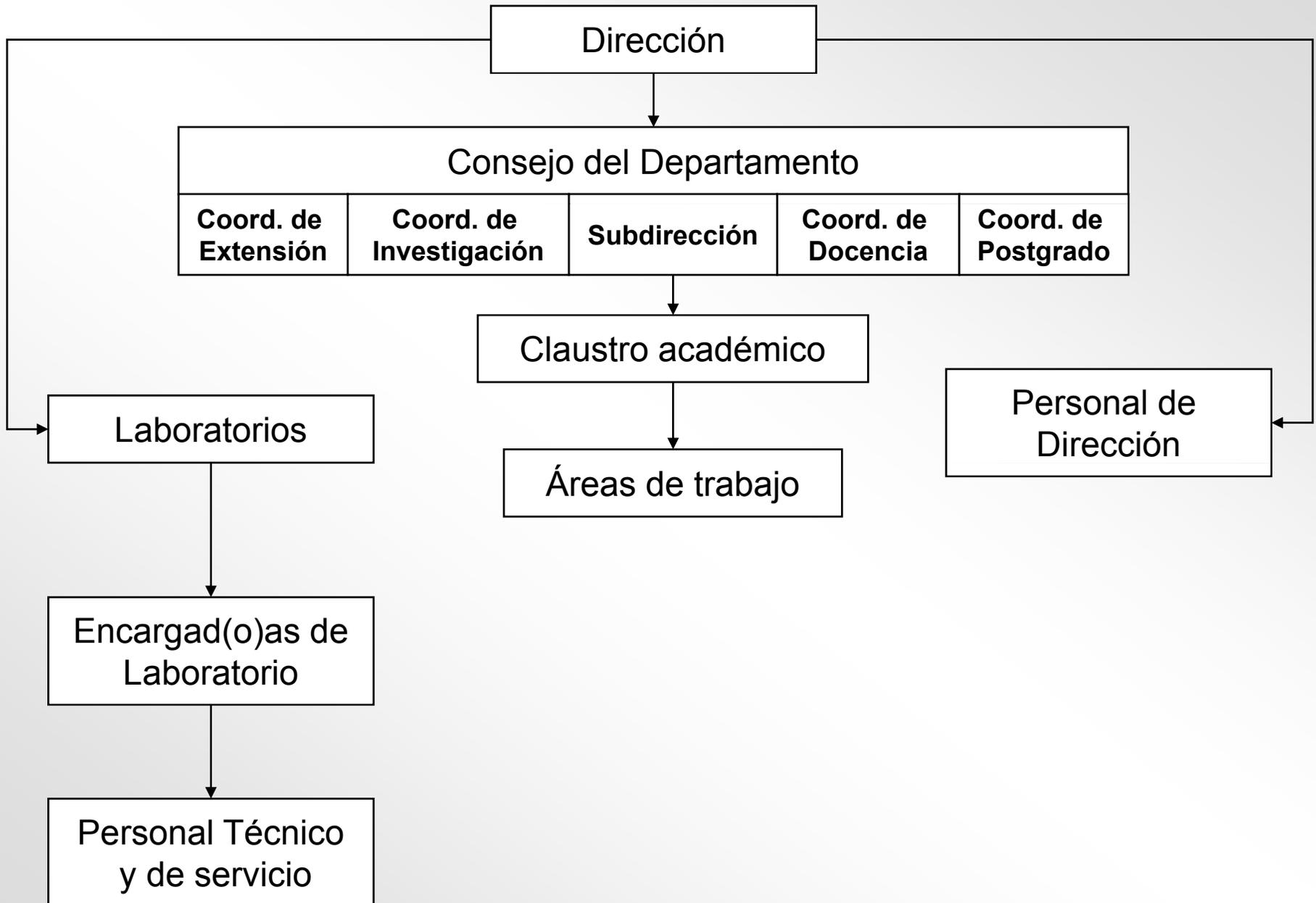


**RENDICIÓN DE CUENTA ACADÉMICA  
PERIODO 2006-2010  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y SUELOS**

Subdirector:	<b>Oscar Seguel S.</b>
Coordinador Docente:	<b>Cristian Kremer F.</b>
Coordinador de Postgrado:	<b>Julio haberland A.</b>
Coordinador de Extensión:	<b>Ian Homer B.</b>
Coordinador de Investigación:	<b>Oswaldo Salazar G.</b>



