



**PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA
LA INNOVACIÓN AGRARIA
- REALIZACIÓN-**

FOLIO DE
BASES

073

CÓDIGO
(uso interno)

FIA-FR-V-2003-1-A - 015

1.- ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

PROGRAMA DE EXTENSION Y ENTRENAMIENTO EN TECNOLOGIAS DE
RECICLAJE DE RESIDUOS ORGANICOS INDUSTRIALES.

TIPO DE ACTIVIDAD

Seminario de Actualización y Curso Teórico-Práctico

LUGAR DONDE SE REALIZARÁ LA ACTIVIDAD

Región: Región Metropolitana y VI Región
Provincia : Santiago
Ciudad o localidad: Santiago; Rosario

AREA DE LA ACTIVIDAD

Rubro o área temática: Reciclaje
Tema: Tratamiento de residuos orgánicos y obtención de productos con
valor agregado (compost).



ENTIDAD RESPONSABLE QUE REALIZA LA ACTIVIDAD

Nombre: Universidad de las Américas

Registro de Universidades:

RUT (representante legal):

Dirección comercial: Avda. Manuel Montt N° 948.

Fono: 4636219 Fax y E- mail: 2363866, malborno@uamericas.cl

Cuenta Bancaria (N°, tipo, banco):

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE QUE REALIZA LA ACTIVIDAD

Nombre: Mario Eduardo Albornoz Galdámez

RUT:

Dirección: Avda. Providencia 1760, piso 14

Fono: 4636219

Fax: 2363866

E-mail: malborno@uamericas.cl

p. 

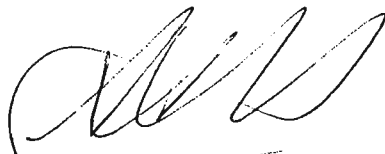
Firma

propuesta aprobada por FIA, la que firmada por las partes forma parte integrante del presente contrato.

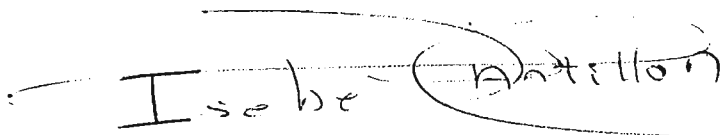
DUODÉCIMO La personería de doña Margarita d'Etigny Lira para actuar en representación del FIA, consta de la escritura pública de fecha 20 de marzo de 2001, suscrita ante el Notario de Santiago don Humberto Quezada Moreno.

La personería de don Sergio Francisco Aguilera Helena y doña Isabel Margarita Antillo Matas para actuar en representación de la Universidad de Las Américas, consta de la escritura pública de fecha 01 de julio de 1998, suscrita ante el Notario Público de Santiago don Félix Jara Cadot.

**MARGARITA d'ETIGNY LIRA
DIRECTORA EJECUTIVA
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA**



**SERGIO FRANCISCO AGUILERA HELENA
Pp. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**



**ISABEL MARGARITA ANTILLO MATAS
Pp. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**





COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1)

Nombre: Oscar Fuentes O.

Cargo en la Entidad Responsable: Director Fac. Agronomía

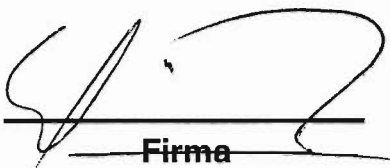
RUT:

Dirección: Av. Manuel Montt 948, Providencia - Santiago

Fono: 4636220

Fax: 2258520

E-mail: ofuentes@uamericas


Firma

ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

Nombre: Terramaster Ltda.

RUT:

Dirección: Polcura 2119, Peñalolen

Fono: 278 0429

Fax: 698 4786

E-mail: terramaster@123.cl

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA

Nombre: José Olavarría M.

Cargo en la Entidad Asociada: Socio

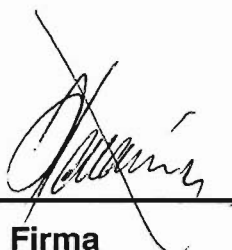
RUT:

Dirección: Avda. Consistorial 2608 - 16

Fono: 278 0429

Fax: 698 4786

E-mail: jomaolmu@yahoo.com


Firma



FECHA DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Inicio: 03 de Noviembre de 2003

Término: 07 de Noviembre de 2003

COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA

10.578.400

FINANCIAMIENTO SOLICITADO

\$ 4.489.000

42,4%

APORTE DE CONTRAPARTE

\$ 6.089.400

57,6%

2. RESUMEN DE LA PROPUESTA

Se desarrollará un completo programa de actividades en torno al tema de reciclaje de residuos orgánicos, el que comprende un seminario internacional de actualización, un curso internacional de tratamiento de residuos y producción de compost, y una serie de encuentros y gestiones para reforzar la vinculación de la Universidad con pares externos de amplia trayectoria y experiencia exitosa en el tema de reciclaje de residuos orgánicos. Tanto el seminario como el curso, estarán orientados a autoridades técnicas, sanitarias y ambientales, empresarios, profesionales y técnicos de la industria del manejo de residuos y del sector agrícola. Todos estos actores están directamente involucrados en la problemática del impacto ambiental y sanitario que produce la generación de residuos orgánicos y en la producción agrícola, que podría reutilizar los desechos convenientemente tratados.

El Seminario será impartido presencialmente por la Dra. Mónica Ozores, y mediante videoconferencia se contará con la participación remota de la Dra. María Soledad Garrido, Directora del Area Medio Ambiente de la Universidad Europea de Madrid, además de los comentarios de un panel de expertos nacionales en el área. Se espera contar con la presencia de agentes ligados al sector agrícola productivo y agroindustrial, a los gobiernos regionales, al sector municipal y a los industriales del manejo de residuos, con el fin de dar a conocer e ilustrar a los diferentes sectores las potencialidades y las últimas tecnologías que hoy se pueden implementar para resolver en forma sustentable y productiva los problemas de contaminación ambiental por residuos orgánicos.

Adicionalmente se realizarán gestiones con empresarios del sector para canalizar inquietudes y evaluar la prefactibilidad de posibles proyectos de I&D y de inversión.



3. JUSTIFICACIÓN DE REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La necesidad de resolver los problemas de residuos, derivados del crecimiento de las ciudades y asentamientos urbanos, y de las nuevas actividades productivas, obligan a desarrollar sistemas de recolección, ubicación, reutilización y reciclaje de residuos domiciliarios e industriales, tanto en las áreas urbanas como en el sector rural. Actualmente, aproximadamente el 60% de los residuos desechados en Chile son de naturaleza orgánica.

De aquí la importancia de poner a disposición de los agentes del sector productivo y de las agencias de sanidad ambiental del Estado, los elementos y tecnologías que hacen posible el tratamiento adecuado de estos residuos, generando nuevos productos y aplicaciones, lo que a su vez sirve como solución para la protección del suelo ya que permite preservar la capa vegetal del mismo, sustituyendo así la explotación de turba y tierra de hoja, actividades que lo degradan.

Esta tecnología se conoce actualmente como sistemas de compostaje y consiste básicamente en el procesamiento biológico controlado de diversos materiales orgánicos, que por la acción de distintos microorganismos son descompuestos generando un sustrato, que después de varias etapas alcanza un estado de maduración y estabilización, el que se conoce como compost. Este material tiene un volumen considerablemente menor que el desecho que le dio origen, tratado a un costo relativamente competitivo.

Como producto, tiene un amplio espectro de aplicaciones y usos en el sector agrícola, como sustrato rico en nutrientes para cultivos, árboles y plantas. Esto ha dado origen a un mercado creciente, impulsado por las tendencias de la agricultura moderna, basada en una producción limpia, sustentable y “amigable” con el medio ambiente.

Al compost se le reconoce un amplio espectro de usos agrícolas, tanto como fertilizante natural, sustrato para plantines, protector para eventuales fitopatógenos de cultivos, y como mezcla para usos ornamentales y paisajismo.

4. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

4.1. GENERAL:

Desarrollar vínculos externos con universidades de EE.UU. y Europa, que han tenido experiencias exitosas en el manejo de residuos orgánicos, con el fin de promover en Chile el uso de tecnologías sustentables para el tratamiento de estos residuos y su aprovechamiento en el sector agrícola.

Poner a disposición de las autoridades técnicas del ámbito sanitario y medioambiental estas vinculaciones y conocimientos, para orientar y promover condiciones que favorezcan las iniciativas e inversiones en esta área.

Fortalecer y ampliar el nivel de conocimiento de los procesos de tratamiento de residuos y producción de compost entre los profesores y alumnos de la Facultad, así como entre los profesionales del sector industrial de reciclaje y del sector agrícola.

4.2 ESPECÍFICOS:

- Actualizar en esta temática a la audiencia objetivo a través de la dictación de un seminario, vía video-conferencia con la Universidad Europea de Madrid, sobre el reciclaje de residuos orgánicos industriales y la elaboración y uso de compost.

- Capacitar a la audiencia objetivo, a través de la dictación de un curso internacional, sobre tratamiento de los desechos orgánicos, y la producción, control de calidad, y usos potenciales del compost, como producto natural con propiedades fertilizantes estructurales y bióticas.

- Relacionar a los agentes involucrados en la temática del manejo ambiental de residuos, mediante la gestión y coordinación de reuniones con la especialista internacional, Dra. Mónica Ozores, a fin de evaluar la viabilidad de proyectos de I&D e inversión.

- Iniciar una relación de intercambio y cooperación en estas materias, tanto en lo docente, como de extensión e investigación con la University of Florida de EE.UU. y la Universidad Europea de Madrid, de España.



5. PARTICIPANTES EN LA ACTIVIDAD

5.1. PERFIL DE LOS PARTICIPANTES (Tipo, actividad, ámbito)

El **Seminario** y el **Curso** están dirigidos a autoridades sanitarias y medioambientales, académicos, investigadores, profesionales y técnicos, cuyo campo de actividad esté relacionado con el tratamiento, disposición y uso de residuos sólidos orgánicos.

En particular, participarán de estas actividades representantes de los servicios ambientales del Estado, de municipalidades, empresas de tratamiento de residuos orgánicos, empresas agrícolas, y agricultores en general.

También asistirán a este curso expertos nacionales en compostaje, quienes tendrán la oportunidad de actualizar sus conocimientos en el tratamiento de residuos orgánicos y producción de compost.

5.2. CARACTERÍSTICAS MATRÍCULA (valor, materiales y beneficios que incluye)

El Seminario Internacional con Video-Conferencia (conexión vía Internet con España) será abierto a todo público y constituye un aporte de Universidad de Las Américas a la comunidad.

El Curso tendrá un valor de \$120.000, recursos que ayudarán a financiar los costos de material (carpetas, fotocopias, etc.), alimentación (almuerzos, cafés, etc.), traslado a terreno, certificados de participación y ceremonia de cierre del curso.

5.3. CUPOS DE ASISTENCIA (Nº máximo de participantes)

Se dispone de cupo para 200 asistentes al Seminario y 120 participantes en el Curso.

5.4. BECAS (Número y condiciones de becas de matrícula o becas de asistencia, o ambas)

Se entregarán 30 becas parciales (entre 25 y 50 %) a alumnos y profesores de la Universidad.

Curso Internacional Compostaje, producción, control de calidad y usos del compost
Asignación de Becas

