa.go.th

### **10 Research to enhance carbon sequestration in soils**

---

- **Keywords:** C storage, C sequestration, SOM, N dynamics.
- **Convenor: F. Blaine METTING**  
Pacific Northwest National Laboratory, Battelle Boulevard, K9-76, Richland, WA 99352, USA.  
Tel: 1 509 375 2607.  
Fax: 1 509 375 4343.  
Email: blaine.metting@pnl.gov
- **Thai co-convenor: Ampan BHROMSIRI**  
Fac. of Agriculture, Chiang Mai Univ., Muang, Chiang Mai 50000.  
Tel: 66 53 944-037.  
Fax: 66 53 944-666.  
Email: ampan\_b@yahoo.com

### **11 Microbial processes and populations in submerged soils**

---

- **Keywords:** wetlands, SOM, sustainability, nutrient dynamics.
- **Convenor: Roland BURESH**  
Agronomy, Plant Physiology, Agroecology, Soil and Water Sciences Div., International Rice Research Institute, PO Box 3127, 1271 Makati City, Philippines.  
Tel: 63 2 845-0563.  
Fax: 63 2 891-1292.  
Email: R.Buresh@cgiar.org
- **Thai co-convenor: Archara NUNTAGIJ**  
Soil Microbiology Research Group, Dept. of Agriculture, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-0065, 66 2 579-7522 / 3 ext. 333.  
Fax: 66 2 561-4763.  
Email: achara@doa.go.th

## **12 Manipulating soil microbial and enzymic activities**

- **Keywords:** microbial inoculant, biocontrol, bioremediation, biogeochemical cycle.
- **Convenor: Richard G. BURNS**  
Dept. of Biosciences, Univ. of Kent, Canterbury, Kent CT2 7NJ, UK.  
Tel: 44 01227 823698.  
Fax: 44 01227 763912.  
Email: r.g.burns@ukc.ac.uk
- **Thai co-convenor: Nantakorn BOONKERT**  
Institute of Research and Development, Suranaree Univ. of Technology, 111 University Avenue, Muang, Nakhon Ratchasima 30000.  
Tel: 66 44 224-752.  
Fax: 66 44 224-750.  
Email: nantakon@ccs.sut.ac.th

## **COMMISSION IV SOIL FERTILITY AND PLANT NUTRITION**

### **13 Management of organic matter for soil fertility improvement in humid tropical environments.**

- **Keywords:** shifting cultivation, organic matter, fertilizers, fallows, nutrient cycling.
- **Convenor: Bernard VANLAUWE**  
International Institute for Tropical Agriculture (IITA), c/o Lambourne and Co., Carolyn House 26 Dingwell Road, Croydon CR9 3EE, UK.  
Tel: 44 234 22 412626 / 400300.  
Fax: 44 874 1772276 (IN MARSAT).  
Email: b.vanlauwe@cgiar.org
- **Thai co-convenor: Manas SANMANEECHAI**  
Dept. of Soil Science and Conservation, Fac. of Agriculture, Chiang Mai Univ., Muang, Chiang Mai 50000.  
Tel: 66 53 944-037.  
Fax: 66 53 944-666.  
Email: smanas@ksc.th.com

### **14 Soil fertility as an ecosystem concept**

- **Keywords:** soil fertility, ecosystem services, nutrient cycling, biota, quality.
- **Convenor: Michael J. SWIFT**  
Director TSBF-CIAT, ICRAF Campus, United Nations Avenue, Gigiri, PO Box 30677, Nairobi, Kenya  
Tel: 254 2 524766/55  
Fax: 254 2 524763  
Email: tsbfinfo@cgiar.org or a.karer@cgiar.org
- **Thai co-convenor: Amnat SUWANARIT**  
Dept. of Soil Science, Fac. of Agriculture, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 942-8104/5  
Fax: 66 2 942-8106  
Email: agrans@nontri.ku.ac.th

### **15 Perceptions of soil management: matching indigenous and scientific knowledge systems.**

- **Keywords:** knowledge, ITK, reductive science, culture.
- **Convenor: Robert RHOADES**  
Dept. of Anthropology, Univ. of Georgia, Athens, GA 30602-1619, USA.  
Tel: 1 706 542-1042 / 1479 / 1435 / 3922.  
Fax: 1 706 542-3998.  
Email: rrhoades@arches.uga.edu
- **Thai co-convenor: Sawaeng RUAYSOONGNERN**  
Dept. of Land Resources and Environment, Fac. of Agriculture, Khon Kaen Univ., Muang, Khon Kaen 40002.  
Tel: 66 43 364-639  
Fax: 66 43 244-474.  
Email: sawaeng@kku.ac.th

### **16 Mechanisms and indicators for efficient nutrient use through integrated soil management**

- **Keywords:** nutrients, efficiency, immobilization, indicators, INM.
- **Convenor: Richard J. THOMAS**  
Production Systems and Soils Mgt., International Centre for Tropical Agriculture (CIAT), A.A. 6713, Cali, Colombia.  
Tel: 57 2 445-0000  
Fax: 57 2 445-0273.  
Email: r.thomas@cgiar.org
- **Thai co-convenor: Yongyoth OSOTSPA**  
Dept. of Soil Science, Fac. of Agriculture, Kasetsart Univ., Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom 73140.  
Tel/Fax: 66 34 351-893.  
Email: agryyo@nontri.ku.ac.th

### **17 Use of natural nutrient sources and amendments: which, where, when and how?**

- **Keywords:** phosphate rock, volcanic ash, sediments, lime, valuation, test, models.
- **Convenor: Bert JANSSEN**  
Dept. of Soil Sci. and Plant Nutrition, Wageningen Agricultural Univ., PO Box 8005, 6700 EC Wageningen, The Netherlands.  
Tel: 31 8370 8 23 39 / 91 11.  
Fax: 31 317 483-766.  
Email: bert.janssen@bodvru.benp.wau.nl
- **Thai co-convenor: Pradit BOONAMPOL**  
Soil Science Div., Dept. of Agriculture, Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-7514  
Fax: 66 2 940-5942  
Email: praditb@doa.go.th