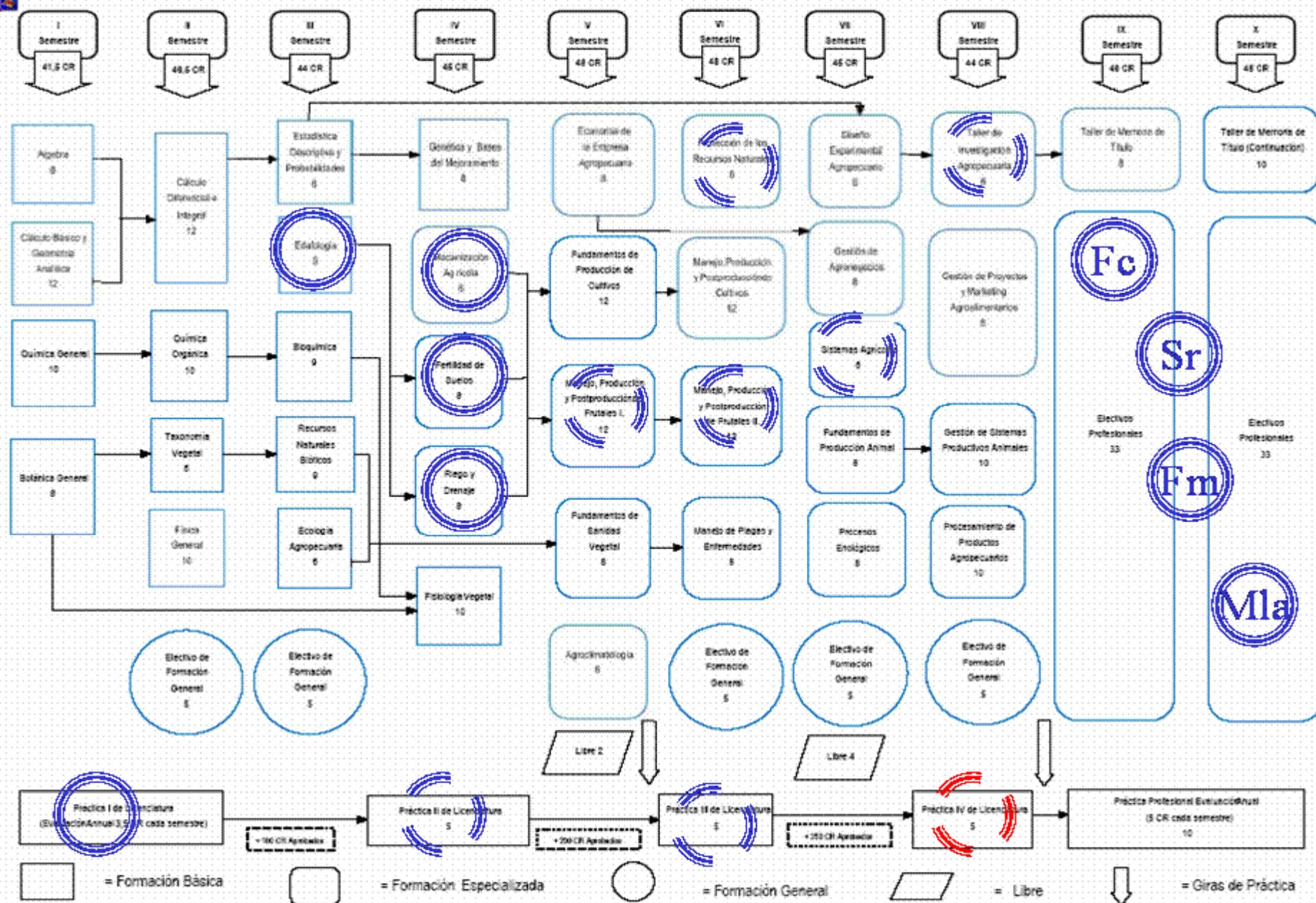
<b>Nombre académico</b>	<b>Jerarquía académica</b>	<b>Grado(s) académico (s)</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Jornada</b>
Aburto G., Felipe	Ayudante	Licenciado en Cs. Agronómicas. °PhD.	Biogeoquímica y Génesis de Suelo.	JP, <i>ad honorem</i>
Carrasco R., María Adriana	Profesora Titular	Licenciada en Química MSc.	Química y Contaminación de suelos	JP
Casanova P., Manuel	Profesor Asociado	Licenciado en Cs. Agronómicas, MSc.	Conservación de suelos y aguas	JC
García de Cortázar G., Víctor	Profesor Asociado	PhD.	Modelación de sistemas agrícolas	JP
Haberland A., Julio	Profesor Asistente	Licenciado en Cs. Agronómicas, PhD.	Riego y drenaje	JC
Homer B., Ian	Profesor Asistente	Licenciado en Cs. Agronómicas, PhD.	Mecanización agrícola Biocombustibles	JC
Kremer F., Cristian	Instructor	Licenciado en Cs. Agronómicas, PhD.	Riego y drenaje	JC
Moyano D., Oscar	Instructor adjunto	Licenciado en Educación en Física y Matemáticas. °Magíster.	Matemáticas y cálculo.	JP
Nájera de F., Francisco	Ayudante	Licenciado en Cs. Agronómicas.	Fertilidad de suelos Fertilización de cultivos	JC (suplencia)
Opazo A., José Domingo	Profesor Asociado	Licenciado en Agronomía. MSc.	Fertilidad de suelos y Fertilización de cultivos	JC
Pfeiffer J., Marco	Ayudante	Licenciado en Cs. Agronómicas. °Magister.	Geología Geomorfología	JP, <i>ad honorem</i>
Salazar G., Osvaldo	Profesor Asistente	Licenciado en Cs. Agronómicas, MSc., PhD.	Fertilidad de suelos y Fertilización de cultivos	JC
Seguel S., Oscar	Profesor Asistente	Licenciado en Cs. Agronómicas, PhD.	Física de suelos Evaluación de suelos	JC
Varnero M., María Teresa	Profesor Asociado	Licenciada en Química y Farmacia.	Reciclaje orgánico Microbiología de suelos	JC
Vera E., Wilfredo	Profesor adjunto	MSc.	Geología Geomorfología Evaluación de suelos	JP

**JP: Jornada parcial (6)**

**JC: Jornada completa (9)**



# MALLA CURRICULAR INGENIERÍA AGRONÓMICA D.E. N° 0027651 (Promociones 2007 y siguientes)



## 1. Docencia de pregrado (2006-2009)

<b>1.1 N° de asignaturas impartidas</b>	<b>26</b>
<b>1.2 N° total de alumnos atendidos</b>	<b>4172</b>
<b>1.3 Relación alumno/profesor (JCE: 11 en promedio)</b>	<b>379,3</b>
<b>1.4 N° de memorias terminadas</b>	<b>58</b>
<b>2006 (10); 2007 (19); 2008 (17); 2009 (12).</b>	

## 2. Docencia de postgrado

Desde el año 2009 el Departamento ofrece el primer Magíster en Suelos y Aguas del país. No obstante, en forma individual, los académicos se adscriben a otras actividades de postgrado de la Universidad de Chile.

<b>2.1 N° de asignaturas impartidas</b>	<b>18</b>	
<b>2.2 N° total de alumnos atendidos</b>	<b>238</b>	
<b>2.3 N° de tesis terminadas</b>	<b>21,6</b>	
<b>2007</b>	<b>Magíster</b>	<b>1</b>
<b>2008</b>	<b>Magíster</b>	<b>1</b>
<b>2009</b>	<b>PhD.</b>	<b>1</b>

## 1.1 y 1.2 PREGRADO

ASIGNATURA	CANTIDAD DE ALUMNOS POR SEMESTRE										RESPONSABLE ASIGNATURA	PROFESOR COLABORADOR
	2006		2007		2008		2009		2010			
	I S	II S	I S	II S	I S	II S	I S	II S	I S	II S		
Caracterización de Recursos Naturales Abióticos	102	24	162	93	107	75	12				W. Vera M. Casanova	M. Casanova W. Vera O. Seguel
Conservación de Suelos y Aguas	5				5		12		8		M. Casanova	W. Vera
Drenaje Agrícola	7		10		9		13				J. Haberland	C. Kremer
Dibujo Técnico	2	6	8		3						B. Vera-Pinto	
Edafología	85	83	2	9			99		140		M. Casanova W. Vera	W. Vera, O. Seguel M. Casanova M. Pfeiffer
Evaluación de Suelos		20		12		24		15			W. Luzio O. Seguel	O. Seguel W. Luzio W. Vera
Fertilidad de Suelos	58	51	83	42	57	67		119			J. Opazo	M. A. Carrasco O. Salazar
Fertilización de Cultivos		7		14		12		15			J. Opazo	I. Homer O. Salazar
Fisiología de Cultivos		137		161		38		5			V. García de Cortázar	N. Franck
Física de Suelos	9		16		12		28		14		O. Seguel	C. Kremer
Fund. de Manejo de Suelos y Aguas	24		13		16		25		17		O. Seguel	M.T. Varnero M.A. Carrasco
Integración Componentes Bióticos/Abióticos					68		48				V. García de Cortázar	H. Silva E. Acevedo P. Silva