Nº	NOMBRE	APELLIDOS	EMPRESA	CARGO	BECA	DIRECCION	CIUDAD	TELEFONO	CELULAR	CORREO-E
1	Juan Emilio	Antúñez	Munic. de Ñuñoa	Unidad de Recicleje	FIA 100%	Av. Irrazaval N° 3550	Santiago	253 3474	09 100 1216	jantunez@nunoa.cl
2	Carlos Clemente	Barria	Munic. de La Pintana	Enc. Planta Compostaje	FIA 100%	Av. Sta Rosa 13345	Santiago	389 6672	09 222 5716	clementebarria@hotmail.com
3	José Luis	Gonzalez C.	Munic. de Pelluhue	Funcionario SECPLA	FIA 100%	Padre Samuel Jofré 415	Curanipe	(73) 556 022	09 721 6937	joselqc@yahoo.com
4	Sandra	Reyes R.	Munic. de María Pinto	Depto. Medio Ambiente	FIA 100%		María Pinto	835 1932		
5	Gonzalo	Narea	SAG	Jefe Proy. Agr. Orgánica	FIA 100%	Av. Bulnes 197 Piso 3	Santiago	698 0517		gonzalo.narea@saq.qob.cl
6	Esteban	Gonzalez C.	Proy. FIA C00-1-A-109	Coordinador Proy.	FIA 100%	Napoleon 3059 Depto 101	Santiago	231 3997	09 829 7536	assinco_chile@yahoo.es
7	Jorge	Parragué M.	Reciclajes Ind. S.A.	Depto. Técnico	UDLA 100%	Reyes Lavalle 3160 of. 22	Santiago	245 6587	09 884 1736	jparrague@hotmail.com
8	Lilianne	Droguett	Terramaster Ltda.	Socio Gerente	UDLA 100%	Polcura 2119 Peñalolen	Santiago	698 4786	09 746 1176	terramaster@123.cl
9	Manuel	Salazar	Reciclajes Ind. S.A.	Depto. Técnico	UDLA 100%	Reyes Lavalle 3160 of. 22	Santiago	245 6587		
10	Jorge	O'Ryan	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	Manuel Montt 948	Santiago	427 4810		
11	Ingeborg	Spuler L.	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	Walker Martínez 1360	Santiago	427 5564	09 887 1186	ispuler@uamericas.cl
12	María Olivia	Riffo P.	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	La Goleta 658 Las Condes	Santiago	427 5040	09 748 2896	oriffo@uamericas.cl
13	María Elena	Quevedo	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	Manuel Montt 948	Santiago	463 6220	09 844 6956	equavedo@uamericas.cl
14	Iván	Muñoz	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	Catedral 1009 of. 501	Santiago	463 6220	09 689 5564	immp76@yahoo.es
15	César	Letelier	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	Martín A. Pinzón 4750 D-1201	Santiago	430 7167		galet606@hotmail.com
16	Pablo Andrés	Kiger I.	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	Av. Sucre 2970 Depto 306	Santiago	205 9297	09 790 1476	pkiger@hotmail.com
17	Mario	Concha	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	Manuel Montt 948	Santiago	463 6175		mconcha@uamericas.cl
18	Marjorie	Dominguez	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	Av. 5 de Abril 0620 Maipu	Santiago	283 2200	09 820 6656	mdominguez@uamericas.cl
19	Alex	Flores	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 100%	Psje. Los Militares 1123 Maipu	Santiago	532 1181	09 519 5746	alexfloresd@hotmail.com
20	Erick	Sanhueza	U. del Mar	Diplomado	UDLA 25%			(71) 197 1141	09 540 1054	esanhueza@hotmail.com
21	María Eugenia	Arévalo	Soc. de Prof. Roco y Aréval	Ing. Agrónomo	UDLA 25%	Sta. Rita 1217-B La Reina	Santiago	277 1997	09 343 2206	marevalop@entelchile.net
22	Ricardo	Verdugo	María Torres Salgado	Estudiante	UDLA 25%					
23	Eduardo	Conca	Fumex Ltda.	Gerente	UDLA 25%	Clemente Fabres 918 Providencia	Santiago	274 6068	09 8215436	fumex@entelchile.net
24	Claudio	Rojas F.	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Salvador Gutierrez 5984 Qta. Normal	Santiago	773 3640		
25	José Luis	Leiva	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Villa La Reina Pje Pomaire 467 La Reina	Santiago	356 2921	09 074 1945	joseleiva1982@hotmail.com
26	Doris	Jeréz	U. del Mar	Diplomado	UDLA 25%	San Pedro	Melipilla	(71) 197 1141	09 540 1054	dorisjerez@hotmail.com
27	Raul	Montoya O.	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Vivaldi 1042 La Florida	Santiago	314 0954	09 355 7016	rmontoya@qosympatico.ca
28	Sebastián	Ochoa	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Providencia	Santiago	343 4789	09 979 5112	ochops@hotmail.com
29	Franklin Jonathan	Paredes S.	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Rolando Frooden 1404 La Florida	Santiago	285 2047	09 965 1506	jonhagro@hotmail.com
30	Ma. Mafalda	Robledano P.	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 25%	Manuel Montt 948	Santiago	219 0267	09 3331654	robledano@entelchile.net
31	Paula Andrea	Romero Q.	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Edo. De la Barra 1384 D-605	Santiago	474 4525	09 732 2456	paulitaromero@hotmail.com
32	Enrique	Zuñiga	U. del Mar	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 25%	Carmen 446	Valparaíso	501 864		ezuniga@vdelmar.cl
33	Roberto	Soza	U. De Las Américas	Doc. Fac. Agronomía	UDLA 25%	Manuel Montt 948	Santiago	463 6175	09 999 4057	
34	Nelida	Olmedo		Ing. Agrónomo	UDLA 50%		San Felipe	(34) 536 390	09 433 4095	necaolas@entelchile.net
35	Nicolas	De La Fuente	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Luis Thayer Ojeda 974 D-42	Santiago	234 2876	09 845 6074	ndelaf@hotmail.com
36	Claudia	Corvalán	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	José Dgo. Cañas 2914 Ñuñoa	Santiago	225 8087	09 318 0705	claudiacecl@yahoo.com
37	Ma. Francisca	Cornejo B.	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Rojas Magallanes Pje 4 N° 2870 La Florida	Santiago	287 0533	09 893 8466	frani_agro@yahoo.es
38	Gastón	Bejares	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Sta. Teresita 2868 Pte. Alto	Santiago	265 1550	09 896 8046	gaston_1981@hotmail.com
39	Faisal	Abu-Awad	U. De Las Américas	Estudiante	UDLA 25%	Ex Fdo. La Paloma P-4 Maipo	Santiago	821 2252	09 8830425	fabuawad@hotmail.com
40	Evelín	Ortega	U. Del Mar	Diplomado	UDLA 25%				09 638 3846	eortega@udelmar.cl
41	Florindo	Fariás	U. del Mar	Diplomado	UDLA 25%			(32) 945 533	09 664 8024	
42	Celia	Martínez P.	U. del Mar	Diplomado	UDLA 25%	Alvarez 1308	Viña del Mar	(32) 883 133	09 179 9664	celia.martinez@terra.com
43	Daniela	Arriagada	U. De Valparaíso	Estudiante	UDLA 25%	Diego Portales 480 Edif. Marabo D-52	Viña del Mar	(32) 650 431	09 876 2206	mjretamales@rpc.cl
44	Ma. Teresa	Bravo	U. del Mar	Diplomado	UDLA 25%					terebravo@entelchile.net
45	Renzo	Bianchetti	U. del Mar	Diplomado	UDLA 25%			(32)625 046	09 324 3126	harleyrock@hotmail.com



6. ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION QUE REALIZA LA ACTIVIDAD (Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo N° 2)

Se adjunta en Anexo 2 los siguientes documentos:

- Fotocopia Certificado del Ministerio de Educación de inscripción en el Registro de Universidades.
- Fotocopia del Acta de Fundación y Constitución de la Universidad de las Américas y establecimiento de sus Estatutos.
- Fotocopia del Acta de Sesión Extraordinaria de la Junta Directiva

7.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

FECHA (Día-mes-año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
04 de Noviembre- 2003	Seminario de actualización en tecnologías de reciclaje y aprovechamiento de residuos orgánicos	Motivar al sector a incorporar la producción de compost y reciclar material orgánico	Auditorium UDLA
05 y 06 de Noviembre 2003	Curso de tratamiento de residuos orgánicos y elaboración de compost.	Fortalecer y ampliar el nivel de conocimiento de los procesos de compostaje de los profesionales y alumnos de la Fac. de Agronomía de la Universidad de las Américas (UDLA) y de los profesionales del sector agrícola.	Auditorium UDLA y empresa en Rosario (VI Región)
03 y 07 Nov 03	Reuniones y encuentros con autoridades de la Universidad, autoridades mediambientales y empresarios del área.	Evaluar viabilidad de programas de intercambio, en capacitación y perfeccionamiento, proyectos de I&D e inversión.	UDLA



8. DESCRIPCIÓN DEL CURSO O PASANTÍA (u otra actividad técnica de formación)

8.1. RESUMEN

En el curso se describe la biología y métodos de compostaje, los sistemas de control y análisis de calidad del proceso y de bioseguridad (control de olores). Se detallan los potenciales usos y modalidades de utilización del compost y sus justificaciones.. También se hace una descripción de equipos y dimensionamiento de unidades de procesos y los costos asociados. Se complementa la actividad con una visita técnica a la planta de compostaje de la empresa Reciclajes Industriales S. A. en Rosario para conocer en detalle la experiencia práctica y modalidad de trabajo de una empresa líder en el tema.

8.2. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El curso entregará tanto los fundamentos teóricos del compostaje como experiencias prácticas de terreno. Se prevee una participación activa de los participantes con consultas y experiencias propias.

La primera parte del curso tratará sobre los fundamentos teóricos del compostaje y sus ventajas ambientales. La segunda parte del curso reforzará los aspectos teóricos con una visita a una planta de compostaje industrial.

El curso será complementado con material bibliográfico de actualidad, y con el relato de experiencias en la temática, por parte de la Dra. Ozores.

Como apoyo a la docencia se dispondrá de equipos multimediales (proyector multimedial, presentación powerpoint, sistema de audio, etc.)

8.3. APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Aprendizaje esperado

Criterio de Evaluación

Tratamiento de residuos orgánicos, via tecnología de compostaje.

Discusión con facilitador

Producción y uso de compost.

Discusión con facilitador en terreno

Preparación y evaluación de proyectos

para una planta de tratamiento de residuos. Revisión de objetivos y metodología



8.4. CONTENIDOS

El curso está compuesto de cuatro módulos que se detallan a continuación:

I) Cómo procesar residuos y generar compost

- Principios y biología de compostaje.
- Métodos de compostaje.
- Regulaciones de compostaje en Chile.
- Seguridad y control de olores
- Materiales y recetas
- Control de calidad y análisis.
- Marketing de compost

II) Por qué y como usar compost

- Agricultura sostenible y compost.
- Por que usar compost?
- Utilización de compost en cítricos.
- Utilización de compost en plantas ornamentales
- Utilización de compost en producción de hortalizas
- Efecto de compost en control de erosión.
- Efecto de compost en producción de transplantes.

III) Compost: Equipos y Costos

- Equipos y maquinaria para compostaje.
- Manejo de volúmenes y materias primas. (urbanas y rurales)
- Dimensionamiento de unidades y Costos de Procesamiento
- Perspectivas de proyectos de Inversión en Chile
- Discusión abierta

IV) Visita Técnica y Práctica en Terreno

- Demostración de preparación de compost
- Mantener registros y toma de temperatura en pilas de compost
- Materiales y recetas de compost
- Determinación de madurez en compost

8.5. EQUIPO DOCENTE



Ing.Agr.Mónica Ozores-Hampton, Ph.D.

CV adjunto en Anexo 4

Ing. Agr.Cristian Hauser. Magister

CV adjunto en Anexo 4

8.6. MATERIAL DE APOYO

El curso contará con el siguiente material de apoyo:

- Auditorium apto para 120 personas.
- Carpeta con contenido del curso y textos de apoyo
- Audiovisuales:

notebook
Proyector multimedia
Pantalla
Proyector de diapositivas
Sistema de audio

- Transporte a terreno
- Servicio de coffee break
- Almuerzos

8.7. HORAS PEDAGÓGICAS

El curso se realizará en 21 horas cronológicas.

8.8. OTRAS OBSERVACIONES

Las horas pedagógicas señaladas en el punto anterior no incluyen el seminario que representa 4 horas adicionales.



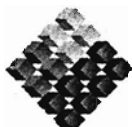
9. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Resultados esperados:

El alumno se encontrará capacitado en las técnicas más recientes sobre tratamiento de residuos orgánicos por compostaje y en la producción y utilización de compost. Además, el curso le entregará las herramientas para que evalúe un proyecto de inversión en una planta de tratamiento de residuos por compostaje y de fabricación de compost.

Impactos esperados:

- La capacitación incrementará el uso de la tecnología de reciclaje de residuos mediante compostaje, y la calidad y eficiencia del compost obtenido:
- Los productores nacionales de compost actualizarán sus conocimientos, lo que mejorará la calidad y productividad del compostaje
- Los profesionales, técnicos y agricultores que representen empresas, municipios o predios agrícolas que aún no utilizan el compostaje podrán incorporarlo en la formulación de proyectos de desarrollo y en la gestión de tratamiento de residuos orgánicos en sus organizaciones.



0.- EQUIPO DOCENTE (Adjuntar <i>curriculum vitae</i> en Anexo 4)							
NOMBRE	RUT	FONO y e-mail	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN (Ciudad y país si correspo	LUGAR DE TRABAJO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	FIRMA
1. Mónica Ozores-Hampton	Pasaporte Americano	ozores@mail.ifas.ufl.edu	12 Century Lane Miami Beach, FL 33139.	Florida, EE.UU.	IFAS. University of Florida	Investigación y asesorías en compostaje	Carta compromiso adjunta
2. Marisol Garrido	Pasaporte Español	marisol.garrido@amv.cie.uem.es	C/ Tajo s/n28670 Villaviciosa de Odón.	Madrid, España	Area Medio Ambiente, UEM	Directora Area Medio Ambiente de la Universidad Europea de Madrid España.	
3. Christian Hauser		chhauser@entelchile.net	Manuel Montt 948, Providencia	Santiago	Consultor Independiente	Asesor en Estudios ambientales y manejo de residuos	Carta compromiso adjunta
4. Oscar Fuentes O.		ofuentes@uamericas.cl	Manuel Montt 948, Prov.	Santiago	UDLA	Director Escuela de Agronomía UDLA	
5. Alex Stein R.		astein@uamericas.cl	Manuel Montt 948, Prov.	Santiago	UDLA	Jefe de Carrera Ing. Ambiental	
6. José Olavarría		Terramaster@123.cl	CC 52713	Santiago	Terramaster	Consultor especialista en gestión desinfección de suelos	



Madrid, 30 de Octubre de 2003

Señor
Oscar Fuentes Opazo
Director
Escuela de Agronomía
Universidad de Las Américas
Presente

Estimado Sr. Fuentes:

Con mucho agrado acepto su invitación a participar en el Seminario “ Reciclaje de residuos orgánicos: compostaje y su utilización ”, vía video conferencia, que está organizando su Facultad para el 3 de Noviembre próximo.