## **COMMISSION V SOIL GENESIS, CLASSIFICATION AND CARTOGRAPHY**

### **18 Anthropogenic factor of soil formation**

- **Keywords:** soil genesis, anthropogenic influence, soil classification, soil quality and management.
- **Convenor: Rudi DUDAL**  
Institute for Land and Water Management, Vital Decosterstraat, 102, B-3000 Leuven, Belgium.  
Tel: 32 2 5828438  
Fax: 32 16 329760.  
Email: rudi.dudal@agr.kuleuven.ac.be
- **Thai co-convenor: Paiboon PRAMOJANEEN**  
Academic Service, Walailak Univ., 222 Thaiburi, Tha Sala, Nakhon Si Thammarat 80160.  
Tel: 66 75 673-535.  
Fax: 66 75 673-525.  
Email: ppaiboon@wu.ac.th

### **19 Soil system and land use**

- **Keywords:** soil morphology, structural analyses, soil management, human influence.
- **Convenor: Alain RUELLAN**  
2 boulevard Berthelot, 34000 Montpellier, France.  
Tel: 33 4 6758-4285, 33 6 0846-2322.  
Fax: 33 4 6758-0004.  
Email: alain.ruellan2@wanadoo.fr
- **Thai co-convenor: Irb KHEORUENROMNEE**  
Dept. of Soil Science, Fac. of Agriculture, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 942-8104/5  
Fax: 66 2 942-8106.  
Email: agrrbk@nontri.ku.ac.th

### **20 Arid and semi-arid soils: records of past climates, carbon sequestration, genesis and management**

- **Keywords:** genesis, formation of calcic gypsic and salic horizons, soil management, archaeology, carbon cycle (sequestration), paleoclimate.
- **Convenor: Brenda BUCK**  
The Univ. of Nevada, Geoscience Dept., 4505 Maryland Parkway Box 454010 Las Vegas, NV 89154-4010, USA.  
Tel: 1 702 895-3262  
Fax: 1 702 895-4064,  
Email: buckb@unlv.edu
- **Thai co-convenor: Worapong WARAPIT**  
Land Use Planning Div., Land Development Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-0111 ext. 1390  
Fax: 66 2 579-7589,  
Email: worapong@ldd.go.th



### **21 Soil classification, accomplishments and future**

- **Keywords:** soil classification, soil taxonomy, national soil classification systems, soil classification paradigms.
- **Convenor: Mabel Susana PAZOS**  
Facultad de Agronomia UNCPBA, C.C. 47 7300 Azul, Argentina.  
Tel/Fax: 54 2281 433291 / 2 / 3.  
Email: spazos@faa.unicen.edu.ar
- **Thai co-convenor: Pisoot VIJARNSORN**  
Land Development Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel/Fax: 66 2 561-2948.  
E-mail: pisootv@ldd.go.th

## **COMMISSION VI SOIL TECHNOLOGY**

### **22 Technologies to overcome rootzone soil constraints**

- **Keywords:** subsoil constraints, salinity, sodicity, acidity, biological health, ion toxicity.
- **Convenor: Pichu RENGASAMY**  
Univ. of Adelaide, Dept. of Soil and Water, Waite Campus, PMB 1, Glen Osmond, SA 5064, Australia.  
Tel: 61 8 8303-7418  
Fax: 61 8 8303-6511.  
Email: pichu.rengasamy@adelaide.edu.au
- **Thai co-convenor: Sumitra POOVARODOM**  
Dept. of Soil Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520.  
Tel/Fax: 66 2 327-2965  
Fax: 66 2 327-2966.  
Email: kpsumitr@kmitl.ac.th

### **23 Models and parametric methods for predicting soil degradation**

- **Keywords:** soil degradation, soil processes, modelling, parameters for predicting soil degradation, decision support system.
- **Convenor: Patrick J. SHEA**  
School of Natural Resource Sciences, 362 Plant Sciences Lincoln, NE 68583-0915, USA.  
Tel: 1 402-472-1533  
Fax: 1 402-472-7904  
Email: pshea@unlnotes.unl.edu
- **Thai co-convenor: Chao YONGCHALERMCHEI**  
Dept. of Earth Science, Fac. of Natural Resources, Prince of Songkhla Univ., Hat Yai, Songkhla 90112.  
Tel: 66 74 212-847  
Fax: 66 74 212-823.  
Email: ychao@ratree.psu.ac.th

## 24 Use and abuse of industrial and urban wastes in agricultural soils

- **Keywords:** waste management, reuse, soils and clays, diagnosis and monitoring of soil pollution, strategy and policy development. with Com. VIII
- **Convenor:** Jeffrey HUGHES  
Soil Science, School of Applied Environmental Sciences, University of Natal, Private Bag X01, Scottsville 3209, South Africa.  
Tel: 0927-33-260-5422  
Fax: 0927-33-260-5426.  
Email: HughesJ@nu.ac.za
- **Thai co-convenor:** Itthisuntorn NUNTAGIJ  
Dept. of Soil Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520,  
Tel/Fax: 66 2 327-2965  
Fax: 66 2 327-2966,  
Email: knitthis@kmitl.ac.th

## COMMISSION VII SOIL MINERALOGY

### 25 Mineralogy and geochemistry of regolith

- **Keywords:** weathering, geochemical environment, tropical climate, secondary minerals.
- **Convenor:** Rob W. FITZPATRICK  
CSIRO, Div. of Soils, PMB 2, Glen Osmond, SA 5064, Australia.  
Email: rob.fitzpatrick@adl.clw.csiro.au
- **Thai co-convenor:** Anchalee SUDDHIPRAKARN  
Dept. of Soil Science, Fac. of Agriculture, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900,  
Tel: 66 2 942-8104 / 5  
Fax: 66 2 942-8106,  
Email: agrals@nontri.ku.ac.th