Maquinaria Agrícola	37	72	22	94	49	15	5				I. Homer	
Mecanización de Labores Agrícolas	18		5		6		9		8		I. Homer	O. Seguel
4- Mecanización agrícola						64	10	137			I. Homer	X. López P Silva
Modulo Métodos de Cultivo				39	65	48	14				C. Kremer	I Homer F. Nájeras X López
Operaciones de Maquinaria Agrícola	5		6				9		6		I. Homer	N. Magner
Química de Suelos		4		4		10		2			M.A. Carrasco	
Reciclaje Orgánico	6		6		21		24		12		M.T. Varnero	
Relación Suelo-Agua-Planta	121		134		110						E. Acevedo	
Riego y Drenaje		129		137		123		36			C. Kremer	J. Haberland
4-Riego y Drenaje						62		146			J. Haberland	C. Kremer
Seminario		13		12		14		15			M.A. Carrasco	
Sistemas de Riego		41		23		30		27	13		J. Haberland	C. Kremer
Tractores		9		15		13					I. Homer	
Topografía agrícola		14		8		7		10			M. Casanova	O. Salazar
<b>Totales</b>	<b>479</b>	<b>610</b>	<b>467</b>	<b>663</b>	<b>528</b>	<b>602</b>	<b>308</b>	<b>527</b>				
		<b>1089</b>		<b>1130</b>		<b>1130</b>		<b>823</b>				

## **MAGISTER EN SUELOS Y AGUAS**

Conservación de suelos y aguas.

Geomorfología y georeferenciación

Seminario

Evaluación de suelos

Naturaleza y propiedades de los suelos

Sistemas de riego

Nutrición mineral de frutales

Drenaje agrícola

Estadística experimental

Física de suelos

Modelación de requerimientos hídricos

Química de suelos y aguas y Contaminación

## **MAGISTER EN CIENCIAS AGROPECUARIAS**

Ecofisiología

Fisiología de árboles frutales

Fisiología de postcosecha

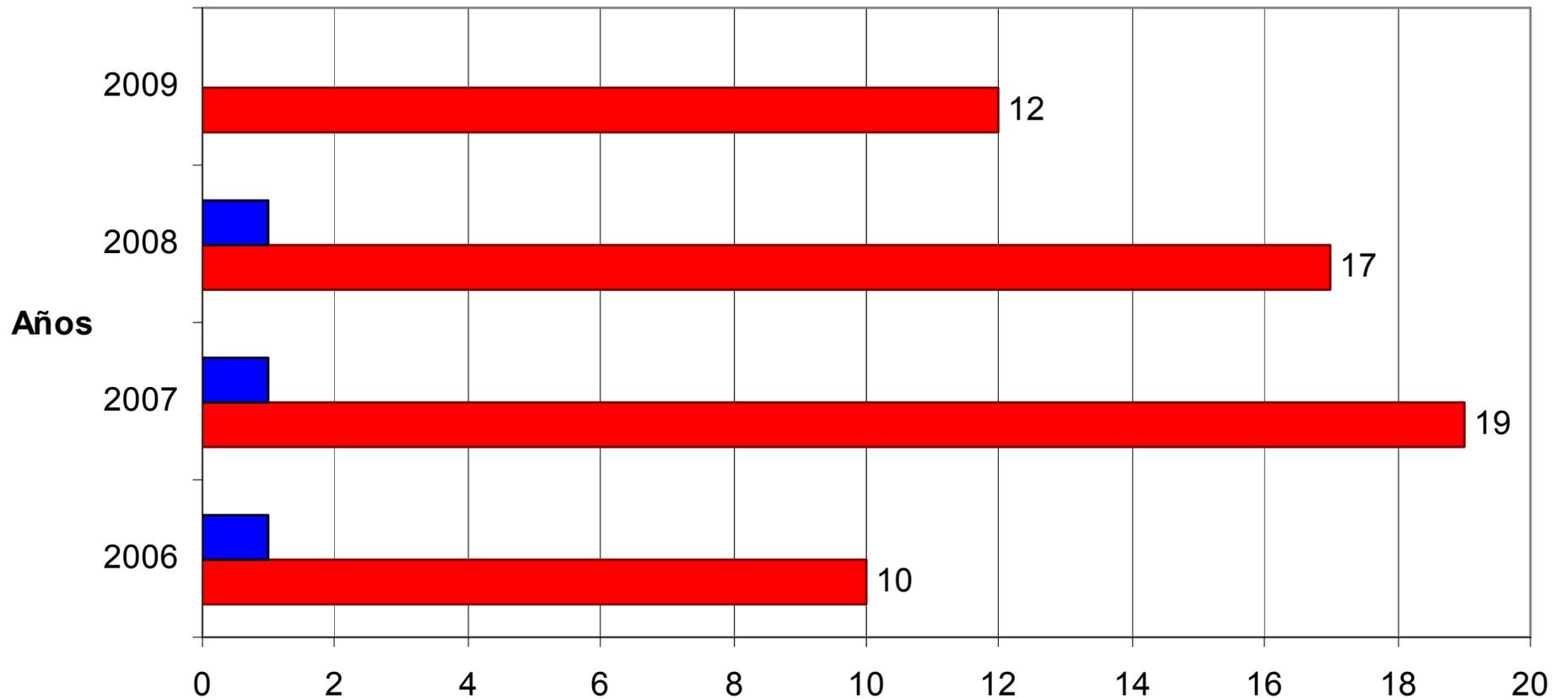
Manejo integrado de plagas

## **MAGISTER EN GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL**

Módulo Contaminación de Suelos

## **DOCTORADO EN CIENCIAS SILVOAGROPECUARIAS**

Modelación de Sistemas Naturales



Cantidad de **Memorias/ Tesis** terminadas

**(61)**

# **Líneas de Investigación**

## Área de Reconocimiento y Recuperación de Suelos

- Estudios de suelo, a diferentes escalas.
- Manejo sustentable de suelos en la producción de cultivos.
- Estudios en degradación y conservación del recurso suelo.