Atentamente,

María Soledad Garrido
Directora
Área Medio Ambiente
Universidad Europea de Madrid





UNIVERSITY OF FLORIDA

Institute of Food and Agricultural Sciences

Southwest Florida Research and Education Center

Monica Ozores-Hampton

2686 State Rd. 29 N.

Immokalee, FL 34142-9515

Tel. (239) 658 34000

Fax (239) 658-3469

17 September 2003

Oscar Fuentes O.
Facultad de Ciencias Agropecuarias y
Ambientales
Escuela de Agronomía e
Ingeniería Ambiental
Director
ofuentes@uamericas.cl

Estimado Sr. Fuentes:

Es un placer aceptar la invitación de su Universidad para profundizar la
relación entre nuestras respectivas instituciones, en el reciclaje de residuos orgánicos
y la producción y utilización de compost in agricultura

Sinceramente,

Monica Ozores-Hampton, Ph.D

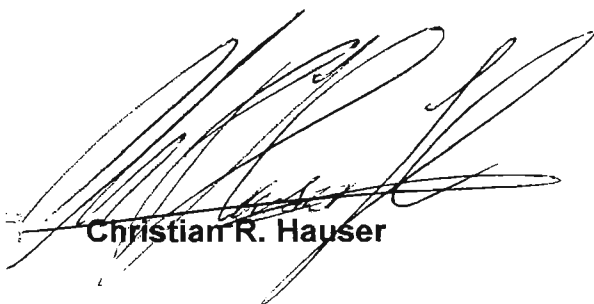
Santiago, 22 de septiembre 2003

Señor
Oscar Fuentes O.
Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales
Escuela de Agronomía e Ingeniería Ambiental
Universidad de las Américas

Estimado Sr. Fuentes:

Mediante la presente tengo el agrado de comprometer mi participación docente en el curso internacional de compostaje a realizarse en la Universidad de las Américas a comienzos de noviembre.

Sin otra particular, saluda atentamente,



Christian R. Hauser



**ANEXO :
CURRICULUM VITAE DEL COORDINADOR DE LA PROPUESTA**

CURRICULUM VITAE

OSCAR FUENTES OPAZO

CEDULA DE IDENTIDAD	
FECHA DE NACIMIENTO	28 de diciembre de 1957
EDAD	45 años
ESTADO CIVIL	Casado
DOMICILIO	Martín Alonso Pinzón 4747 Depto. 31, Las Condes
TELEFONO	245-0616

Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal
Pontificia Universidad Católica de Chile
Ingeniero Agrónomo. Economista Agrario

Estudios Superiores en Administración de Empresas.
ESAE.

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Católica de Chile
Postítulo en Administración de Empresas
MBA, Facultad de Ciencias
Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Católica de Chile

ANTECEDENTES LABORALES

1984	<i>Investigador Asociado</i> Departamento de Economía Agraria Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal Pontificia Universidad Católica de Chile
1985 – 1986	<i>Jefe de Investigaciones</i> Panorama Económico de la Agricultura Revista del Departamento de Economía Agraria Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal
1987	<i>Jefe División Congelados</i> Unimarc Internacional S.A.
1987 – 1989	<i>Gerente de Operaciones</i> <i>Director y Representante Legal</i>

	Agroindustrial Interagro S.A.
	<i>Gerente de Operaciones</i> Frigorífico Matadero Marchigue S.A.
	<i>Asesor Presidencia Ex – Banco Nacional</i>
1990 – Mayo 1998	<i>Director Económico y Administrativo</i> Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal Pontificia Universidad Católica de Chile
1990 – 1993	<i>Gerente Comercial</i> Revista Panorama Económico de la Agricultura Departamento de Economía Agraria Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal Pontificia Universidad Católica de Chile
1993 – 1996	<i>Consultor</i> International Development Research Center, IDRC, Canadá
1992 – 1998	<i>Director</i> Fundación Baviera Pontificia Universidad Católica de Chile
1998 – 2002	<i>Gerente Administración y Finanzas</i> Proquatro Ltda..
2002 – a la fecha	<i>Director</i> Escuela de Agronomía e Ingeniería Ambiental Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad de las Américas
IDIOMA	Inglés
OTROS	<i>Profesor titular</i> cursos:
1994 – a la fecha	Gestión agroempresarial Administración de empresas agropecuarias Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad de las Américas Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Universidad de las Américas. <i>Relator</i> curso de perfeccionamiento para profesionales.
1996 – 1997	“Gestión Estratégica y Creación de Nuevas

Oportunidades de Negocios”
Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal
Pontificia Universidad Católica de Chile

Santiago, Julio de 2003



ANEXO 3 CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD

Programa

CURSO INTERNACIONAL COMPOSTAJE; PRODUCCIÓN, CONTROL DE CALIDAD Y USOS DEL COMPOST

Fecha:	5 y 6 de Noviembre de 2003 (propuesta)
Lugar:	Auditorium Universidad De Las Américas Avda. Manuel Montt 948, Santiago de Chile
Organiza:	Escuela de Agronomía, Facultad de Cs. Agropecuarias y Ambientales, Universidad De Las Américas.
Auspicio:	FIA (Fundación para la Innovación Agraria)
Coord. y Producc.	Terramaster Consultores Ltda.
Profesores Invitados:	Dra. Mónica Ozores-Hampton University of Florida, EE.UU. Christian Hauser H., Ing. Agr., Ms. Consultor en Compostaje
Patrocinio:	Reciclajes Industriales S. A. Ente de Formazione e Adestramento Lavoratori EFAL
Costo:	\$ 120.000.- (Incluye matrícula, texto, almuerzos y traslado a lugar de práctica en terreno, certificados y ceremonia de cierre).

PROGRAMA

Primer Día

I) Cómo preparar residuos orgánicos producir compost

8:15 - 8:30 Inscripciones.

8:30 - 8:45 Bienvenida e Introducción. Autoridad Universidad / Facultad

Dra. Mónica Ozores-Hampton.

8:45 – 9:15 Principios y biología de compostaje.

9:15 - 9:45 Métodos de compostaje.

9:45 – 10:15 Regulaciones de compostaje en Chile.

10:15 -10:30 Intermedio (Café).

10:30 - 11:00 Seguridad y control de olores

11:00 - 11:30 Materiales y recetas

11:30 - 12:00 Control de calidad y análisis.

12:00 - 12:30 Marketing de compost

12:30 - 1:45 Almuerzo y presentación de videos

II) Por qué y como usar compost

Dr. Monica Ozores-Hampton.

1:45 – 2:15 Agricultura sostenible y compost.

2:15 - 2:45 Por que usar compost?

2:45 – 3:15 Utilización de compost en cítricos.

3:15 - 3: 45 Utilización de compost en plantas ornamentales

3:45 - 4:00 Intermedio (Café).

4:00- 4:30 Utilización de compost en producción de hortalizas

4:45 - 5:15 Efecto de compost en control de erosión.

5:15 - 5:45 Efecto de compost en producción de transplantes.

5:45 - 6:30 Discusión abierta

Segundo Día

III) Compost: Equipos y Costos

Expositor: Christian Hauser, Ing. Agr. Ms.

8.00 – 8.30 Equipos y maquinaria para compostaje.

8.30 – 9.00 Manejo de volúmenes y materias primas. (urbanas y rurales)

9.00 – 9.30 Dimensionamiento de unidades y Costos de Procesamiento

9.30 – 9.45 Intermedio (Café)

9.45 – 10.15 Perspectivas de proyectos de Inversión en Chile

10.15 – 10.45 Discusión abierta

11.00 – 12.30 Traslado a Rosario

12.30 – 13.30 Almuerzo

13:30 -17:00 Visita Técnica y Práctica en Terreno

Empresa: Reciclajes Industriales S.A., Rosario, VI Región.

(Coordinación: Ing. For. Pedro Rosmanich)

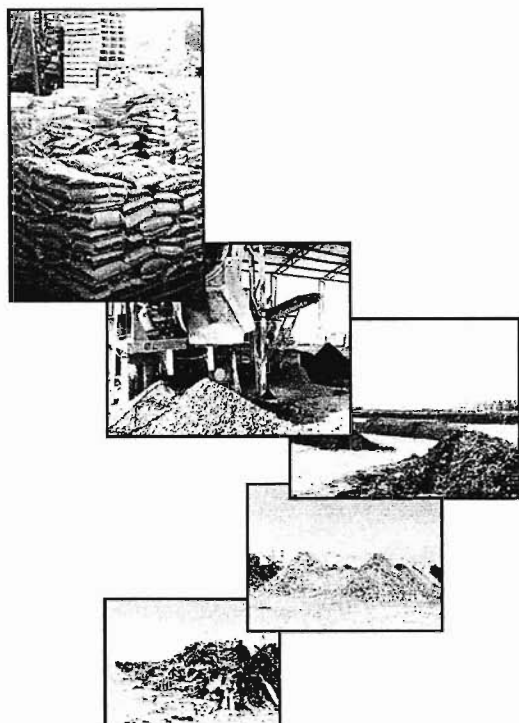
- Demostración de preparación de compost (Ing. For. Pedro Rosmanich)
- Mantener registros y toma de temperatura en pilas de compost (Dra. Ozores-Hampton)
- Materiales y recetas de compost (Dra. Ozores-Hampton)
- Determinación de madurez en compost (Dra. Ozores-Hampton)

17:00 – 18:30 Regreso a Santiago

18:30 – 19:00 Ceremonia de entrega de Certificados y Clausura del Curso

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales
CURSO INTERNACIONAL
**COMPOSTAJE, PRODUCCION,
CONTROL DE CALIDAD
Y USOS DEL COMPOST***

5, 6 DE NOVIEMBRE 2003



ORGANIZAN: Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales
Universidad de Las Américas.
Terramaster Ltda.

AUSPICIA: Fundación para la Innovación Agraria (FIA),
Ministerio de Agricultura, Chile.



PATROCINAN:

-Reciclajes Industriales S.A.

-Ente de Formazione e Adestramento Lavoratori (EFAL), Italia.





ANEXO 4 CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO DOCENTE

Monica Ozores-Hampton

Office address:

University of Florida, IFAS
Southwest Florida Research and
Education Center
2686 State Rd 29 N
Immokalee, FL 34142-9515
Phone: (239) 658-3400
Fax: (239) 658-3469
Ozores@mail.ifas.ufl.edu

Website: <http://www.imok.ufl.edu/compost>

Home address:

12 Century Lane
Miami Beach, FL 33139.
Phone: (305) 534-8812
Fax: (305) 534-1533
Mobile: (305) 318-9949

EDUCATION:

Ph.D. 1997. **Major:** Horticultural Science; **Minor:** Soil and Water Science, College of Agriculture, University of Florida, Gainesville, FL. Dissertation: ***Utilization of municipal solid waste compost as biological weed control in vegetable crop systems.***

M. S. 1993. Department of Biological Science, College of Art and Science, Florida International University, Miami, FL. Thesis: ***Influence of Municipal Solid Waste Compost on Growth, Yield, Nutrients and Heavy metal Content of Tomatoes and Squash.***

Ingeniero Agronomo. 1983. Universidad Catolica de Chile, School of Agriculture, Santiago, Chile. Thesis: ***Different Relations Forage to Concentrate in the Dietary Rations of Dairy Cows.***

B.S. 1981. Licenciada en Agronomia, School of Agriculture, Pontificia Universidad Catolica de Chile, Santiago, Chile.

EXPERIENCE:

2001- Now Research Associate, IFAS, Southwest Florida Research and Education Center, University of Florida, Immokalee, FL.

- Develop a program for long-term application of organic amendments in vegetable production

- Develop and integrate sustainable techniques for management of soil-borne pests, diseases, and weeds in vegetables utilizing composts, compost and cover crops (2.5 acres experiment).

Develop training in production and utilization of composted waste materials to improve soils for horticultural cropping systems

1997-2000 Post-Doctoral Research Associate, IFAS, Southwest Florida Research and Education Center, University of Florida, Immokalee, FL.

-Develop and integrate sustainable techniques for management of soil-borne pests, diseases, and weeds in vegetables utilizing composts, solarization, and cover crops (2.5 acres experiment).

1997-2000 Post-Doctoral Research Associate, IFAS, Southwest Florida Research and Education Center, University of Florida, Immokalee, FL.

-Evaluation the use of organic wastes materials as Best Management Practice on Citrus. Measure *in-situ* N field mineralization of several organic wastes (N sources) and establish N availability over extended application periods and compared to traditional inorganic fertilizer programs and their effect on yield and fruit quality (50 acres experiment).

- Evaluation of yard trimmings-biosolids co-compost and casting as substitute for sphagnum peat moss in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) transplant media.

1994-1997 Graduate Assistant, Department of Horticultural Science, College of of Agriculture, University of Florida, Immokalee, Florida.

- Evaluation of immature municipal solid waste (MSW)-biosolid composts as potential biological weed control agents in vegetable crop row-alleys.

- Evaluate residual effect of composted organic waste application on bean yield and soil characteristics.

1993-1994 Research Consultant for Reuter Recycling Inc. Miami, FL.

- Conducting Research in compost utilization in vegetables and tropical fruit production in Dade and Palm Beach County.

1992-1994 Consultant for tropical fruit crops production. Campeche, Mexico.

1991-1993 Graduate Assistant, Department of Biological Science, College of Art and Science, Florida International University, Miami, FL.

- To determine the effects of MSW materials on growth, yield, nutrients concentration, and heavy metals (soil, roots, leaves, and fruits) in tomato and squash growing in calcareous soils of southern Florida.

- 1990-1992 Biological Technician, Tropical Research and Education Center, IFAS, University of Florida, Homestead, FL.
- Conducting field trials in soil fertility, plant nutrition, and irrigation of tropical vegetables and fruit crops to extend best management practices to growers in South Florida (data collection and statistical analyses).
- 1982-1984 Teaching and Research Assistant. Animal Science Department. School of Agriculture, Pontificia Universidad Catolica de Chile, *Santiago, Chile*. 'Forage and dairy production', *Project N°. 137-1981 D.I.U.C.*
- Evaluate the effect of different relations forage to concentrate in the dietary rations of dairy cows.
- 1981 Consultant for various dairy farms in the Central Valley of Chile.
- Organize dairy cows daily food intake according to latency stage.
 - Plan crop and pasture rotation to balance nutritional cow food intake.