### 26 Reaction of soil minerals on changes of climate and land management

- **Keywords:** heritage, soil memory, climatic marker, paleoenvironment, mineral stability, equilibrium.
- **Convenor:** Balwant SINGH  
Dept. of Agricultural Chemistry & Soil Science, The Univ. of Sydney, Sydney, NSW, 2006, Australia  
Tel: 61 2 9351 2237  
Fax: 61 2 9351 5108,  
Email: b.singh@acss.usyd.edu.au
- **Thai co-convenor:** Kannica YOOTHONG  
Soil and Fertilizer Society of Thailand, Dept. of Soil Science, Fac. of Agriculture, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900,  
Tel: 66 2 942-8104 / 5  
Fax: 66 2 511-3321  
Email: o.sfst@nontri.ku.ac.th

## 27 Mineralogy and micromorphology of pedogenesis including isotope methods and dating of soil processes.

- **Keywords:** soil genesis, micromorphology of weathering and neoformation, isotope fractionation.
- **Convenor:** Karl STAHR  
Inst. of Soil Science and Land Evaluation, Univ. of Hohenheim, Emil-Wolff-Str. 27 D70593 Stuttgart, Germany.  
Tel: 49 711 459-3980 / 3981  
Fax: 49 711 459-3117.  
Email: kstahr@uni-hohenheim.de
- **Thai co-convenor:** Chatchai ROMSONTHI  
162/90 Soi Tiwanon, Tiwanon Road, Thasai, Maung, Nonthaburi 11000  
Tel: 66 2 589-6607, 01-834-2658  
Email: romson@su.ac.th

## 28 Soil mineralogy in relation to soil fertility and toxicity

- **Keywords:** heavy metals, contamination, pollution, microanalysis, sorption.  
with Com. II, IV
- **Convenor:** Bob GILKES  
Soil Science and Plant Nutrition, The Univ. of Western Australia, Nedlands, WA 6907, Australia.  
Tel: 61 8 9380-2509  
Fax: 61 8 9380-1050.  
Email: bob.gilkes@uwa.edu.au
- **Thai co-convenor:** Wanphen WIRIYAKITNATEEKUL  
Soil Analysis Div., Land Development Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 941-1968 ext. 3101, 3102.  
Fax: 66 2 561-3167  
Email: wwanphen@yahoo.com

## COMMISSION VIII SOIL AND THE ENVIRONMENT

### 29 Urban and sub-urban soils: specific risks for human health (Urban agriculture)

- **Keywords:** urban agriculture, food production, heavy metal, plant uptake.
- **Convenor:** Jean-Louis MOREL  
Institut National Polytechnique de Lorraine, Nancy, France.  
Tel: 33 3 8359-5847  
Fax: 33 3 8359-5791.  
Email: morel@ensaia.u-nancy.fr
- **Thai co-convenor:** Supamard PANICHSAKPATANA  
Dept. of Soil Science, Fac. of Agriculture, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-6119  
Fax: 66 2 942-8537.  
Email: agrsmp@nontri.ku.ac.th

## **30 Food security and land use**

- **Keywords:** sustainable intensive agriculture, productivity index, maximum yield, optimum yield.
- **Convenor:** Francis ANDREUX  
Sciences de la Terre, Universite de Bourgogne, Dijon, France.  
Tel: 33 3 8039-6364  
Fax: 33 3 8039-6387,  
Email: fandreux@u-bourgogne.fr
- **Thai co-convenor:** Arnat TANCHO  
Dept. of Soils and Fertilizer, Maejoe Univ., Chiang Mai 50290.  
Tel/Fax: 66 53 498-164, ext : 107  
Fax: 66 53 498-164 ext : 102  
Email: arnat009@yahoo.com

## **31 Attitudes towards soil and land use; past and present**

- **Keywords:** global land ethic, on-farm research, indigenous soil knowledge, new teaching requirement.  
with Standing Committee CHP
- **Convenor:** Benno WARKENTIN  
Dept. of Crop and Soil Science, Oregon State Univ., Corvallis,  
OR 97331, USA  
Tel/Fax: 1 541 737-5725.  
Email: Benno.Warkentin@orst.edu
- **Thai co-convenor:** Nitayaporn TONMANEE  
Soil Analysis Div., Land Development Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 941-1368 ext. 1366, 1386.  
Email: ntyapofn@ldd.go.th

## **32 Soil indicators for sustainable land use**

- **Keywords:** soil quality, soil functions, soil health, land management.
- **Convenor:** Christian DE KIMPE  
Agriculture and Agri-Food Canada, Ottawa, ON, Canada.  
Tel: 1 613 759-7824  
Fax: 1 613 759-7769,  
Email: dekimpec@em.agr.ca
- **Thai co-convenor:** Jirapong PRASITTIKETH  
Soil Science Div., Dept. of Agriculture, Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-6512  
Fax: 66 2 940-5942,  
Email: jirapong@doa.go.th



## **SUBCOMMISSION A SALT AFFECTED SOILS**

### **33 Salt affected soils and the environment**

- **Keywords:** salinity, water quality, wetlands, ecology, impact, restoration.
- **Convenor:** Jorge BATTLE-SALES  
Departamento Biología Vegetal, Facultad de Farmacia, Universitat de Valencia, Avda. Vicent Andres Estelles, 48100 Burjasot, Valencia, Spain.  
Tel/Fax: 34 963 864-289.  
Email: Jorge.Battle@uv.es
- **Thai co-convenor:** Chaiyanam DISSATAPORN  
Soil Salinity Research Section, Land Development Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-5546  
Fax: 66 2 562-0312,  
Email: Chainam@ldd.go.th