## Área de Riego, Drenaje y Fisiología de Cultivos

- Desarrollo de tecnologías de riego tecnificado.
- Estudios en optimización del uso del agua en la producción de cultivos.
- Certificación y desarrollo de equipos y materiales en riego y drenaje.

## Área de Química, Fertilidad de Suelos y Bioprocesos

- Pérdidas de nutrientes aplicados a los cultivos.
- Estudios en manejo de residuos sólidos orgánicos.
- Estudios en contaminación de suelos.

## Área Mecanización Agrícola y Bioenergía

- Tecnificación y manejo mecanizado de cultivos
- Estudios en biocombustibles.
- Buenas Prácticas Agrícolas y Agricultura de Precisión
- Resistencia a la sequía/labranza/manejo de residuos.

# Proyectos iniciados a partir del año 2006

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	<b>Proyectos adjudicados por licitación (responsable): 6</b>	
							V.Ventisquero CCHEN UCh U. Milán	<b><u>Casanova &amp; Seguel</u></b>
							CODELCO	<b>Carrasco</b>
							PRUNESCO-CORFO	<b>Kremer</b>
							SAG-SQM-CIREN- ICT- UCh- ULS-UdC	<b><u>Casanova,</u> Luzio Seguel</b>
							MINAGRI-SAG	<b>Casanova</b>
							ASPROCER	<b>Muñoz &amp; Varnero</b>

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	<b>Proyectos adjudicados por concurso público (responsable): 7</b>	
							CNE	<b><u>Varnero &amp; Homer</u></b>
							FIA, FIC	<b>Homer</b>
							FONDEF	<b>Varnero</b>
							Domeyko	<b>Varnero</b>
							FIA.	<b>Kremer</b>
							CONAMA, FPA	<b><u>Varnero &amp; Nájera</u></b>
							CYTED	<b>Homer</b>

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	<b>Proyectos adjudicados por concurso público (colaborador): 20</b>	
							OIEA/FAO.	<b>Casanova Seguel Salazar</b>
							FONDEF	<b>Varnero</b>
							OIEA/FAO.	<b>Casanova Luzio Seguel</b>
							OIEA/FAO.	<b>Casanova Luzio Seguel</b>
							OIEA/FAO.	<b>Casanova Luzio Seguel</b>
							FIA	<b>Kremer</b>
							FONDECYT	<b>Carrasco M.A.</b>
							Domeyko	<b>Carrasco Seguel Kremer</b>
							INNOVA	<b>Haberland</b>
							FIA	<b>Kremer</b>

## Continuación

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	<b>Proyectos adjudicados por concurso público (colaborador): 20</b>	
							FIA	Kremer
							FIA	Kremer
							FONDECYT	García de Cortázar
							CORFO INNOVA.	Seguel
							A.T. Larssons Found.	Salazar
							U.Copenhagen	Salazar
							FONDEF	Varnero
							FIA	Kremer
							Swedish Board Agriculture	Salazar
							Swedish Board Agriculture	Salazar

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	<b>Proyectos adjudicados por licitación (colaborador): 2</b>	
							INDAP.	Homer
							SERCOTEC.	Homer

Cantidad de publicaciones

■ Libros (5)

■ Capítulo de libro (25)

13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1  
0

2006

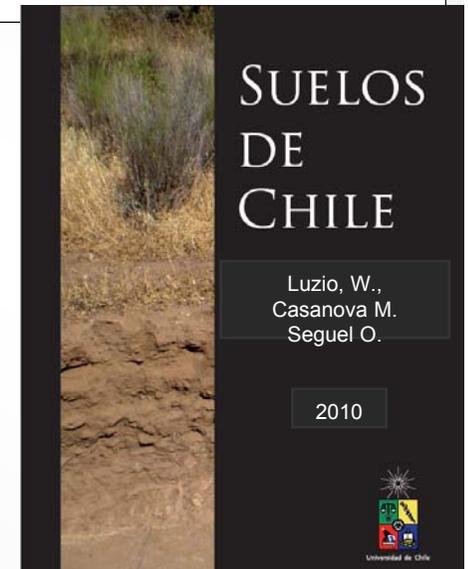
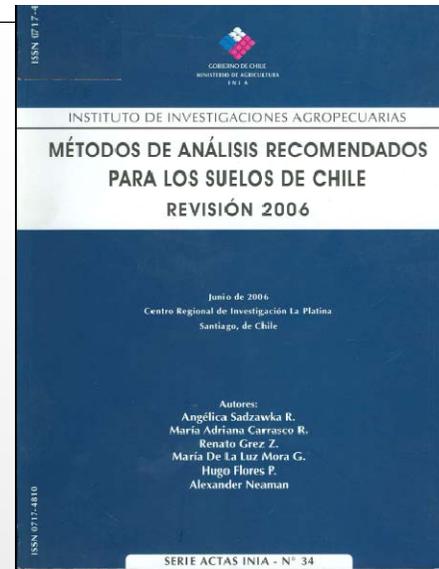
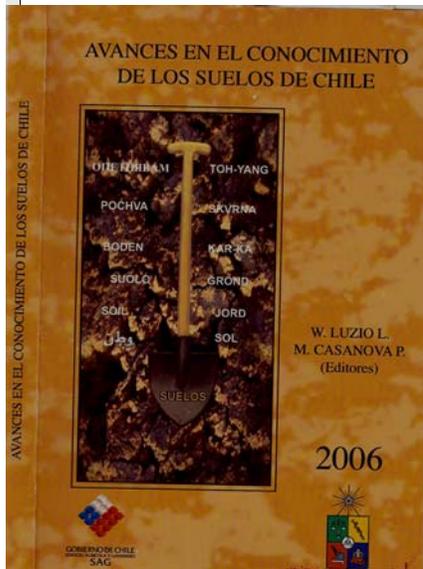
2007