TEACHING

- 1999 Teaching "Introduction to Horticulture". Fall. Edison Community College. Fort Myers, FL.
- 1999 Teaching "Introduction to Horticulture". Spring. Edison Community College. Fort Myers, FL.
- 1995 Teaching Assistant "Principles of Horticultural Compost Technology". Fall. Department of Horticultural Science, College of Agriculture, University of Florida, Ft. Lauderdale, FL.
- 1992 Teaching Assistant Department of Biological Science, College of Art and Science, Florida International University, Miami, FL.
 "Human Biology Laboratory" Spring
 "Advanced Biology Laboratory" Summer
- 1991 Teaching Assistant "Human Biology Laboratory" Fall. Department of Biological Science, College of Art and Science, Florida International University, Miami, FL.
- 1982-1984 Teaching Assistant: School of Agriculture, Pontificia Universidad Catolica. de Chile, Santiago, Chile
- Animal Production
 - Sheep Production Laboratory
 - Milk production Laboratory
 - Reproduction Physiology in Animal Science Laboratory (Graduate level)

- Poultry Production Laboratory

- 1981 Teaching Assistant "Animal Anatomy and Physiology Laboratory". School of Agriculture, Pontificia Universidad Catolica de Chile, Santiago, Chile.
- 1980 Teaching Assistant "Ecology Laboratory". School of Agriculture, Pontificia Universidad Catolica de Chile, Santiago, Chile.

MEMBERSHIP AND ACTIVITIES IN PROFESSIONAL SOCIETIES

American Society of Horticultural Science.

- Chair (2000-2001) and Co-chair (1998-1999) of the Working Group "Waste Utilization in Horticulture"
- Chair (1998-1999) Information Exchange Composting Group. Southern Region
- Chair (1995-1996), and Co-chair (1994-1995) of the Working Group "Herb, Spices and Medicinal plants".
- Participated in the Symposium 'Municipal Waste Compost Production and Uses for Horticultural Crops'. Lexington, Kentucky (1996).
- Member (1995-present) Working Group "Waste Utilization in Horticulture".
- Member (1993-present) Working Group "Water Utilization and Management".
- Member (1993-present) Working Group "Vegetable Crops Management".
- Member (1993-present) Working Group "Weed Control and Pest Management".
- Member (1993-present) Working Group "Herbs, Spices, and Medicinal Plants".
- Member (1993-present) Working Group "Tropical Horticultural Crops".

Florida State Horticultural Society.

Inter American Society of Tropical Horticultural.

Recycling Florida Today.

Florida Organic Growers.

HONOR SOCIETIES AND AWARDS

- 1999 Recycling Florida Today. FORA Division. Award for Best Research Institution.
- 1997 Gamma Sigma Delta Honor Society of Agriculture.
- 1997 Multicultural Student Leadership and Scholarship Award for exceptional academic performance.
- 1994 Dade County Agri Council Award for students in/from Dade County who have excelled within the agricultural subject area (\$500).
- 1993 Dade County Agri Council Award for students in/from Dade County who have excelled within the agricultural subject area (\$500).

PROFESSIONAL SERVICES

2001- Now Editor: *Compost Science & Utilization*.

2001- Now Editor: *Journal of Sustainable Agriculture*.

GRANTS AND CONTRACTS

Ozores-Hampton, M. 2002. Effects of BAT 506 NTX on yard trimming and biosolids Composting in Florida. \$3,000. Global Odor Control Technologies.

Ozores-Hampton, M. 2002. Effectiveness of OmegaGrow in agricultural crop production systems. \$2,000. Production Soils.

Ozores-Hampton, M. 2001. Effects of conventional production systems and the use of organic amendments on soil physical and biological chemical properties. \$6,500. Southwest Florida Growers.

Ozores-Hampton, M., N. Roe, E. Hanlon, and C. Gardner. 2001. Training in Production and Utilization for Horticultural Cropping System. \$48,000. Sustainable Agriculture Research and Education (SARE).

McSorley R., P. Stansly, R. Gallaher, R. McGovern, **M. Ozores-Hampton,** and N. Roe. 2000. Integrating Pest Management Alternatives with Sustainable Crop Production. \$225,000. USDA.

Ozores-Hampton, M., and H.H. Bryan. 2000. Composting use potting media. \$7,500. Ag-Bag Environmental.

Ozores-Hampton, M., H.H. Bryan, and N. Roe. 2000. Training in Production and Utilization of Composted Waste Materials to Improve Soils for Horticultural Cropping Systems. \$5,500. Center for Natural Resources.

Ozores-Hampton, M., and C. Vavrina. 2000. Worm casting: An Alternative to Sphagnum Peat Moss in Organic Vegetable Transplant Production. \$ 2000. Center for Biomass Programs.

Ozores-Hampton, M. 1999. Utilization of yard trimming waste in specialty vegetable crops. \$6,300. Consolidated Resource Recovery.

M. Ozores-Hampton, P.A. Stansly, and R. McSorley. 1999. Utilization of telone as an alternative to methyl bromide in vegetable production systems. \$4,000. Dow AgroSciences.

Stansly, P. A., **M. Ozores-Hampton,** T. Obreza, C. S. Vavrina, R. Muchovej, R. McSorley, D. Chellemi, and N. Roe. 1998. Integrated Management of soil-borne pests

and soil fertility in a sustainable vegetable production system. \$150,000. IPM Awards Program, Southern Region.

Obreza, T.A., **M. Ozores-Hampton**, and D. A. Graetz. 1998. Nitrogen mineralization rates for organic wastes applied to Florida soils. \$15,000. Center for Biomass Programs.

Vavrina, C., and **M. Ozores-Hampton**. 1997. Municipal yard trimming waste: An alternative to sphagnum peat moss in vegetable transplant production. \$ 5,000. Center for Biomass Programs.

Ozores-Hampton, M. 1995. Compost Symposium. \$500. Bedminster Bioconversion Inc.

Ozores-Hampton, M. 1994. Utilization of municipal solid waste compost as biological weed control in vegetable crop systems. \$ 4,000. Reuter Recycling, Inc.

Obreza, T.A., and **M. Ozores-Hampton**. 1994. Utilization of municipal solid waste compost as biological weed control in vegetable crop systems. \$ 21,000. Bedminster Bioconversion, Inc.

PUBLICATIONS

Book Chapter

Ozores-Hampton, M.P., T.A. Obreza, and P.J. Stoffella. 2001. Biological weed control in vegetables crops with compost. pp.275-286. In: P.J. Stoffella, and B.A. Kahn (eds.). Compost utilization in horticultural cropping systems. Lewis Publishers.

Ozores-Hampton, M.P., and T.A. Obreza. 1998. Use of compost in Florida's vegetable crops. pp. 39-42. In: Florida Department Environmental Protection (ed.). Compost use in Florida.

Stoffella, P.J., Y. Li, N.E. Roe, **M.P. Ozores-Hampton**, and D.A. Graetz. 1996. Utilization of organic waste compost in vegetable crop production systems. In: R.A. Morris (ed.). Managing soil fertility for intensive vegetable production systems in Asia. Asian Vegetable Research and Development Center, Taiwan.

Referred:

Ozores-Hampton, M., and C. Vavrina. 2002. Worm castings: An alternative to sphagnum peat moss in organic tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.)

transplant production. Proc. International Symposium Composting and Compost Utilization, Columbus, Ohio, June 6-8.

Litvany M. and **M.Ozores-Hampton**. 2002. Compost use in commercial citrus in Florida. HortTechnology 12(3): 332-335.

Ozores-Hampton, M., and D.R.A.Peach. 2002. Biosolids in vegetable production systems. HortTechnology 12(3): 18-22.

Ozores-Hampton, M. 2002. Organic materials in horticulture: An industry perspective. Introduction. HortTechnology 12(3): 326-327.

Bradshaw, J., and **M. Ozores-Hampton**. 2002. Recycle Florida today (RFT)/Florida Organics Recyclers Association (FORA): Then, now, and beyond. HortTechnology 12(3): 328-331.

Ozores-Hampton, M.P., T. A. Obreza, and P.J. Stoffella. 2001. Mulching with composted municipal solid waste for biological control of weeds in vegetable crops. Compost Science Utilization 9(4): 352-361.

Ozores-Hampton, M.P., T. A. Obreza, P.J. Stoffella, and G. Fitzpatrick. 2001. Immature compost suppresses weed growth under greenhouse conditions. Compost Science Utilization 10(2): 105-113.

Ozores-Hampton, M.P., C. S. Vavrina, and T.A. Obreza. 1999. Yard trimmings-biosolids compost: possible alternative to sphagnum peat moss in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) transplant production. Compost Science Utilization 7(4): 42-49.

McSorley, R., **M.P. Ozores-Hampton**, P.A. Stansly, and J.M. Conner. 1999. Nematode management, soil fertility, and yield in organic vegetable production. Nematropica 29(2): 205-213.

Ozores-Hampton, M.P., P.J. Stoffella, T.A. Bewick, D.J. Cantliffe, and T.A. Obreza. 1999. Effect of age of co-composted MSW and biosolids on weed seed germination. Compost Science Utilization 7(1): 51-57.

Ozores-Hampton, M.P., T.A. Obreza, and G. Hochmuth. 1998. Composted municipal solid waste use on Florida vegetable crops. HortTechnology 8: 10-17.

Ozores-Hampton, M.P. 1998. Compost as an alternative weed control method. HortScience 33: 938-940.

Ozores-Hampton, M.P., E.A. Hanlon, H.H. Bryan, and B. Schaffer. 1997. Cadmium, copper, lead, nickel, and zinc concentrations in tomato and squash in compost-amended calcareous soil. Compost Science Utilization 5(4): 40-45.

Hanlon, E.A., B. Schaffer, **M.P. Ozores-Hampton**, and H.H. Bryan. 1996. Ammonium bicarbonate-DTPA extraction of elements from waste-amended calcareous soil. *Commun. Soil. Sci. Plant. Anal.* 27(9&10): 2321-2335.

Ozores-Hampton, M.P., B. Schaffer, and H.H. Bryan. 1994. Mineral elements concentrations, growth, and yield of tomato and squash in calcareous soil amended with municipal solid waste compost. *HortScience* 29: 785-788.

Mannoin, C.M., B. Schaffer, **M.P. Ozores-Hampton**, H.H. Bryan, and R. McSorley. 1994. Nematode population dynamics in Municipal solid waste-amended soil during tomato and squash cultivation. *Nematropica* 24: 17-24.

Nonrefereed:

Ozores-Hampton M.P., N. E. Roe, R. McSorley, T.A. Obreza, P.A. Stansly, and D.O. Chellemi. 2002. Long term large scale soil solarization as a low-input production system for Florida vegetables. XXVI International Horticultural Congress. *Acta Horticulturae (In press)*.

N. E. Roe, and **Ozores-Hampton M.P.** 2002. Using solarization to manage in warm climate vegetable cropping systems. XXVI International Horticultural Congress. *Acta Horticulturae (In press)*.

Ozores-Hampton, M.P., and L Davidson. 2003. Field studies for elementary teachers in worm composting. *Renewable News. RFT.* pp. 6.

Ozores-Hampton, M.P., and G. Yilmaz. 2003. Composting of yard trimmings in Collier County. *Renewable News. RFT.* pp. 7.

Ozores-Hampton, M.P. 2002. Parrot Jungle and compost: A new landscape. *Renewable News. RFT.* pp. 5.

Ozores-Hampton, M.P., N. Roe, and H.H. Bryan. 2002. Training in production and utilization of composted waste materials to improve soils for horticultural cropping systems. *Composting in the Southeast conference & Expo.* Palm Harbor, Fla. October 6-9.

Ozores-Hampton, M.P., N. Roe, and H.H. Bryan. 2002. Training in production and utilization of composted waste materials to improve soils for horticultural cropping systems. *Renewable News. RFT.* pp. 5.

Ozores-Hampton, M.P., and T.A. Obreza. 2001. Evaluation *in situ* mineralization of composted organic wastes applied to sandy soil. *Proc. Fla. Hort. Soc.* 114: 342-346.

Ozores-Hampton, M.P., and T.A. Obreza. 2001. Inmature compost used for biological weed control. Renewable News. RFT. pp. 6.

Obreza, T. A., and **M.P. Ozores-Hampton**. 2000. Management of organic amendments in Florida citrus production systems. Soil Crop Sci. Soc. Fla. Proc. 59: 22-27.

Ozores-Hampton, M.P., T.A. Obreza, and P.J. Stoffella. 2000. Residual effect of municipal solid waste biosolids compost on snap bean production. Y2K composting in the Southeast Conf. & Expo. Charlottesville, Va. October 9-11. pp. 33.

Ozores-Hampton, M.P., and T.A. Obreza. 2000. Evaluation of mineralization of composted organic wastes applied to sandy soils. Renewable News. RFT. pp. 11.

Ozores-Hampton, M.P. 2000. Yard trimming-biosolids co-compost as a substitute for sphagnum peat moss in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) transplant media. Renewable News. RFT. p. 10.

Ozores-Hampton, M.P., and T.A. Obreza. 1999. Composted waste use on Florida vegetable crops: A review. Proc. of the International Composting Symposium. Halifax/Dartmouth Nova Scotia, Canada. September 19-23. pp. 827-838.

P.A. Stansly., B. McSorley, and **M.P. Ozores-Hampton**. 1999. Management of root-knot nematode in organic production. Citrus and Vegetable Magazine. (March): 11-12.

Ozores-Hampton, M.P., T. A. Obreza, and P.J. Stoffella. 1998. Immature compost used for biological weed control. Citrus and Vegetable Magazine (March): 12-14.