### **34 Salinization, water management and policy**

- **Keywords:** salinization, brackish water, incentives, policy, irrigation, salinity control, modelling.
- **Convenor:** Donald SUAREZ  
USDA-ARS, US Salinity Laboratory, 450 Big Springs Road, Riverside CA 92507-4617, USA.  
Tel: 1 909 369-4816  
Fax: 1 909 342-4962,  
Email: dsuarez@ussl.ars.usda.gov
- **Thai co-convenor:** Sudarat TRIPETCHKUL  
Div. of Natural Resource Management, School of Bioresources and Technology, King Mongkut's Univ. of Technology Thonburi, Bangmod, Thung Khru, Bangkok 10140.  
Tel: 66 2 470-9811  
Fax: 66 2 427-9623,  
Email: Sudarut.Tri@kmutt.ac.th

## **SUBCOMMISSION B SOIL MICROMORPHOLOGY**

### **35 Soil micromorphology to quantify soil structure qualities**

- **Keywords:** micromorphometry, porosity, quantification, soil degradation.
- **Convenor:** Fabio TERRIBILE  
DISCA, Univ. of Napoli "Federico II", Via Universita 100, 80055 Portici (Na), Italy.  
Tel: 39 081 771-7325, 39 081 788-5206  
personal phone: 39 0 338 855-7986  
Fax: 39 081 771-8045.  
Email: terrible@stat0.ispaim.na.cnr.it, terrible@unina.it

- **Thai co-convenor: Pramuanpong SINDHUSEN**  
Soil Analysis Div., Land Development Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 561-4249  
Fax: 66 2 561-3167,  
Email: pmpong@ldd.go.th

### 36 Soil micromorphology and submicroscopy for interpretation of soil qualities

---

- **Keywords:** micromorphology, pedogenic processes, chronology, micromorphometry.
- **Convenor: Georges STOOPS**  
Laboratorium voor Mineralogie, Petrologie en Micro-pedologie, Geologisch Instituut, Universiteit Gent, Krijgslaan 281, S8, B-9000 Gent, Belgium,  
Tel: 32 0 9 264-4561  
Fax: 32 0 9 264-4984,  
Email: georges.stoops@rug.ac.be
- **Thai co-convenor: Kamolrat IAMPORNRAT**  
Surveying and Cartographic Div., Land Development Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-7590, 66 2 579-0799.  
Fax: 66 2 579-0808.  
Email: Cpd\_9@ldd.go.th

### SUBCOMMISSION C SOIL AND WATER CONSERVATION

---

#### 37 Identification and determination of soil quality parameters to evaluate the sustainability and socio-economic impacts

- **Keywords:** soil quality, health, productivity, and environmental functions; total impacts of degradation on soil quality; economic feasibility of restoring soil quality.
- **Convenor: Sonia Carmela Falci DECHEN**  
Instituto Agronomico - Centro de Solos e Recursos Agroambientais, Diretora Substituta, Caixa Postal 28, 13001-970 Campinas, SP, Brasil.  
Tel: 55 19 3241-5188 ext. 409,  
Fax: 55 19 3241-5188 ext. 329,  
Email: dechen@iac.br
- **Thai co-convenor: Sawadee BOONCHEE**  
Director of the Office of Highland Development, Donkaer, Mae Rim, Chiang Mai 50180,  
Tel/Fax: 66 53 210-006  
Mobile: 66 1 881-2860,  
Email: ohl\_1@ldd.go.th

#### 38 Advances integral modeling to make decision in soil conservation

- **Keywords:** transforming information into decision aids; combining and sharing databases, models, and experiences; science-based and realistic scale conservation planning.
- **Convenor: Fernando DELGADO**  
CIDIAT-Parque "La Isla", Merida, Venezuela.  
Tel: 58 74 441-461  
Fax: 58 74 449-511.  
Email: delgado@cidiat.ing.ula.ve
- **Thai co-convenor: Nipon TANGTHAM**  
Dept. of Conservation, Fac. of Forestry, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel/Fax: 66 2 579-0172 ext. 14,  
Email: ffornt@nontri.ku.ac.th

### SUBCOMMISSION E FOREST SOILS

---

#### 39 Amelioration of degraded soils through afforestation

- **Keywords:** afforestation, erosion, mining, pollution, compaction, chemical and biological properties.
- **Convenor : Reinhart F. HUETTL**  
Chair of Soil Protection and Recultivation, BTU Cottbus, PO Box 101344, 03013 Cottbus, Germany.  
Tel: 49 355 692-117  
Fax: 49 355 692-323.  
Email: huettl@tu-cottbus.de
- **Thai co-convenor: Bunvong THAIUTSA**  
Fac. of Forestry, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-0171  
Fax: 66 2 942-8112,  
Email: fforbvt@nontri.ku.ac.th

#### 40 New developments in the evaluation and management of forest soils

---

- **Keywords:** forest management, site evaluation, remote sensing, isotopes, GIS.
- **Convenor: Partap K. KHANNA**  
Institute of Soil Science and Forest Nutrition, Buesgenweg 2, 37077 Goettingen, Germany.  
Tel: 49 551 392106.  
Email: pkhanna@gwdg.de
- **Thai co-convenor: Pisan WASUWANICH**  
Royal Forest Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 561-4292 ext. 518  
Fax: 66 2 579-5569,  
Email: o.sfst@nontri.ku.ac.th