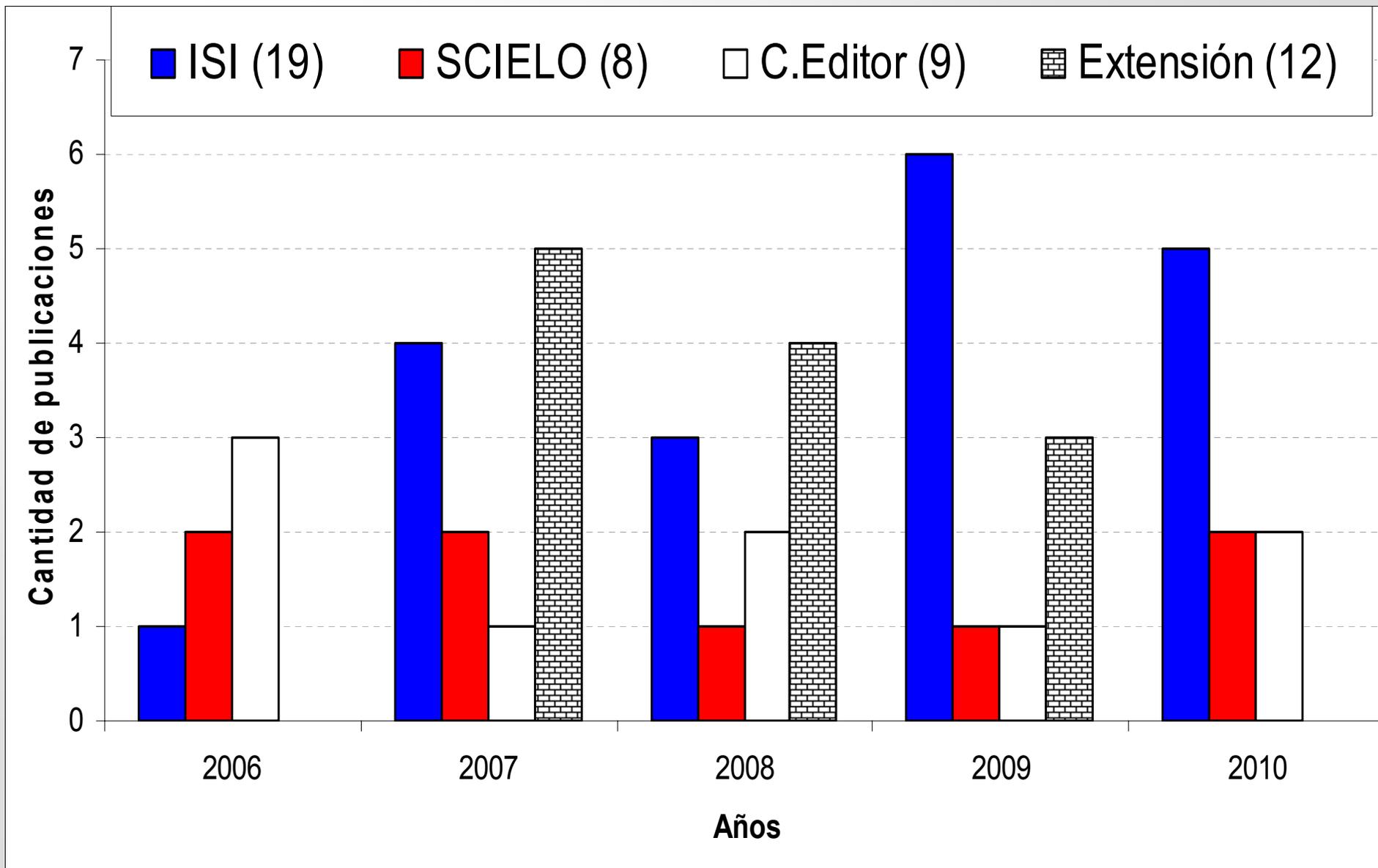
2008

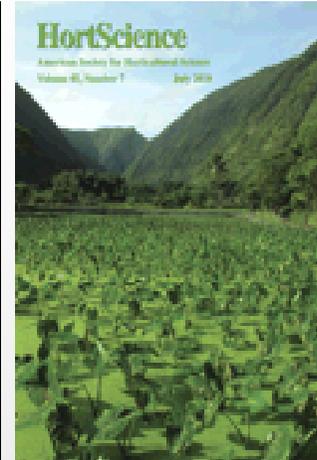
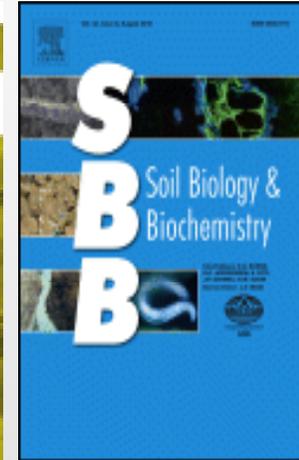
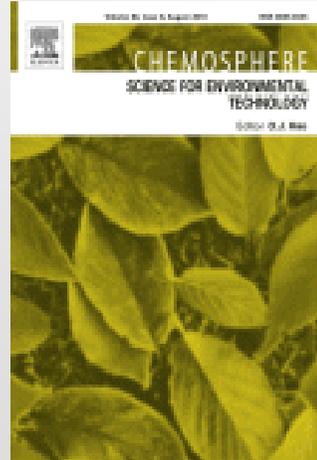
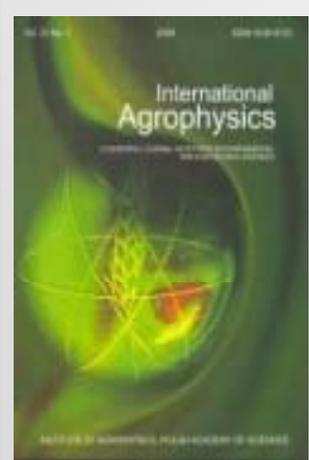
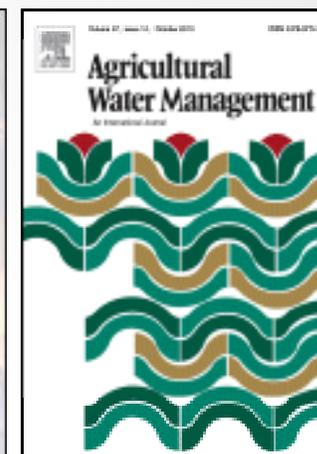
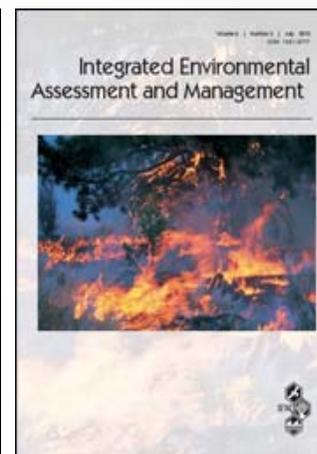
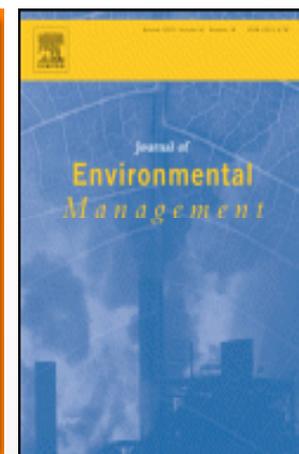
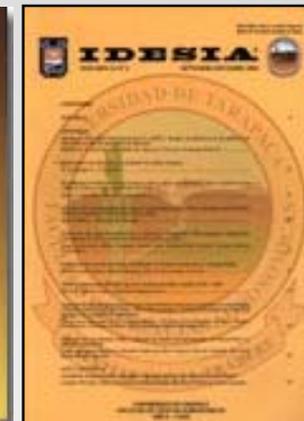
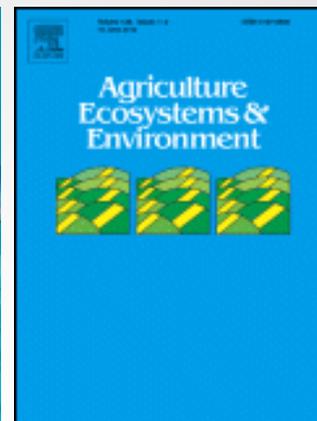
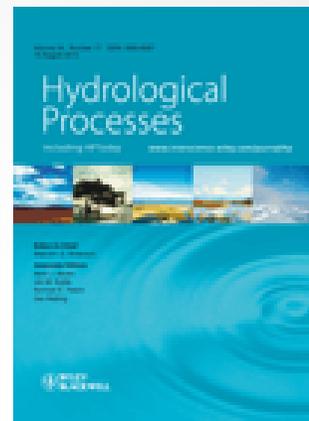
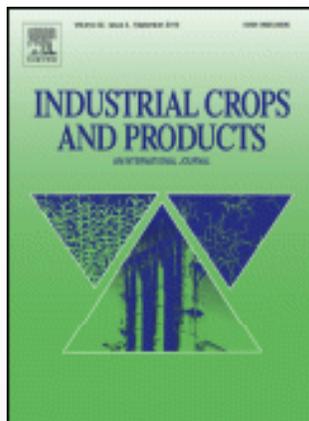
2009