Stoffella, P. J., **M. Ozores-Hampton**, and D. T. Patterson. 2000. Potential of Solid Waste Compost as a Biological Weed Control. pp 211-214. *In*: P. J. Stoffella, D. J. Cantliffe, and G. Damato (Eds.) Eighth International Symposium on Timing of Field Production in Vegetable Crops. International Society for Horticultural Science. Wageningen, Netherlands. Acta Horticulturae, 533.

Ozores-Hampton, M.P., and T.A. Obreza. 1997. Compost facilities in Florida. Southwest Florida Research and Education Center Report No. IMM-1997-08. Immokalee, Fla.

Stoffella, P.J., Y. Li, N.E. Roe, **M.P. Ozores-Hampton**, and D.A. Graetz. 1997. Utilization of composted organic wastes in vegetable crop production systems.

International Workshop on Quality Control of Organic Fertilizer (compost). Food & Fertilizer Technology Center. Suwecon, Korea. pp. 15-34.

Ozores-Hampton, M.P. 1997. Control disease with compost. Amer. Veg. Growers Magazine. February 28-30.

Stoffella, P.J., **M.P Ozores-Hampton**, and N.E. Roe. 1997. Compost utilization in vegetable crop production systems. Proc. Interamer. Soc. Trop. Hort. 41: 50-54.

Ozores-Hampton, M.P., and H.H. Bryan. 1994. Efecto de compost de desperdicios municipales solidos (DMS) en crecimiento, rendimiento y nutrimentos en papaya (*Carica papaya* L.). Proc. Interamer. Soc. Trop. Hort. 38: 162-167.

Ozores-Hampton, M.P., H.H. Bryan, and R. McMillan, Jr. 1994. Suppressing disease in field crops. BioCycle 25(7): 60-61.

Ozores-Hampton, M.P., and H.H. Bryan. 1993. Municipal solid waste (MSW) soil amendments: influence on growth and yield of snap beans. Proc. Fla. Hort. Soc. 106: 208-210.

Abstracts:

Ozores-Hampton. 2002. On Farm composting and utilization. Recycle Florida Today 2002 Annual Conference and Exhibition.

Ozores-Hampton, H.H. Bryan, and N.E. Roe. 2002. Training in production and utilization of composted waste materials to improve soils for horticultural cropping systems. Composting in the Southeast Conference and Exposition 2002.

Fuks, D., and **M.P Ozores-Hampton**. 2002. Variety evaluation of containerized cherry tomato (*Lycopersicum esculentum* Mill.). XXVI International Horticultural Congress.

N. E. Roe, and **Ozores-Hampton M.P.** 2002. Using solarization to manage in warm climate vegetable cropping systems. XXVI International Horticultural Congress.

Ozores-Hampton M.P., N. E. Roe, R. McSorley, T.A. Obreza, P.A. Stansly, and D.O. Chellemi. 2002. Long term large scale soil solarization as a low-input production system for Florida vegetables. XXVI International Horticultural Congress.

Ozores-Hampton M.P., and C.Vavrina. 2002. Worm castings: An alternative to sphagnum peat moss in organic tomato (*Lycopersicon esculentum*). 2002 International Symposium Composting and Compost Utilization.

Ozores-Hampton M.P., N. E. Roe, R. McSorley, D. O. Chellemi, P. A. Stansly, and T.A. Obreza. 2001. Soil solarization affects weed and nematode populations in a large-scale vegetable production system. HortScience 36: 474.

Ozores-Hampton M.P. 2001. From waste reduction to resource utilization: use of compost in California crops. HortScience 36: 518.

Roe, N., **M.P. Ozores-Hampton**, T.A. Obreza, R. McSorley, and P. Stansly. 2001. Pepper plant growth and yield in alternative production systems. HortScience 36: 474.

Ozores-Hampton M.P., P. A. Stansly, and T. A. Obreza. 2000. Biosolids and soil solarization effects on bell pepper (*Capsicum annuum*) production and soil fertility in a sustainable production system. HortScience 35: 3.

Carrington, M., **M.P Ozores-Hampton**, and J. J. Mullahey. 2000. Effects of nitrogen fertilization on saw palmetto (*Serenoa repens*). HortScience 35: 455.

Ozores-Hampton, M.P. 2000. Organic materials in horticulture: An industry perspective. HortScience 35: 373.

Monica Ozores-Hampton, and Thomas A. Obreza. 1999. Evaluation of *in situ* N mineralization of composted organic wastes applied to sandy soil. HortScience 34: 486.

McSorley, R., **M.P. Ozores-Hampton**, P.A. Stansly, and J.M. Conner. 1999. Nematode management in organic production. Program and Abstracts, XXXI Annual Meeting ONTA, June 21-25, San Juan, Puerto Rico, p. 33.

Ozores-Hampton, M.P., C. Vavrina, and T. A. Obreza. 1998. Yard trimmings-biosolids co-compost can substitute for sphagnum peat moss in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) transplant media. HortScience 33: 488.

Ozores-Hampton, M.P., T.A. Obreza, P.J. Stoffella, and G.E. Fitzpatrick. 1997. Utilization of municipal solid waste compost mulch for weed control. Agronomy Abstracts. p. 55.

Ozores-Hampton, M.P., T.A. Obreza, P.J. Stoffella, and D.A. Graetz. 1997. Utilization of municipal solid waste-biosolids compost as an alternative weed control agent in commercial vegetable production systems. Weed Sci. Soc. Amer. 37: 78.

Ozores-Hampton, M.P., T.A. Obreza, P.J. Stoffella, and D.A. Graetz. 1997. Immature compost as potential biological weed control agent in commercial vegetable production systems. Weed Beltsville Symposium XXII.

Stoffella, P.J., **Ozores-Hampton, M.P.**, D.T. Paterson. 1997. Potential of Yard waste-biosolids compost as a biological weed control. 8th International Symposium on timing of field production in vegetable crops.

Ozores-Hampton, M.P., T.A. Bewick, P.J. Stoffella, D.J. Cantliffe, and T.A. Obreza. 1996. Municipal solid waste (MSW) compost maturity influence on weed seed germination. HortScience 31: 577.

Ozores-Hampton, M.P. 1996. Weed control consideration in compost production and use. HortScience 31: 698.

Ozores-Hampton, M.P. and H.H. Bryan. 1995. Effects of municipal solid waste (MSW) compost on growth, yield and soil analysis of papaya (*Carica papaya* L.) HortScience 30: 843.

Ozores-Hampton, M.P., and H.H. Bryan. 1994. Influence of municipal solid waste (MSW) compost on growth, yield, and heavy metal content of tomato. HortScience 29: 451.

Ozores-Hampton, M.P., and H.H. Bryan. 1994. Efecto de compost de desperdicios municipales solidos (DMS) en crecimiento, rendimiento I nutrimento en papayas. Interamer. Soc. Trop. Hort.

Ozores-Hampton, M.P., and H.H. Bryan. 1993. Effect of amending soil with municipal solid waste (MSW) compost on yield of bell peppers and eggplant. HortScience 28: 463.

Bryan, H.H., B. Schaffer, and **M.P Ozores-Hampton**. 1992. Effects of amending soil with processed municipal waste on growth and yield of tomato. HortScience 27: 614.

LECTURES AT CONFERENCES AND MEETINGS

Effects of Cover Crops and Compost in Sustainable Vegetable Production Systems. Hendry Cooperative Extensión Service. Vegetable field day. Immokalee, FL. (2003). **INVITED**.

Effect of long-range application of soil amendments on soil quality. Certified Crop Advisers (CCA/CEU) Agronomic Seminar. Sebring, FL. (2003). **INVITED**.

Composting – Turning garbage to riches. Florida Master Gardener's. Landscape Gardening Series. Charlotte County Extension Service, Port Charlotte, FL. (2003). **INVITED.**

Beneficial effects of organic amendments to sandy soils. Understanding and dealing with problem areas on Florida's sandy soils: A workshop geared to sugarcane, citrus, and vegetables. Hendry County, Labelle, FL. (2003). **INVITED.**

Interaction of Cover Crops and Long Term Application of Organic Amendments in Vegetable Production. Hendry Cooperative Extension Service. Vegetable field day. Immokalee, FL. (2002) **INVITED.**

Training in production and utilization of composted waste materials to improve soils for horticultural cropping systems. Composting in the Southeast conference & Expo. Palm Harbor, Fla. (2002). **INVITED.**

On Farm composting and utilization. Recycle Florida Today 2002 Annual Conference and Exhibition. Hutchison Island, Stuart, FL. (2002). **INVITED.**

Long term application of organic amendments in vegetable production. Hendry Co. Extension Service. Vegetable field day. Immokalee, FL. (2002). **INVITED.**

Composting biology and principles. Training in Production and Utilization for Horticultural Cropping System. Tallahassee, FL. (2002). **INVITED.**

Compost quality and testing. Training in Production and Utilization for Horticultural Cropping System. Tallahassee, FL. (2002). **INVITED.**

Compost Methods. Training in Production and Utilization for Horticultural Cropping System. Tallahassee, FL. (2002). **INVITED.**

Worm castings: An alternative to sphagnum peat moss in organic tomato (*Lycopersicon esculentum*). 2002 International Symposium Composting and Compost Utilization. Columbus, OH. (2002).

Composting technologies. Training in Production and Utilization for Horticultural Cropping System. Immokalee, FL. (2002). **INVITED.**

Compost quality and testing. Training in Production and Utilization for Horticultural Cropping System. Immokalee, FL. (2002). **INVITED.**

Composting technologies. Training in Production and Utilization of Composted Waste Materials to Improve Soils for Horticultural Cropping Systems. Homestead, FL. (2001). **INVITED.**

Feedstock(s) types and recipes. Training in Production and Utilization of Composted Waste Materials to Improve Soils for Horticultural Cropping Systems. Homestead, FL. (2001). **INVITED.**

Compost quality and testing. Training in Production and Utilization of Composted Waste Materials to Improve Soils for Horticultural Cropping Systems. Homestead, FL. (2001). **INVITED.**

Interaction of cover crops and long term application of organic amendments in vegetable production. Hendry Co. Extension Service. Vegetable Meeting. Immokalee, FL. (2001). **INVITED.**

Non-chemical weed control methods for organic farming. 2000 Florida Organic Farming Workshop. Fort Pierce, FL. (2000). **INVITED.**

Organic Gardening. Dade Co. Miami Beach Botanical Garden. Miami Beach, FL. (2000). **INVITED**

Alternative to methyl bromide: solarization, Telone and non-fumigation. Hendry Co. Extension Service. Vegetable Meeting. Immokalee, FL. (2000). **INVITED.**

Organic materials in horticulture: an industry perspective. Workshop at Amer. Soc. Hort. Sci. Orlando, FL. (2000).

Biosolids and soil solarization effects on bell pepper (*Capsicum annuum*) production and soil fertility in a sustainable production system. Amer. Soc. Hort. Sci. Orlando, FL. (2000). **INVITED**

From waste reduction to resource utilization: A horticulture perspective. Recycle Florida Today, Inc. (RFT). Annual Conference and Exhibition. Tampa, FL. (2000). **INVITED.**

Using organic materials on Florida vegetables crops. Utilizing Organic Materials in Horticulture Production Systems Workshop. SWFREC. Immokalee, FL. (2000). **Organizer.**

Organic Gardening. Monroe Co. Extension Service. Master Gardener Training. Marathon, FL. (2000). **INVITED.**

Composting. Monroe Co. Extension Service. Master Gardener Training. Marathon, FL. (2000). **INVITED**

2000 Backyard Composting Seminars. Charlotte Co. Extension Service. Englewood, FL. (2000). **INVITED.**

2000 Backyard Composting Seminars. Charlotte Co. Extension Service. Punta Gorda, FL. (2000). **INVITED.**

2000 Backyard Composting Seminars. Charlotte Co. Extension Service. Port Charlotte, FL. (2000). **INVITED.**

Weeds management and yield response to organic amendments alternative fumigants and solarization. Hendry Co. Extension Service. Vegetable Meeting. Immokalee, FL. (1999). **INVITED.**

Evaluation of *In situ* N mineralization of composted organic wastes applied to sandy soils. Fla. Hort. Soc. Stuart, FL (1999).

Composted Waste Use on Florida Vegetable Crops. International Composting Symposium. Nova Scotia, Canada. (1999).

Evaluation of *in situ* N mineralization of composted organic wastes applied to sandy soil. Minneapolis, Minnesota. (1999).

Organic vegetable production. Southwest Florida Rare Fruit Growers Exchange. Bonita Spring, FL. (1999). **INVITED.**

Organic Gardening. Dade Co. Extension Service. 1999. Master Gardener District V Advanced Training. Homestead, FL. (1999). **INVITED.**

Home composting workshop. Collier County Solid Waste Dept. Golden Gate Community Center. Naples, FL. (1999). **INVITED.**

Backyard composting. Charlotte Co. Extension Service. Master Gardener Training Program. Punta Gorda, FL. (1999). **INVITED**

Backyard composting. Charlotte Co. Extension Service. Master Gardener Training Program. Englewood, FL. (1999). **INVITED**

Backyard composting. Charlotte Co. Extension Service. Master Gardener Training Program. Mudock, FL. (1999). **INVITED**

Experiments past and present with compost, solarization and cover crops. Hendry Co. Extension Service. Vegetable Meeting. Immokalee, FL. (1998). **INVITED.**

Use of compost in Florida's vegetable crops. FORA Annual Meeting. Tampa, FL. (1998). **INVITED**

Overview of Disney World's waste management and composting facility. Poverty and the Environment Conference. Atlas Economic Research Foundation. Orlando, FL (1998). **INVITED.**

Backyard composting. Co. Extension Service. South Florida Master Gardener Training Program. Immokalee, FL. (1998). **INVITED**

Utilization of municipal solid waste compost mulch for weed control in row middles. Hendry Co. Extension Service. Vegetable Meeting. Immokalee, FL. (1998). **INVITED.**

Alternative weed control methods. St. Lucie Co. Extension Service. Organic gardening and farming workshop. Fort Pierce, FL. (1997) **INVITED.**

Utilization of municipal solid waste-biosolids compost as an alternative weed control agent in commercial vegetable production systems. Weed Sci. Soc. Amer. Orlando, FL. (1997).