## **SUBCOMMISSION G SOIL REMEDIATION**

### **41 Techniques for remediation of contaminated soils: physicochemical techniques**

- **Keywords:** soil remediation, electrochemistry, soil washing, soil amendments, field trials, legislation.
- **Convenor:** Nicholas W. LEPP  
Liverpool John Moores Univ., Byrom Street, Liverpool, L3 3AF, UK.  
Tel: 44 0 151 231-2027  
Fax: 44 0 151 298-1014,  
Email: besniepp@livjm.ac.uk
- **Thai co-convenor:** Preeda PARKPIAN  
Envi., Res. and Dev. Program, Asian Institute of Technology, PO Box 4, Khlong Luang, Pathum Thani, 12120  
Tel: 66 2 524-5642/3  
Fax: 66 2 524-5625  
Email: preeda@ait.ac.th

### **42 Techniques for remediation of contaminated soils: biological techniques**

- **Keywords:** soil remediation, risk assessment, bioremediation, heavy metals, POPs, oils, petroleum hydrocarbons.
- **Convenor:** Steve P. McGRATH  
IACR-Rothamsted, Harpenden, Herts, AL5 2JQ, UK.  
Tel: 44 0 1582 763133 ext. 2631.  
Fax: 44 0 1582 760981,  
Email: steve.mcgrath@bbsrc.ac.uk
- **Thai co-convenor:** Pichit PONGSAKUL  
Soil Science Div., Dept. of Agriculture, Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-7511 ext. 19  
Fax: 66 2 940-5942,  
Email: pich@doa.go.th

## **WORKING GROUPS & STANDING COMMITTEES**

### **CR: Cryosols**

#### **43 Cryosols and cryogenic environments in the 21<sup>st</sup> Century**

- **Keywords:** permafrost-affected soils, cryosols, perma-frost, global climate change.
- **Convenor:** Charles TARNOCAI  
Agriculture and Agri-Food Canada, Research Branch (ECORC), K.W. Neatby Building, Rm. 1135, 960 Carling Avenue, Ottawa, Canada, K1A 0C6.  
Tel: 1 613 759-1857  
Fax: 1 613 759-1937,  
Email: tannocai@em.agr.ca

- **Thai co-convenor:** Sathien PHIMSARN  
Soil Science Div., Dept. of Agriculture, Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-7514  
Fax: 66 2 940-5942,  
Email: sathien@doa.go.th

### **DM: World Soils and Terrain Digital Data Base**

#### **44 Global and national digital data bases on soil and terrain conditions, their compilation and uses**

- **Keywords:** digital soil information; carbon sequestration; land degradation; land use planning; food security.
- **Convenor:** Wim SOMBROEK  
International Soil Reference and Information Center (ISRIC), ICSU World Data Center for Soils, PO Box 353, 6700 AJ Wageningen, The Netherlands.  
Tel: 31 317 471711  
Fax: 31 317 471700,  
Email: sombroek@isric.nl
- **Thai co-convenor:** Taweesak VEARASILP  
Soil Sur. and Land Classi. Div., Land Development Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel/Fax: 66 2 579-8524.  
Email: vearasilp@access.inet.co.th

### **GC: Soils and Global Change**

#### **45 Soil carbon dynamics and the greenhouse effect**

- **Keywords:** soil organic matter, greenhouse effect, soil restoration, soil quality, carbon sequestration.
- **Convenor:** Rattan LAL  
School of Natural Resources, The Ohio State Univ., Columbus, OH 43210 USA.  
Tel: (Direct) 1 614 292-9069. (Office) 1 614 292-2265  
Fax: 1 614 292-7432,  
Email: Lal.1@osu.edu
- **Thai co-convenor:** Papai CHAIROJ  
Soil Science Div., Dept. of Agriculture, Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-7513  
Fax: 66 2 940-7160,  
Email: papai@doa.go.th

### **LD: Land Degradation and Desertification**

#### **46 Land degradation and desertification: confronting the realities of the 21st century**

- **Keywords:** land degradation, desertification, food security, global climate change.
- **Convenor:** Hari ESWARAN  
USDA Natural Resources Conservation Service, World Soil Resources, PO Box 2890, Washington DC, 20013, USA.  
Tel: 1 202 690-0333  
Fax: 1 202 720-4593,  
Email: hari.eswaran@usda.gov

- **Thai co-convenor: Taweesak VEARASILP**  
Soil Sur. and Land Classi. Div., Land Development Dept., Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Tel/Fax: 66 2 579-8524, Email: vearasilp@access.inet.co.th

## MO: Interactions of Soil Minerals with Organic Components & Micro-organisms

### 47 Soil mineral - organic component - micro-organism interactions and the impact on the ecosystem and human welfare

- **Keywords:** Mineral - organic component - micro-organism interactions, interactive soil processes, porosity, transformation and transport, biomolecules, nutrients, pollutants, ecotoxicology, remediation, human health, global changes, space exploration.  
with Com. I, II, III, VII
- **Convenor: Pan Ming HUANG**  
Dept. of Soil Science, Univ. of Saskatchewan, 51 Campus Drive, Saskatoon SK S7N 5A8, Canada.  
Tel: 1 306 966-6823  
Fax: 1 306 966-6881,  
Email: huangp@sask.usask.ca
- **Thai co-convenor: Patma VITYAKON**  
Dept. of Land Resources and Environment, Fac. of Agriculture, Khon Kaen Univ., Muang, Khon Kaen 40002.  
Tel: 66 43 364-639  
Fax: 66 43 244-474.  
Email: patma@kku.ac.th

## PM: Pedometrics

### 48 Development in soil data processing

- **Keywords:** soil data processing, decision support systems, error propagation, evaluation criteria, soil process, spatial variability, temporal variability.
- **Convenor: Marc Van MEIRVENNE**  
Dept. of Soil Management and Soil Care, Fac. of Agricultural and Applied Biological Sciences, Ghent Univ., Coupure 653, 9000 Gent, Belgium.  
Tel: 32 0 9 264-6056  
Fax: 32 0 9 264-6247.  
Email: Marc.Vanmeirvenne@rug.ac.be
- **Thai co-convenor: Chairatna NILNOND**  
Dept. of Earth Sci., Fac. of Nat. Res., Prince of Songkhla Univ., 15 Karunawanit Road, Hat Yai, Songkhla 90112.  
Tel: 66 74 212-847  
Fax: 66 74 212-823.  
Email: nchairat@ratree.psu.ac.th