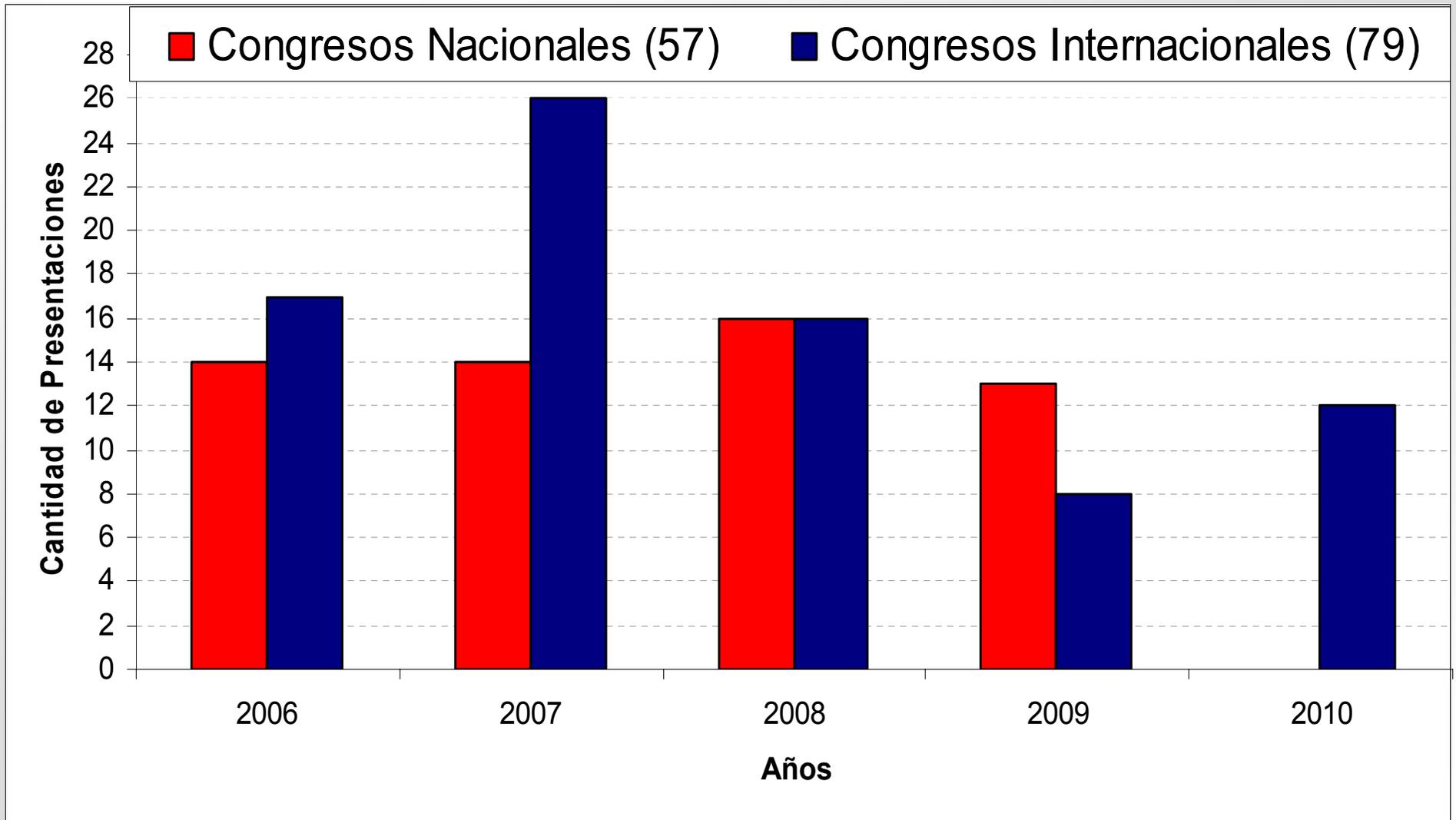
2010

Años



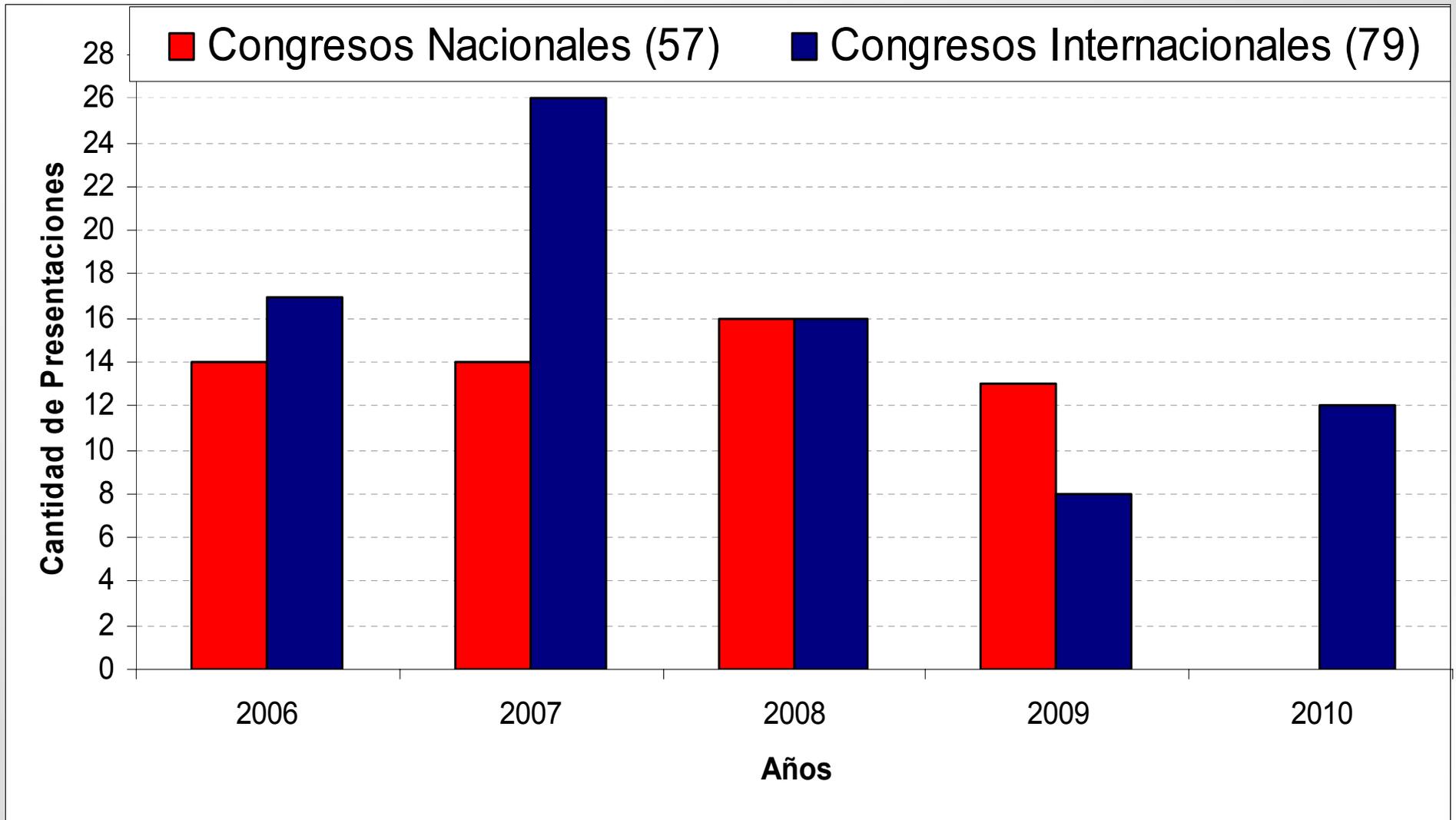






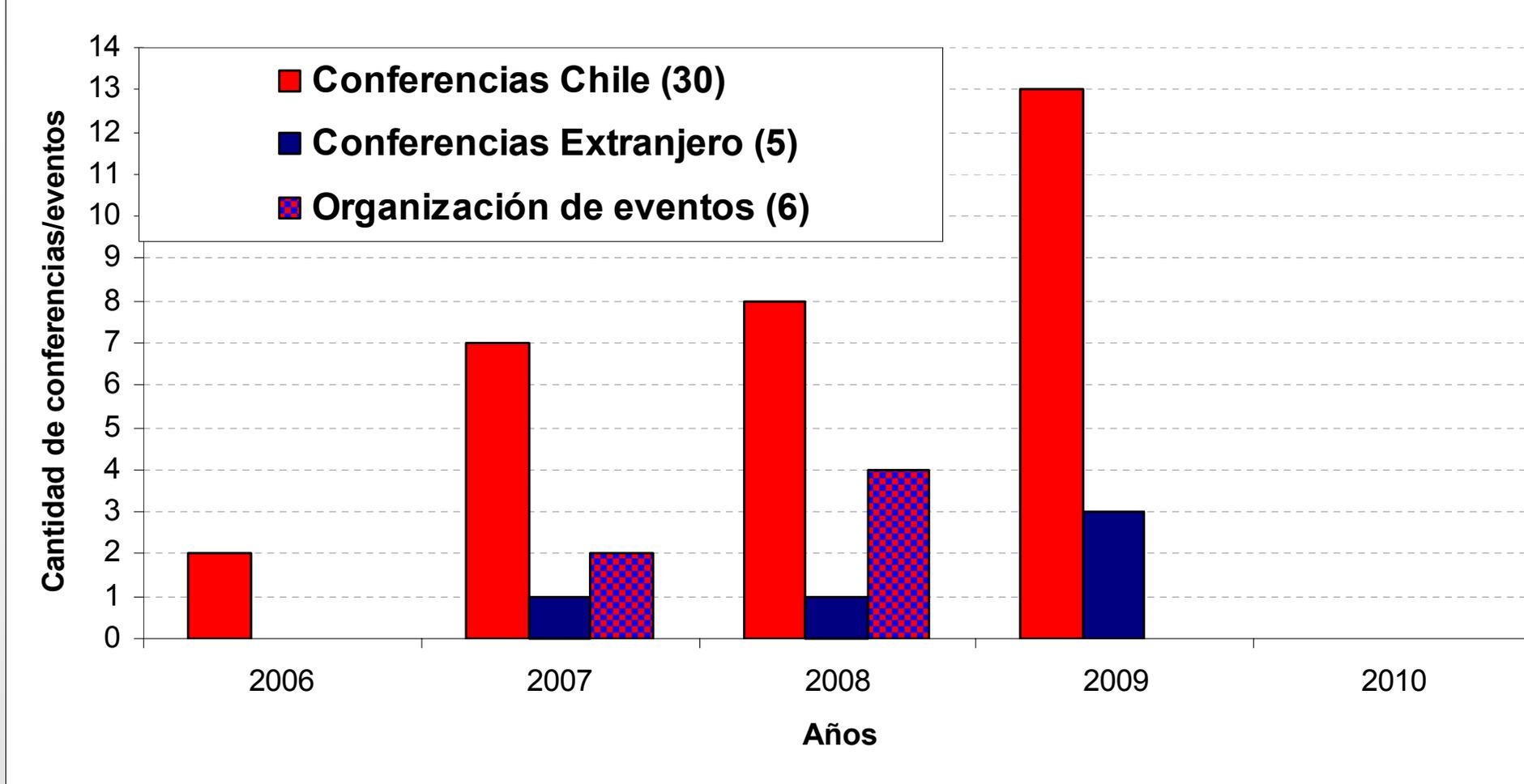


# Congresos Nacionales





## Congresos Internacionales





Italia

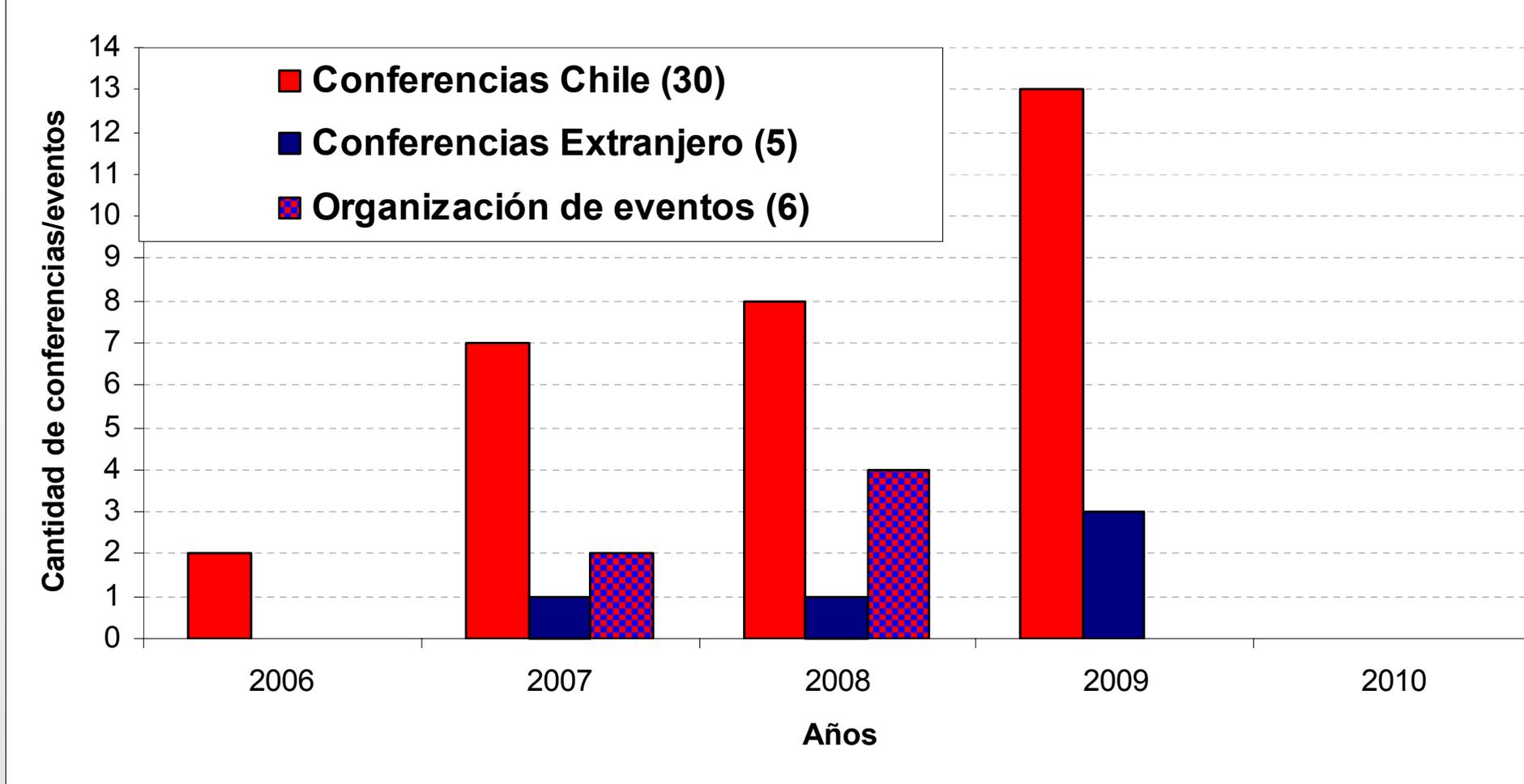
Colombi  
a

Brazi  
|

Conferencias Internacionales

### 4.3 Organización de eventos

1. Kremer C. 2008. Primer Seminario Internacional Jatropha Chile.
2. Casanova M., Luzio W., Seguel O., Nájera F. 2008. International Conference and Field Workshops on Soil Classification. Santiago-Ovalle-Chillán.
3. Casanova M. Luzio W. 2008. Curso de Reconocimiento y Clasificación de Suelos. SAG
4. Varnero M.T. 2008. Biogás: Una alternativa energética sustentable.