Municipal solid waste (MSW) compost maturity influence on weed seed germination. Amer. Soc. Hort. Sci. Lexington, Kentucky (1996).

Compost as an alternative weed control method. Amer. Soc. Hort. Sci. Lexington, Kentucky (1996) **INVITED.**

The marketplace of herbs, spices, and medicinal plants in the United States. Amer. Soc. Hort. Sci. Lexington, Kentucky (1996).

Effect of immature municipal solid waste compost as a biological weed control in vegetable crop production systems. Compost SYMPOSIUM. Immokalee, FL. (1996) **INVITED.**

Role of compost sustainable Agriculture. BioCycle Meeting. Kissimmee, FL (1995) **INVITED.**

Efecto de compost de desperdicios municipales solidos (DMS) en crecimiento, rendimiento y nutrimentos en papaya (*Carica papaya* L.). Interamer. Soc. Trop. Hort. Campeche, Mexico (1994).

Influence of municipal solid waste (MSW) compost on growth, yield and heavy metal content of tomato. Amer. Soc. Hort. Sci. Corvallis, Oregon (1994).

Effects of municipal solid waste (MSW) compost growth, yield and heavy metal content of tomato. BioCycle Meeting. Clearwater, FL. (1994) **INVITED.**

Municipal solid waste (MSW) soil amendments: Influence on growth and yield of snap beans. Fla. Hort. Soc. Miami Beach, FL (1993).

Effect of amending soil with municipal solid waste (MSW) compost on yield of bell peppers and eggplant. Amer. Soc. Hort. Sci. Nashville, Tennessee (1993).

Spoken Language: Spanish and English.

Computer Skill: WordPerfect, Microsoft Word, SAS, Microsoft Excel Lotus, Harvard Graphics, PowerPoint, Netscape, Internet Explorer, Sigma Plot, Windows 2000.

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre	:	Christian Reinhardt Hauser Hecker
Cédula de Identidad	:	
Fecha de Nacimiento	:	26 de junio de 1966
Estado Civil	:	Casado
Domicilio Particular	:	Diego de Deza 1.160 Dpto. 504, Las Condes
Ciudad	:	Santiago
Teléfono particular	:	(56 2) 201 0940 – 09 883 7795
E-mail	:	chhauser@entelchile.net
Títulos	:	Ingeniero Agrónomo. Universidad Católica de Chile. Master en Gestión Comercial y Marketing. Escuela Superior de Marketing de Madrid, España.
Idiomas	:	Español Alemán

ESTUDIOS SUPERIORES

1989 -1° Semestre 1991 :	Universidad de Buenos Aires. Ingeniería Agronómica.
Agosto 1991 - Junio 1994:	Pontificia Universidad Católica de Chile. Ingeniería Agronómica.
Marzo 1999 – Mayo 2000:	ESEM, España. Master en Marketing y Gestión Comercial.

CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO

Noviembre 2001: **Guía de Buenas Prácticas Ambientales de Gestión Empresarial.** INTEC-Chile, PU3/GTZ. 40 horas.

Agosto 2001: **Pedagogía y Psicología en Educación Superior.** IPACH, Asociación Chilena de Seguridad. 24 horas.

Septiembre 2000: **Liderazgo en la empresa.** Fundes-Chile. 24 horas.

Septiembre 1999: **Comercialización de Alimentos Orgánicos.** Coordinador Académico: Sra. Eugenia Muchnik. Fundación Chile, PROCHILE, U. De Chile. 24 horas.

Julio 1999: **Protección del Medio Ambiente y Ordenamiento territorial.** Ministerio del Medio Ambiente Bávaro – CONAMA Nacional. Bavaria, Alemania. 64 horas.

Febrero 1999: **Técnicas de venta.** Profesor: Patricio Nievas. CEDE, Centro de Estudio para el Desarrollo de la Empresa. 14 horas.

Agosto 1998: **Aprovechamiento de Excedentes Frutícolas de Exportación y Residuos Agroindustriales.** Profesores: Dr. Ismael Kasahara G., U. de Chile y Dr. Pedro Moyano G., U. Santiago de Chile. 14 horas.

Diciembre 1997: **Curso para Consultores del Premio Nacional de la Calidad.** Coordinador Académico: Sr. Lautaro Moreno. Centro Nacional de la Calidad. 16 horas.

Octubre 1997: **Desarrollo y aplicación de la Norma ISO 14.000.** Coordinador académico: Dr. Luis Ignacio Caro Hernández. Facultad de Ingeniería, U. Santiago de Chile. 16 horas.

Julio - Agosto 1996: **Desarrollo de la capacidad emprendedora y empresarial.** Profesores: Sr. Wenceslao Vivanco y Claudio Jordán. Fundación Chile - Universidad Mayor, Dto. Desarrollo empresarial. 64 horas.

Agosto 1995 - Diciembre 1995: **Depuración de aguas servidas e industriales.** Profesor: Humberto Barrios N., Constructor Civil, Ms. Cs. Escuela de Construcción Civil, U. Católica de Chile. 90 horas.

Agosto 1995 - Diciembre 1995: **Evaluación de impacto ambiental.** Profesor: R. Börgel, Geógrafo, Ph.D. Escuela de Geografía, U. Católica de Chile. 88 horas.

Septiembre de 1994: **Taller sobre bases agroecológicas para la conversación de sistemas agrícolas convencionales a un manejo orgánico.** Profesores: Sr. Miguel Altieri, Jaime Rodríguez, Agustín Cristi y Tonci Tomic. Universidad de California, CLADES y CET. 16 horas.

Septiembre 1994: **Agroecología, producción agrícola alternativa.** Profesores: Sr. Jaime Rodríguez, Miguel Altieri y Agustín Cristi. Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, U. de Chile. 24 horas.

Agosto de 1994: **Seminario Internacional, Tratamiento biológico de efluentes líquidos industriales.** Profesor: Dr. Jacques A. Conchón, Brasil. CIDES, Capacitación Empresarial. 16 horas.

Abril de 1993: **Conservación de la Naturaleza y sus Recursos Renovables.** Profesor Sr. Hernán Contreras M. Corporación Nacional Forestal. 24 horas.

ACTIVIDADES LABORALES

Noviembre 2001 a la fecha: **Gerente Zonal VIII y IX Región.** Ingeniería Alemana S.A.. Consultora en temas de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos.

Junio '96 – a Octubre 2001: **Asesor Manejo de Residuos y Reciclaje.** Área: Manejo y reciclaje de residuos urbanos e industriales. Empresas e Instituciones: Asociación Industriales De San Bernardo. CONAMA, ANASAC S.A., Municipalidad de Calera de Tango, Energía Verde S.A., Fredericksen S.A. Iquique y Santiago; Sercotal S.A. Santiago; Armony S.A. Santiago; Comercial y Servicios Rosario S.A. VI Región.

Noviembre '98 – agosto 2000: **Gerente Comercial (Part time).** ECOSOLE Ltda. Empresa comercializadora de compost y productos de jardinería. I y II Región.

Marzo '97 – febrero 1999: **Gerente Área Gestión Ambiental (Asociado).** Área: gestión ambiental, estudios de impacto ambiental, gestión de residuos sólidos urbanos e industriales. Diseño de plantas de compostación, estaciones de transferencia y vertederos. Aspectos biológicos. **Empresa: OMNIA Ltda.**

Enero '95 - Mayo '96: **Comercial y Servicios Rosario S.A.** Línea Armony. Cargo: Jefe Depto. de Investigación y Desarrollo. Área: Reciclaje de residuos orgánicos agrícolas y urbanos. Procesos y utilización agrícola.

Noviembre '94 - Noviembre 1995: **CICA, Ingenieros.** Cargo: Ingeniero de proyectos (Part time). Área: Medio ambiente y estudios.

Marzo '93 - Marzo '95: **Investigador Ayudante Departamento de Ecología.** Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica de Chile.

OTROS

Marzo '99 – Agosto 2000 y Marzo – diciembre 2000: invitado como experto en Manejo de Residuos y Compostación a **Comisión Técnica** redactora de los **Reglamentos de Manejo de Lodos y Calidad de Compost**. CONAMA Nacional.

Enero 2001- a la fecha: relator de **Radio Chilena Solo Noticias**, en temas ambientales.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

ÁREA MANEJO DE RESIDUOS: incluye las áreas recolección de residuos, sistemas de tratamiento, legislación y permisos sectoriales. Algunos proyectos son:

- Febrero 2003 – a la fecha: **Plan de Cierre y Post Cierre del Vertedero de Frutillares, Comuna de Tomé**. I. Municipalidad de Tomé – CET Sur. Concepción, VIII Región.
- Octubre 2002 – a la fecha: **Estudio de Modelación del Servicio de Aseo de la Comuna de Tomé**. I. Municipalidad de Tomé, CET Sur. Diagnóstico del servicio de recolección de residuos y modelación mediante un Sistema de Información Geográfica para mejorar la eficiencia del mismo. Concepción, VIII Región.
- Noviembre 2001 – Enero 2003: **Plan de Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Región del Bio Bio**. Diagnóstico del manejo actual de los residuos y propuestas de solución para 42 comunas de la Región del Bio Bio. Gobierno Regional - CONAMA Bio Bio. Concepción, VIII Región.
- Marzo - Junio 2001: **Saneamiento del Vertedero e implementación de Sistema de Separación de RSD en Planta**. Actividad: diseño vertedero, sistema de separación en planta, planta de compostación. Instituciones: Polpaico S.A., I. Municipalidad de Mejillones. Mejillones, II Región.
- Diciembre 2000 – Mayo 2001: **Diseño, construcción y operación del vertedero y sistema de reciclaje de Paillaco**. Actividad: diseño vertedero, sistema de separación en planta, alternativas de reciclaje. Instituciones: CONAMA Nacional, Municipalidades de Paillaco y Futrono, Universidad Mayor. X Región.
- Julio 2000 (en desarrollo): **Manejo de residuos vitivinícolas**. Actividad: reutilización de residuos, aplicación y mejoras en la producción. Empresa: Viña San Pedro. Molina, VII Región.
- Marzo – junio 1999: **Caracterización y utilización de lodos industriales**. Actividad: caracterización físico-química. Cliente: Energía Verde S.A. Constitución, VII Región.
- Marzo 1997 - Septiembre 1997: **Re-ordenamiento y mejora del sistema de recolección y disposición final de residuos domésticos e industriales. Minera Doña Inés de Collahuasi, I Región**. Actividad: implementación del sistema de recolección y mejoras al vertedero. Fredericksen S.A.
- Marzo 1997 - Septiembre 1997: **Re-ordenamiento y mejora del sistema de recolección y disposición final de residuos domésticos de la ciudad de Iquique. I Región**. Actividad: mejoras al sistema de recolección y estación de transferencia. Fredericksen S.A.
- Marzo 1996 - junio 1996: **Gestión de residuos agro-industriales**. Actividad: caracterización y evaluación de propuestas. INTEC-Chile, Centro educación y tecnología (CET), Facultad Agronomía, U. Católica de Chile, Comercial y Servicios Rosario S.A.

ÁREA SISTEMAS DE RECICLAJE Y COMPOSTACION: incluye las áreas separación en origen, en planta, diseño e implementación de sistemas de reciclaje y plantas de compostación. Algunos proyectos son:

- Octubre 2000 – Enero 2001: **Uso de residuos en producción de fertilizantes orgánicos.** Actividad: Consultor. Empresas: ECOBAS, Ecoclean S.A.. Región Metropolitana.
- Mayo – septiembre 2000: **Evaluación técnica y económica de un sistema de compostación de residuos orgánicos Industriales y domésticos.** Actividad: Consultor. Clientes: Municipalidad de Calera de Tango, Asociación de Industrias de San Bernardo, Bolsa de Residuos de San Bernardo. Región Metropolitana.
- Julio – Septiembre 1999: **Producción de nuevos sustratos para jardinería.** Actividad: Consultor. Cliente: Ecosole Ltda. Iquique, I Región.
- Junio – Octubre 1999: **Producción de compost de corteza de pino y cenizas de caldera termoeléctrica.** Actividad: Jefe de Proyecto. Cliente: Energía Verde S.A.. Constitución, VII Región.
- Agosto 1998 – Febrero 1999: **Desarrollo técnico del guano de ave.** Actividad: Jefe de Proyecto. Empresa: Servicios Pucalán Sur Ltda. Rancagua, VI Región.
- Mayo 1998 - Agosto 1998: **Mejoras en proceso de compostación de cama de champiñones y guano de pavos.** Actividad: Jefe de Proyecto. Empresa: Servicios Pucalán Ltda. La Calera, V Región.
- Febrero 1998 - Mayo 1998: **Estudio de factibilidad económica planta de compostación de residuos vegetales.** Actividad: Jefe de Proyecto. Empresa: Sercotal S.A.
- Enero 1998 - Diciembre 1998: **Planta de Compostación de Iquique, Mejoras. Proyecto Fontec.** Actividad: Asesor Técnico. Fredericksen S.A.
- Marzo 1997 - Diciembre 1997: **Iquique, I Región. Construcción y puesta en funcionamiento planta de compostación. Residuos urbanos.** Actividad: Jefe de proyecto. Fredericksen S.A.
- Noviembre 1996 - febrero 1997: **Iquique, I Región. Estudio de factibilidad, diseño y construcción de planta de compostación. Residuos urbanos.** Actividad: Consultor. Fredericksen S.A.
- Octubre 1995 - Mayo 1996: **Construcción y puesta en marcha de la 1ª Planta de Compostación.** Actividad: Coordinador y jefe de obra. La Reina, Santiago. I. Municipalidad de La Reina. Armony S.A.
- Febrero 1995 - Septiembre 1995: **Estudio de factibilidad implementación sistema de recolección de residuos vegetales y posterior tratamiento por compostación.** Actividad: Jefe de Proyecto. Santiago. Armony S.A. - Comercial Rosario.