## PP: Paleopedology

### 49 Paleosols as a memory for understanding landscape history and environmental problems

- **Keywords:** relict paleosol, paleosol memory, landscape history, environmental problems.
- **Convenor: Arnt BRONGER**  
Dept. of Geography, University Kiel, D-24098 Kiel, Germany.  
Tel: 49 431 880-2952  
Fax: 49 431 880-4658.  
Email: bronger@geographie.uni-kiel.de
- **Thai co-convenor: Pornthiwa KANYAWONGHA**  
Dept. of Soil Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520.  
Tel/Fax: 66 2 327-2965  
Fax: 66 2 327-2966.  
Email: kkpornth@kmit.ac.th

## PS: Paddy Soils Fertility

### 50 Sustainable paddy soil ecosystem: a global challenge

- **Keywords:** food security; bio-organic farming; derelict paddy soils; water valuation and management; carrying capacity; environment and global climate change.
- **Convenor: Rogelio N. CONCEPCION**  
Bureau of Soils and Water Management, Elliptical Road, Visayas Ave., Quezon City, Philippines.  
Tel: 63 2 923 0454  
Fax: 63 2 920 4318.  
Email: rogercon@pworld.net.ph
- **Thai co-convenor: Patcharee SAENJAN**  
Dept. of Land Resources and Environment, Fac. of Agriculture, Khon Kaen Univ., Muang, Khon Kaen 40002.  
Tel: 66 43 364-639  
Fax: 66 43 244-474.  
Email: patsae1@kku.ac.th

## PT: Pedotechnique

### 51 Manufactured, amended, and intensively tilled soils and substrates

- **Keywords:** horticulture, urban horticulture, sports grounds, civil engineering, revegetation, remediation.
- **Convenor: Jos KOOLEN**  
Soil Technology Group, Wageningen Univ., Bomenweg 4, 6703 HD Wageningen, The Netherlands.  
Tel: 31 317 483451  
Fax: 31 317 484819.  
Email: jos.koolen@user.aenf.wau.nl



- **Thai co-convenor: Prasat KESAWAPITAK**  
Rubber Research Institute of Thailand, Dept. of Agriculture,  
Phaholyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel: 66 2 579-4184 Mobile: 66 1 927-7326.  
Fax: 66 2 561-4744, 66 2 940-7073, 66 2 940-7391.  
Email: rrit@doa.go.th

## RS: Remote Sensing for Soil Survey

### 52 Remote sensing for data fusion and GIS as tools in land evaluation and degradation studies

- **Keywords:** remote sensing techniques, data fusion, surface modelling, DEM, GIS, land evaluation.
- **Convenor: Richard ESCADAFAL**  
CESBIO, 18 av. Edouard Belin, 31401 Toulouse Cedex, France.  
Tel: 33 0 5 61 55 8523  
Fax: 33 0 5 61 55 8500.  
Email: richard.escadafal@cesbio.cnrs.fr
- **Thai co-convenor: Apisak POPAN**  
Dept. of Soil Science, King Mongkuts Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520.  
Tel: 66 2 327-2966 ext. 224  
Fax: 66 2 327-2966.  
Email: kpapisak@kmitl.ac.th

## SM: Environmental Soil Mechanics

### 53 Coupled hydraulic and mechanical processes in structured soils - a challenge to define sustainability

- **Keywords:** soil hydraulic properties, pore continuity changes, pore strength, mechanical stress, volume deformation.
- **Convenor: Rainer HORN**  
Institute of Plant Nutrition and Soil Science, Christian Albrechts Univ. Kiel, Olshausenstr. 40, 24118 Kiel, Germany.  
Tel: 49 431 880-3190  
Fax: 49 431 880-2941.  
Email: rhorn@soils.uni-kiel.de
- **Thai co-convenor: Warakorn MAIRATI**  
Fac. of Engineering, Kasetsart Univ., Chatuchak, Bangkok 10900.  
Tel/Fax: 66 2 579-2265.  
Email: fengwkm@ku.ac.th

## SP: Soil and Groundwater Pollution

### 54 Vadose zone management strategies to prevent groundwater pollution

- **Keywords:** unsaturated zone, contaminant transport, vadose zone-groundwater coupling, soil remediation.
- **Convenor: Jan W. HOPMANS**  
Dept. of LAWR, Univ. of California, 123 Veihmeyer Hall, Davis, CA 95616, USA.  
Tel: 1 530 752-3060  
Fax: 1 530 752-5262.  
Email: jwhopmans@ucdavis.edu
- **Thai co-convenor: Kumut SANGKHASILA**  
Dept. of Soil Science, Fac. of Agriculture, Kasetsart Univ., Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom 73140.  
Tel/Fax: 66 34 351-893.  
Email: agrkms@ku.ac.th

## SU: Soil of Urban, Industrial, Traffic and Mining Areas

### 55 Improving knowledge about soils and their functions in urban, industrial and mining areas for a better life:

- **Keywords:** soil functions, urban soils, industrial soils, mine soils, traffic soils, soil information, soil degradation, soil use, environment and soils.
- **Convenor: Wolfgang BURGHARDT**  
Fb. 9, Angewandte Bodenkunde / Soil Technology, Univ. GH Essen, Inst. of Ecology, Universitätsstr. 5, 45117 Essen, Germany.  
Tel: 49 0 201 183-3754 / 4346 / 3202.  
Fax: 49 0 201 183-2390.  
Email: wolfgang.burghardt@uni-essen.de
- **Thai co-convenor: Charlchai TANAVUD**  
Dept. of Earth Sci., Fac. of Nat. Res., Prince of Songkhla Univ., 15 Karnjanawani Road, Hat Yai, Songkhla 90112, Thailand.  
Tel: 66 74 212-847  
Fax: 66 74 212-823.  
Email: tchari@ratree.psu.ac.th





GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA

Página  
Número

**ANEXO 5**  
**CARTA O CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL POSTULANTE O**  
**COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN**

Programa de Formación para la Innovación Agraria  
Apoyo a la Participación  
Formulario de Presentación



**The 17<sup>th</sup> World Congress of Soil Science Office**  
Kasetsart Golden Jubilee Administration & Information Center  
Kasetsart University, PO Box 1048, Bangkok 10903, Thailand  
*Tel : (662) 940-5787, 940-5707-8 Fax : (662) 940-5788*  
*Email: o.sfst@nontri.ku.ac.th http://www.17wcss.ku.ac.th*

---

30 October, 2000

Rolando DEMANET  
Universidad de la Frontera  
TEMUCO  
CHILE

Dear Rolando DEMANET,

**The 17<sup>th</sup> World Congress of Soil Science (WCSS)**

Enclosed please find the Second Announcement of the 17<sup>th</sup> WCSS together with the Intent to Attend Form. We would like to extend our warm invitation to you to participate in the Congress.

Please note that the deadline for submission of Abstract is April 30, 2001 and the deadline for registration (without late fee) is December 31, 2001.

We look forward to welcoming you to our Congress in Bangkok, Thailand.

Sincerely yours,

Sompong Theerawong  
IUSS President  
and  
President, 17<sup>th</sup> World Congress of Soil Science

Date: Sat, 8 Jun 2002 13:52:43 GMT  
From: "Irb Kheoruenromne" <irbs@ku.ac.th>  
To: <mariluz@ufro.cl>  
Subject: Urgent Reminder  
X-Mailer: Microsoft Outlook Express 6.00.2600.0000  
X-MimeOLE: Produced By Microsoft MimeOLE V6.00.2600.0000  
X-MIME-Autoconverted: from quoted-printable to 8bit by dungun.ufro.cl id g582t5RH001559

8 June 2002

Ms. Rolando DEMANET  
Departamento de Ciencias Químicas  
Universidad de la Frontera, Casilla 54-D  
TEMUCO  
Chile  
email: mariluz@ufro.cl

Dear Ms. Rolando DEMANET,

Please kindly help.

You had submitted Paper No. 1696 entitled "Effect of boron fertilizer on red clover seed production in Chilean volcanic soils" accepted as poster paper in Symposium 14.

According to our Registration Database you have not yet paid registration fees, or sent us any confirmation that you will be definitely attending the Congress in August.

Could you kindly contact us soonest and let us know whether you still plan to attend the Congress or not, so that we can ensure that all your scientific materials can be included in the Programme.

Thank you very much for your kind cooperation and, in the meantime, please accept my very best regards.

Very sincerely yours,

Irb Kheoruenromne

---

-----  
Prof. Dr. Irb Kheoruenromne  
Chair of Secretariat, 17th WCSS Office  
Email: irbs@ku.ac.th  
-----

Date: Tue, 20 Nov 2001 07:59:16 -0700 (GMT)  
From: "Irb Kheoruenromne" <irbs@ku.ac.th>  
To: <mariluz@ufro.cl>  
Subject: Symposium and Type of Presentation  
X-Mailer: Microsoft Outlook Express 5.00.2615.200  
X-MimeOLE: Produced By Microsoft MimeOLE V5.00.2615.200  
X-MIME-Autoconverted: from quoted-printable to 8bit by dungun.ufro.cl id FAA21255

Dear Ms. Rolando DEMANET,

Your Paper No. 1696 on "Effect of boron fertilizer on red clover seed production in Chilean Volcanic Soils" has been accepted for poster presentation in Symposium 14. The receipt status of your "Full paper" in our database is "No".

We would like to encourage you to submit full paper to fullpaper@17wcss.ku.ac.th as soon as your convenience and no later than 31 January 2002 at the latest. Please acknowledge receipt of this message soonest. The final tentative programme will appear in the Fifth Announcement and on the Website by February 2002.

Yours sincerely,

Irb Kheoruenromne

---

Prof. Dr. Irb Kheoruenromne  
Chair of Secretariat, 17th WCSS Office  
Kasetsart University, PO Box 1048  
Bangkok 10903, Thailand  
Tel: (662) 9405787, 9405707-8  
Fax: (662) 9405788  
Email: irbs@ku.ac.th

---

# **Effect of Boron Fertilizer on Red Clover Seed Production in Chilean Volcanic Soils**

**DEMANET R. and MORA M.**

Universidad de La Frontera, Temuco-Chile, Casilla 54-D. email:rdemanın@ufro.cl

Keyword: *Trifolium pratense*, Boron , Pollination, Seed production and Andisol.

The Ninth Region, 37-39 °S, 74 -71 °W, has a climate alike to that of temperates seed growing areas of the world. Rainfall averages 1,400-2,000 mm *per annum*. The two soil groups used for growing seed are classified as Ultisol and Andisol. Ultisols have phosphate retention of approximately 60 % and organic matter of approximately 9 %, whereas Andisols have high phosphate retention (approximately 90 %) and high organic matter (16-18 %). *Trifolium pratense* L. seed production area reaches to 5,000 ha in Southern Chile and the average yield is less than 300 kg ha<sup>-1</sup>. The principal factor which regulates the crop production is high acidity condition in these soil, hampering nutrient availability. Boron is highly deficient in these soil. The Data Base of Soil Service Laboratory in the Universidad de La Frontera indicates that the 50 % of soils have less than 0.5 mg kg<sup>-1</sup>. The availability of boron to the plants generally decreases with an increase in soil pH, resulting in lime-induced boron deficiency in some cases. Boron play an important role in pollination process and deficiency affects pollen germination and pollen tube growth in the plant. Boron is also involved in many other essential processes, including the translocation of sugar and other biochemicals, protein synthesis, nodule formation in legumes and regulation of carbohydrate metabolism (McLaren and Cameron, 1994)

The aim of this work was to determine the boron fertilizer requirements on *Trifolium pratense* L. seed production growing in volcanic ashes derived soils.