5. Haberland J., Kremer C. 2007. Curso de capacitación para consultares de la Comisión Nacional de Riego en drenaje agrícola
6. Varnero M.T. 2007. Curso-Taller (on line). Producción de Compost: Aspectos técnicos, legales y desafíos.





# Conferencias Nacionales

Año	Análisis		Usuarios	Cantidad	Monto (\$)
2006	Químico	suelos	Privados - Investigación (Docencia)	240	5.195.509
		aguas		8	180.310
2007	Químico	suelos		222	3.961.259
		aguas		2	25.150
2008	Químico	suelos		280	1.095.708
		aguas		8	128.550
2009	Químico	suelos		98	4.034.916
		aguas		1	3.630
<b>Total periodo</b>			<b>859</b>	<b>14.625.032</b>	

Año	Análisis	Usuarios	Cantidad	Monto (\$)
2006	Físico de suelos	Privados - Investigación (Docencia)	170	3.536.375
2007			234	2.641.000
2008			86	967.000
2009			157	2.091.840
<b>Total periodo</b>			<b>647</b>	<b>9.236.215</b>

## **Aspectos docentes no considerados en anteriores**

- Inicio del Magíster en Suelos y Aguas.
- Habilitación de una sala para el Magíster en Suelos y Aguas.
- Habilitación de una oficina para los alumnos del Magíster en Suelos y Aguas.
- Adquisición de un furgón HYUNDAI 2010. (Venta + SCC2008 + Fundación)
- Acreditación de Laboratorio de Química de Suelos y Aguas (CNA/SChCS)
- Equipamiento de Laboratorio de Física de Suelos (Alemania + AIEA).
- La reducción sistemática de Docentes (JCE):