ÁREA COMERCIALIZACIÓN DE RESIDUOS: incluye las áreas de comercialización papel, vidrios, latas, compost e implementación de líneas comerciales. Algunos proyectos son:

- Abril – agosto 2000: **Desarrollo de “mezclas económicas”.** Actividad: Estudio. Cliente: Ecosole Ltda. Iquique, I Región.
- Abril - octubre 2000: **Desarrollo de línea ecológica de sustrato.** Actividad: Estudio. Cliente: ANASAC, División Consumo. Región Metropolitana.
- Marzo - agosto 2000: **Desarrollo de Plan Comercial y Logística de Distribución para productos a retail.** Actividad: consultor. Cliente: Belterra Ltda. Santiago.
- Agosto – Octubre 1999: **Validación de mezclas de aserrín de pino y cenizas en prados y especies ornamentales.** Actividad: Consultor. Cliente: Energía Verde S.A. Constitución, VII Región.
- Agosto – Septiembre 1999: **Caracterización del mercado de sustratos de la Región Metropolitana.** Actividad: Consultor. Cliente: Belterra S.A.
- Julio 1999 – enero 2000: **Desarrollo de Marketing del producto “Tierra Nortina”.** Actividad: Consultor. Cliente: Ecosole Ltda. Iquique, I Región.
- Noviembre 1998 – Mayo 1999: **Caracterización del mercado de jardinería de la Región Metropolitana.** Actividad: Consultor. Cliente: Belterra Ltda.
- Noviembre 1998 – Agosto 1999: **Desarrollo de Marketing del guano de ave.** Actividad: Proyecto. Cliente: Servicios Pucalán Ltda.
- Octubre 1998 – Abril 1999: **Estudio Factibilidad Desarrollo red de distribuidores minoristas de Compost en Santiago.** Actividad: Jefe de Proyecto. Empresa: Servicios Pucalán Ltda.
- Agosto 1998 – Diciembre 1998: **Desarrollo red de distribuidores de Compost I y II Región.** Actividad: Jefe de Proyecto. Empresa: Ecosol Ltda.
- Septiembre 1998 - Noviembre 1998: **Desarrollo Plan Comunicacional Ecológico.** Actividad: Jefe Proyecto. Empresa: Ecosol S.A.. I región.

- Junio 1998 – Enero 1999: **Ensayos controlados de céspedes y plantas ornamentales.** Actividad: Jefe de Proyecto. Empresa: Servicios Pucalán Ltda. La Calera, V Región.
- Agosto 1997 - Enero 1998: **Iquique, I Región. Ingreso al mercado, marketing, diseño publicitario y venta de compost a minoristas.** Actividad: marketing y publicidad. Empresa: Fredericksen S.A.
- 1995 - 1996: **Uso de compost en establecimiento de prados urbanos.** Actividad: coordinador de proyecto. Comuna de La Reina, Región Metropolitana. Armony S.A.
- Marzo 1994 - Noviembre 1995: **Evaluación del uso del compost en plantaciones forestales de eucaliptus y pino insignne.** Actividad: Coordinador de proyecto. La Ligua; Puchungaví; La Manga y Pichilemu. Forestal Ginerl S.A. Comercial y Servicios Rosario S.A.

ÁREA ESTUDIOS AMBIENTALES: incluye las áreas de legislación ambiental, EIA, DIA y permisos sectoriales.

- Enero – Abril 2002: **Producción más Limpia, Rubro Procesamiento Pescados y Mariscos de la Región del Bio-Bio.** Auditoría ambiental a 8 pesqueras de la Bahía de Talcahuano y Coronel. INTEC Chile. Concepción, VIII Región.
- Marzo - Diciembre 2001: **Declaración de Impacto Ambiental “Planta Compostación de San Bernardo”.** Empresa: Disal S.A. Santiago.
- Diciembre 2000 – Marzo 2001: **Estado de la legislación ambiental de Perú, Ecuador y Argentina.** Actividad: análisis de legislación y oportunidad de negocios ambientales. Empresa: Consorcio ProAmbiente (Ingeniería Alemana, Cega, Serprae, Proceanic y Estudios Ambientales).
- Noviembre – (en desarrollo): **Misiones de prospección y penetración del mercado medioambiental de Bolivia y Perú.** Actividad: Gestión de Misión a Bolivia y Perú, evaluación del mercado y legislación. Empresa: Consorcio ProAmbiente (Ingeniería Alemana, Cega, Serprae, Proceanic y Estudios Ambientales).
- Octubre 1997 - enero 1998: **Declaración de Impacto Ambiental Planta de Compostación, Iquique, I Región.** Actividad: Coordinador de Estudio, permisos sectoriales. Fredericksen S.A.
- Septiembre 1996 - Enero 1997: **Caracterización ambiental del proyecto exploraciones Cerro Catedral. Codelco, Chile.** Actividad: área suelos y recursos silvoagropecuarios. Empresa: Consultora SGA Ltda.
- Agosto 1996 - Diciembre 1996: **Revisión Estudio de Impacto Ambiental de las Centrales Termoeléctricas a gas natural Nehuenco y San Isidro. Comuna de Quillota, V Región.** Actividad : Consultor - revisor. CONAMA V Región. Empresa : Consultora SGA Ltda.
- Noviembre 1995 - Noviembre 1996: **Rehabilitación ecosistémica del Parque Municipal de La Reina.** Actividad: evaluación ambiental del Parque, alternativas de forestación y usos turísticos. Asociación de Municipalidades, Proyecto Protege. Comercial y Servicios Rosario S.A.
- Junio 1995 - Noviembre 1995: **Chilean enviromental framework project.** Actividad: legislación, estado del mercado ambiental chileno. Towsend Trade Strategies Inc., Ottawa, Canadá. CICA-Addi International, Santiago, Chile.
- Diciembre '94 - Junio 1995: **Impacto ambiental de la basura en los Parques Nacionales del sur de Chile. XI y XII Región.** Actividad: desarrollo de metodología y coordinación en terreno. Departamento de Recursos Naturales, Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica de Chile.
- Junio 1993 - Junio 1994: **Proyecto DIUC N° 93-02J.** Actividad: Ayudante de investigación. Caracterización de Sitios del punto de vista ecosistémico. Parque Nacional Río Clarillo. Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, U. Católica de Chile.
- Junio 1992- Marzo 1993: **Diseño Predial. Fundo Santa Clara de Mallarauco.** Actividad: Ayudante de investigación. Medición de productividad, condiciones fitosanitarias y diseño predial de un fundo de 118 ha. Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, U. Católica de Chile.
- Noviembre 1990 - Julio 1992: **Relevamiento dasométrico. Quimili, Provincia de Santiago del Estero, Argentina.** Actividad: Coordinador en terreno. Medición de productividad, relevamiento dasométrico. Factibilidad de producción equina. Departamento de Dasonomía, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ministerio Provincial, provincia de Santiago del Estero, Argentina.

DOCENCIA Y CURSOS DE CAPACITACION

Julio 2001 – a la fecha: **Ramo Contaminación de Suelos y Residuos Sólidos.** Instituto Superior IPACHS. Santiago

Marzo – Diciembre: **Profesor Ramo Conservación de Recursos Naturales.** Instituto Superior IPACHS. Santiago

Diciembre 1999. **Seminario: Usos y beneficios del compost en la zona norte de Chile.** Universidad Arturo Prat. Iquique, I Región.

Noviembre 1999. Seminario: Gestión de lodos, desafío a la gestión de residuos sólidos del próximo milenio. Tema: **Compostación de lodos orgánicos.** AIDIS. Santiago.

Septiembre 1999: Seminario: Hacia una política de gestión de desechos. Tema: **Experiencias de compostación en Chile.** CONAMA, Corporación Tiempo 2000. Santiago.

Enero 1999: Escuela-Taller: Gestión de residuos sólidos domiciliarios I – IV Región. Tema: **Manejo y tratamiento de residuos vegetales en el Norte Chileno.** Arica, I Región.

Septiembre 1998: **Taller: Manejo técnico del guano de ave.** Rancagua, VI Región.

Junio 1998: Seminario: Compostación y manejo del compost en áreas verdes. Tema: **Beneficios del compost en áreas verdes.** Iquique, I Región.

Marzo '98 - mayo '98: Curso: Calidad y Productividad en la Pyme. Tema: **Gestión ambiental en la empresa.** Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence). San Fernando, VI Región.

Abril '97 - mayo '97: Curso: Manejo de Parques y Jardines. Tema: **Manejo integrado de residuos vegetales.** CONAMA R.M., Unión Europea y OMNIA Ltda.

La Serena, Chile - Enero 1997: **Curso: Conceptos y técnicas para la gestión de desechos sólidos municipales.** Temas: Conceptos y fundamentos de la gestión de desechos sólidos municipales. Reciclaje y compostación. U. de La Serena, Ministerio Secretaría General De Gobierno, Chile - Ambiente Ltda.

Marzo '96 - Diciembre '96: **Ayudante de Cátedra.** Ramo: Fertilidad y fertilizante Universidad Mayor, Facultad de Agronomía. Santiago, Chile.

29 de Noviembre 1996: **Seminario:** Compostación de residuos vegetales urbanos. CONAMA, Región Metropolitana. Tema: **Compostación, requerimientos técnicos.** Santiago, Chile.

Santiago, Chile -29 Julio 1996: **Seminario:** Compostación de residuos agro-industriales. INTEC-Chile, Rosario S.A. Tema: **Reciclaje de residuos agroindustriales, experiencia en Chile.**

Santiago, Chile; 9 - 11 octubre 1995: XI Congreso chileno de ingeniería sanitaria y ambiental. AIDIS, EMOS. Tema: **Factibilidad técnica y económica de la utilización de lombricompost, proveniente de aguas servidas, en la agricultura.**

Agosto '94 - Marzo '95: **Ayudante de Cátedra.** Ramos: Ecología. Manejo de Recursos Naturales. P. Universidad Católica de Chile, Facultad de Agronomía.

Agosto '93 - Marzo '94: **Ayudante de cátedra.** Ramos: Ecología. Manejo de Recursos Naturales. P. Universidad Católica de Chile, Facultad de Agronomía.

PUBLICACIONES

- Hauser, Ch. y Rivera B., G. 1996. Una realidad en La Reina, reciclaje de residuos orgánicos. Revista Enfoques 10 (2):30-32. Santiago, Chile.
- Contreras, D.; Hauser, Ch. y Rivera, G. 1996. ¿ Es posible obtener altos rendimientos en cultivos anuales utilizando fertilizantes orgánicos?. Revista Chile-Agrícola 21 (220): 420 - 422. Santiago, Chile.
- Bonacic, C., Hauser Ch. y Norero A. 1995. Manejo y recursos naturales, situación en Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. 223 p.
- Hauser, Ch.; Díaz, J. C. y Honorato, R. 1995. Factibilidad técnica y económica de la utilización de lombricompost, proveniente de aguas servidas, en la agricultura. XI Congreso Chileno de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Santiago de Chile, 9 - 10 y 11 de octubre 1995. 17 pag.
- Bonacic, C., Farías, A. and Hauser, Ch. 1994. Use of GIS and remote sensing in the description of guanaco (Lama guanicoe) habitat in Río de los Cipreses Natural Reserve (34° 16" LS): an Andean Valley of the Chilean Mediterranean Ecosystem. Noticiero de Biología 2 (3): 13.
- Bonacic, C., Farías, M., Farías, A. and Hauser, Ch. 1994. Use of GIS and remote sensing in the description of guanaco (Lama guanicoe) habitat in Río de los Cipreses Natural Reserve (34° 16" LS): an Andean Valley of the Chilean Mediterranean Ecosystem. In: VII Conference on Mediterranean type Ecosystems. (Presentación de Posters). 23-29 de Octubre, 1994. Reñaca, Viña del Mar, Chile.

CURRICULUM VITAE

I. DATOS PERSONALES

NOMBRE	:	JOSÉ M. OLAVARRÍA MUÑOZ
RUT (Pasaporte)	:	
PROFESIÓN	:	Ingeniero Agrónomo (PUC).
DIRECCIÓN	:	Polcura 2119, Peñalolen. Santiago
TELEFONOS	:	56 02 278 0429 (09) 239 2376
E-mail	:	terramaster@entelchile.net
IDIOMAS	:	Ingles (lee, habla y escribe)
INFORMATICA	:	Buen dominio a nivel usuario de software en ambiente WINDOW (Office, Microsoft Project, Statgraphics, otros)

II. ACTIVIDAD LABORAL

Actual:

- Asesor Técnico y Consultor Independiente en temas de su especialidad (Desinfección de suelos y micotoxinas) y en la formulación, elaboración, dirección, seguimiento y evaluación de proyectos de I&D y de Inversión en el sector agrícola.
- Socio fundador de la consultora agrícola Terramaster Consultores Ltda. desde septiembre de 2001.