The research was developed in an Andisol of Freire Serie with 0.32 mg kg<sup>-1</sup> of Boron and pH 5.5. A split plot design with four replicate was used to evaluated the effect of 5 dosis of boron fertilizer. The dosis were 0, 1,2,3,4 and 6 kg B ha<sup>-1</sup>. Previously seedling the soil was liming with 1 ton of calcite. The experiment was conducted by two years (1999/2000 and 2000/2001). The boron source was calcite boronatrate applied in the first year in the row and overcastted in the second year.

The result indicate a very good relationship between boron dosis and yield. In the first year the maximum average yield was 1,096 kg ha<sup>-1</sup> when it was apply 6 kg of B ha<sup>-1</sup>. With the same dosis in the second year the average yield was 1,401 kg ha<sup>-1</sup>. The yield increase from 24% to 73% with the boron rate from 1 kg ha<sup>-1</sup> to 6 kg ha<sup>-1</sup> reaching in the soil over 1 mg kg<sup>-1</sup>. The increase boron in the soil depend the interaction liming and boron rate.

## References

McLaren R.G. and Cameron K.C., 1994. Soil Science. Oxford University Press, Auckland. New Zealand. 294 p.

Acknowledgements. The research was supported by FONDEF D97I2005 Grant.

INTENT TO ATTEND

17<sup>th</sup> World Congress of Soil Science  
14-21 August 2002 Bangkok, Thailand  
INTENT TO ATTEND  
The Secretariat, 17th WCSS

\*Title of the paper

EFFECT OF BORON FERTILIZER ON RED CLOVER SEED PRODUCTION IN CHILEAN VOLCANIC SOILS

I proposed this paper for:	Oral	Poster	Oral & poster
Symposium No.	* 28	14	16

\*Type of presentation preferred  Oral  Poster

Name of author who will present the paper			
First Name	ROLANDO	Last Name	DEMANET

[Clear](#) [Finish](#)

17th World Congress of Soil Science  
14-21 August 2002 Bangkok, Thailand  
<http://www.17wcss.ku.ac.th>, E-mail: [17wcss@ku.ac.th](mailto:17wcss@ku.ac.th)



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA

Página  
Número

## **ANEXO 6 COTIZACIONES**



Página  
Número

A large, empty rectangular box with a black border, intended for a child to draw or write in.

## **ANEXO 7**

### **CARTAS DE COMPROMISO DE APORTES DE CONTRAPARTE**



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
Avda. Fco. Salazar 01145  
Fono (56) (45) 325065  
TEMUCO - CHILE

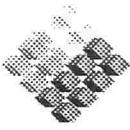
## CARTA COMPROMISO

Dr. Cesar Burgueño Moreno, Vicerrector Académico de la Universidad de La Frontera compromete un total de \$ 1.400.000 como contraparte de la propuesta “Actualización y captura de información Científico-Tecnológica en el área de las Fertilidad de Suelos y Producción de Semillas: 17 Congreso Mundial de las Ciencias del Suelo”, que presenta al Fondo de Investigación Agraria el Profesor Ingeniero Agrónomo Señor Rolando Demanet Filippi.

Para la Universidad de La Frontera comprometida con el desarrollo regional, es de gran interés que el Profesor Demanet que lidera líneas de investigación estrechamente vinculadas al manejo de praderas y producción de Semillas Forrajeras, pueda participar en esta importante actividad de formación donde concurren aproximadamente 3.000 científicos de todo el mundo a mostrar y discutir los últimos avances en Ciencias del Suelo.

El Profesor Demanet mantiene programas de extensión con el Sector Agropecuario, estrechamente vinculados a los agricultores y empresas relacionadas a este rubro, quienes se verán directamente beneficiado con esta actividad.

Temuco, junio 28 de 2002.



**ANEXO 8**  
**PAGARÉ CON VENCIMIENTO A LA VISTA**  
**FORMATO EJEMPLO**  
**(Se presenta sólo si la propuesta es aprobada)**

Propuesta:

PAGARE

\$..... Vencimiento "A LA VISTA".

Pagaré a la "FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA" "FIA" o a quien sus derechos represente, "A LA VISTA" la suma de \$ ..... (.....) (en letras).

El pago lo efectuaré en Santiago, en el domicilio del FIA, Avda. Santa María 2120, Providencia, Santiago; antes de las 12 horas del día siguiente en que venza el requerimiento de pago.

Se deja constancia que esta obligación tiene el carácter de indivisible y su pago podrá ser exigido a mis herederos y/o legítimos sucesores.

Libero expresamente al tenedor del presente instrumento de la obligación de protesto. Si este se efectúa, me obligo a pagar los gastos e impuestos de esta diligencia.

Santiago, \_\_\_\_\_

Firma del aceptante o suscriptor

Nombre del Aceptante: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_. RUT: \_\_\_\_\_

Nombre del Representante Legal: \_\_\_\_\_.

Domicilio: \_\_\_\_\_. RUT: \_\_\_\_\_

"FIRMÓ ANTE MI":  
.....

NOTARIO PÚBLICO

Este documento está afecto al Impuesto de Timbres y Estampillas que fija el Art. 15 Nº 2 del Decreto-Ley Nº 347.