Pasada:

- Consultor Nacional del Proyecto PNUD CHI/01/G61 "Eliminación del bromuro de metilo como desinfectante de suelos para la producción de frutales y para replante". Octubre 2001 a Diciembre de 2002. Proyecto financiado por del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal.
- Investigador Asociado del Proyecto "Demonstration Project for Testing Methyl Bromide Alternatives in Soil Treatment Applications for Tomatoes and Peppers". Proyecto conjunto INIA-CONAMA-Banco Mundial financiado por el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal. Diciembre 1999 a septiembre de 2001.
- Director del Laboratorio de Servicios Micotoxicológicos del CECTA, Universidad de Santiago de Chile. Noviembre 1999-Diciembre 2000.
- Asesor Técnico del Instituto de Calidad Alimentaria (ICA) en el Proyecto FIA Código C98-1-A-012 titulado "Sistema normalizado de producción y comercialización de un producto hortofrutícola". Proyecto ejecutado por la Cooperativa Campesina Huelquén Ltda.
- Director Alterno del Proyecto FONDEF D97F1043 "Implementación de infraestructura y capacidad analítica para la detección y cuantificación de micotoxinas presentes en alimentos de consumo humano y animal". Universidad de Santiago de Chile. Abril 1998-Octubre 1999.
- Asesor Técnico del Banco del Desarrollo, Sucursal Melipilla para la evaluación de operaciones de crédito agrícola y tasaciones agrícolas con productores de la zona. Junio 1997 a mayo 1998.
- Ingeniero Agrónomo Investigador en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), se desempeñó como Investigador Especialista en Postcosecha en el INIA con sede en el Centro Regional de Investigación La Platina. Junio de 1986 a abril de 1997.
- Ingeniero Agrónomo. Jefe Técnico en la Empresa de Transferencia Tecnológica CINTEC, Talca, VII Región. Junio de 1984 a Junio de 1986

III. PERFECCIONAMIENTO

- Gira Técnica a la Feria Internacional Hortícola de Almeria y visita a industria de agroquímicos, España. Noviembre 25 al 4 de Diciembre de 2002.
- Noviembre 2000. Gira Técnica FIA a Argentina, Ciudad de la Plata. Visita en terreno de las actividades de I&D del proyecto argentino MP/ARG/97/186 sobre alternativas al bromuro de metilo en cultivos hortofrutícolas.
- Taller teórico - práctico sobre Micotoxinas. 20-22 de Abril 1999. Proyecto FONDEF D97F 1043. CECTA-USACH. Santiago, Chile.
- Gira Técnica y entrenamiento en Micotoxinas en los laboratorios de Romer Labs. en Union, MO, EE.UU. (16-20 de noviembre, 1998).
- "Curso de Capacitación en Manejo y Aplicaciones de software Microsoft Project 98" (marzo 16 al 19 de 1999 y Marzo 30 al 9 de Abril de 1998). Facultad de Ingeniería, Universidad de Chile.
- Curso Regional Latinoamericano: "Análisis de Micotoxinas". Universidad Nacional de Colombia y la FAO. Junio, 16 - 20 de 1997. Santafé de Bogotá, D. F., Colombia.
- Taller: Actualización en tópicos avanzados de Fisiología y Bioquímica Vegetal. INIA, CRI la Platina. Abril a Diciembre de 1996. Santiago, Chile.
- Seminario Internacional Producción y Comercialización de Productos Orgánicos. Mayo, 30 - 31 de 1996. Universidad de Chile, SAG y Prochile. Mayo, 30 - 31 de 1996.
- Curso de preparación, evaluación y seguimiento de proyectos de investigación agropecuaria. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Enero a Julio de 1995. Santiago, Chile.
- Curso Internacional de Postcosecha: "Optimización del Manejo postcosecha de Frutas", organizado por el CEPOC. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad de Chile. Septiembre, 13-16 de 1993.
- Curso Teórico-Práctico: "Interpretación y aplicación de las Normas de Calidad de la C.E.E. para productos hortofrutícolas", organizado por Fundación Chile y el MAAF de Gran Bretaña. Noviembre, 23 al 27 de 1992.
- Curso de entrenamiento denominado "Programa Latinoamericano de Capacitación en Tecnología Postcosecha para Coordinadores Nacionales y Especialistas en Extensión Agrícola". Julio a Agosto de 1990. Centreinar, Viçosa, Brasil.
- Especialización en "Almacenamiento y Mercadeo de Granos" en el Food and Feed Grain Institute, Kansas State University (KSU). E.E.U.U. Junio y Julio de 1986.

IV. PUBLICACIONES (desde 1994)

CARRASCO J., J., ALTAMIRANO S., S., DROGUETT I., L., OLAVARRÍA M., J., PASTEN D., J. 2002. Alternativas al bromuro de metilo para la desinfección de suelos en tomate y pimiento. INIA. San Fernando, Chile. Boletín INIA N° 88, 128 p.

OLAVARRIA M., J., FIGUEROA E., C. 2000. Capacidad de adsorción *in vitro* de cuatro aluminosilicatos comerciales para aflatoxinas B1, B2, G1 y G2 bajo tres niveles de contaminación y dos condiciones de pH. En Libro de Resúmenes III Congreso Latinoamericano de Micotoxicología. Sociedad Latinoamericana de Micotoxicología y Universidad Nacional de Río Cuarto. Los Cocos, Cordoba, Argentina.

OLAVARRIA M., J., ROMO R., C. y FIGUEROA E., C. 2000. Implementación de capacidad analítica para micotoxinas presentes en alimentos para consumo humano y animal. In Libro de Resúmenes. XI Seminario Latinoamericano y del Caribe y XII Congreso Nac. de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Sociedad Chilena de Tecnología de Alimentos y U. de Santiago de Chile. p 57. Santiago, Chile.

VEGA M., SAELZER R., HERLITZ E., RIOS G., BASTIAS C., OLAVARRÍA J., MADARIAGA R. y REBUFEL P. 1998. Micotoxinas de *Fusarium* spp en maíz (*zea mais*) cultivado en Chile. Cosecha 1995-96. Alimentos 23 (2): 43-58.

OLAVARRÍA M., J. 1996. Técnicas de muestreo en alimentos para análisis de micotoxinas". In 2° Curso de Microbiología de Alimentos. MIDAL 96. Resumen de Presentaciones. Soc. Chilena de Microbiología y Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

OLAVARRÍA M., J., ORTIZ C., R., MORA G., L. 1996. Chile. Methyl Bromide. Use and Existing / Potential Alternatives. Chapter 5. *In* The technical and Economic Feasibility of Replacing. Methyl Bromide (Case studies in Zimbabwe, Thailand and Chile) in developing countries. Ed. by Friend of the Earth. p.: 41-49.

OLAVARRÍA M., J. Cosecha. *In* Paratori B., O. y Altamirano S., S. (Ed.). El Cultivo del Maíz. 1995. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Chile), Centro Regional de Investigación La Platina (Santiago). p.:115-122.

OLAVARRÍA M., J. Almacenaje y Calidad de los Granos. *In* Paratori B., O. y Altamirano S., S. (Ed.). El Cultivo del Maíz. 1995. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Chile), Centro Regional de Investigación La Platina (Santiago). p. 139-148.

VEGA M., SAELZER R., OLAVARRÍA J. y REBUFEL P. Micotoxinas: Una metodología analítica para el estudio de su incidencia en Chile. 1994. Agro-Ciencia 10(2): 93-98.

OLAVARRÍA M., J. Secado y almacenaje de granos en Chile. 1994. *In* Memorias del Simposio Internacional sobre Conservación de Granos. Secamiento y Almacenamiento. FAO, CESA. p. 365-382. Porto Alegre, Brasil.

OLAVARRÍA M., J., AGUILAR G., V. y VERGARA S., V. Caracterización de atributos de calidad de frutos de avellano europeo de 13 variedades producidas en la IX Región. Resumen. 1994. Simiente 64 (3): 84.

OLAVARRÍA M., J. Informe sobre los Sistemas de Evaluación de Calidad de Granos de Bolivia, Chile y Perú. 1994. Ed. por FAO. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. 140 p.

OLAVARRÍA M., J. y REBUFFEL A., P. Preservantes con ácido propiónico para el control de hongos y micotoxinas en maíz húmedo. Resumen. 1994. En Actas del VI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. p. 149. Buenos Aires, Argentina.

V. PRESENTACIONES (desde 1995)

- Conferencista en el Seminario de Cierre de Proyecto "Alternativas al bromuro de metilo para la desinfección de suelos en tomate y pimiento", Viña del Mar, agosto 6 de 2002.
- Expositor en las actividades de transferencia y difusión de resultados del Proyecto alternativas al bromuro de metilo (días de campo en Quillota, Limache y Chépica). Marzo a diciembre de 2001.
- Expositor invitado, presenta el Tema "Micotoxinas en Chile. Perspectivas y Proposiciones" en el III Congreso Latinoamericano de Micotoxicología. Los Cocos, Córdoba, Argentina. 6-10 de noviembre de 2000.
- Expositor en el Primer taller regional sobre Bromuro de Metilo y la Destrucción de la Capa de Ozono" organizado por Codeff. Linares. Agosto 7 y 8 de 1997.
- Conferencista en el II Congreso Latinoamericano de Micotoxicología. Tema: "Especies de Fusarium y otros géneros contaminantes naturales en granos y presencia de sus micotoxinas en Chile". Proyecto Fondecyt N° 1951139. Maracay, Venezuela. Julio 14-18 de 1997.
- Presentación del Informe País: "Methyl Bromide. Uses and Alternatives in Chile" en el Seminario Regional para América Latina y el Caribe sobre Bromuro de Metilo. Bogotá, Colombia. Noviembre de 1995.

VI. OTROS ANTECEDENTES

- Asesoría Profesional. Dirección de Convenio de I&D para nuevo agroquímico alternativo al bromuro de metilo desarrollado con la Facultad de Agronomía de la Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología. Desde febrero de 2003 a la fecha.
- Consultoría. Elabora propuesta de INIA para el Proyecto "The Development of a Food Quality Management System for the Control of Mycotoxins in Cereal Production and Processing Chains in Latin America South Cone Countries". Proyecto con financiamiento de la UE aprobado y en operaciones desde febrero de 2003.
- Material divulgativo. Participa en la elaboración de material técnico divulgativo del "Proyecto demostrativo para ensayar alternativas a la aplicación de bromuro de metilo en el tratamiento de suelos para tomates y pimientos", material editado por INIA.

- Asesoría de Supervisión Externa para la UNOPS. Proyecto de alternativas al bromuro de metilo en estructuras de almacenaje. Proyecto MEX/98/G64 desarrollado por la Universidad de Sinaloa, México. Agosto de 2000 a marzo 2001.
- Coordinación de la "Jornada de Actualización. Micotoxicosis y Perdidas Económicas Asociadas" en el marco del proyecto FONDEF D97F1043. Expositor con el tema "Servicios Analíticos en Micotoxinas del CECTA-USACH". Octubre 7 de 1999.
- Dirección del Laboratorio de Servicios Micotoxicológicos del CECTA. Universidad de Santiago de Chile. Marzo de 1999 a diciembre del 2000. Servicios analíticos para micotoxinas en alimentos (detección y cuantificación y asesoramiento en manejo de cereales y alimentos elaborados, hongos toxicogénicos y micotoxicosis).
- Consultoría para el Banco Mundial y el INIA. Mayo a junio de 1998. Formulación del Proyecto "Demonstration Project for Testing Methyl Bromide Alternatives in Soil Treatment Applications for Tomatoes and Peppers". Proyecto aprobado.
- Asesoría Técnica para el ICA (Instituto de Calidad Alimentaria). Julio de 1998. Proyecto FIA C98-1-A-012 denominado "Sistema normalizado de producción y comercialización de un producto hortofrutícola".
- Dirección Alterna de Proyecto. Diciembre de 1997. Proyecto FONDEF "Implementación de infraestructura y capacidad analítica para micotoxinas presentes en alimentos de consumo humano y animal" (Código: D97F1043) en el Cuarto concurso de proyectos de Infraestructura Científico-Tecnológica FONDEF. Proyecto desarrollado en el CECTA, Universidad de Santiago.
- Consultoría para el INN. Desde Diciembre de 1996 a Octubre de 1997. Secretario Técnico para la elaboración y formulación de las Normas Nacionales para la comercialización según calidad de los granos trigo, maíz y arroz.
- Folleto Técnico. Enero 1996. Colabora en la elaboración del folleto técnico denominado "Reglamento de Comercialización del trigo". Editado por ODEPA e INDAP.
- Consultoría Internacional. Septiembre 1995-Enero de 1996. "Usos y alternativas al Bromuro de Metilo en Chile". Diagnóstico patrocinado por el Protocolo de Montreal a través del PNUD y el PNUMA. Financiado por Friends of the Earth Canada.
- Coinvestigador. Proyecto FONDECYT N° 1951139 iniciado en 1995 y denominado "Incidencia de Micotoxinas de *Fusarium*. Estudio exploratorio en maíz, trigo y arroz producidos en Chile". proyecto conjunto U. de Concepción-INIA.
- Coinvestigador. Durante 1994 participa con el Laboratorio de Postcosecha del INIA-CRI La Platina en el "Segundo Estudio Regional sobre Garantía de Calidad en Laboratorios de América Latina que analizan contaminación por micotoxinas en alimentos y piensos". Proyecto de la FAO, coordinado por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.
- Consultor FAO. Enero-Agosto de 1994. Desarrollo de consultoría sobre Sistemas de Evaluación de Calidad de Granos de Bolivia, Chile y Perú.

Santiago, junio de 2003.