



FUNDACION PARA LA
INNOVACION AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

PROPUESTA "CONOCIMIENTO, MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS
RECURSOS HÍDRICOS EN ESPAÑA"

CÓDIGO FIA A-071

INSTITUCIÓN PATROCINANTE SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE
AGRICULTURA DE LA REGIÓN DE COQUIMBO

SUPERVISOR PROPUESTA SRA. PAULINA ERDMANN FUENTES

RESPONSABLE PROPUESTA SR. GUILLERMO MACHALA RODRÍGUEZ

MODIFICACIONES

1. Cambio componente del grupo
No viaja : Francisco Almendra R.
lo reemplaza : Cipriano Miranda C
2. Pasaje comprado por FIA indica salida desde Madrid día 18-09-98
y programa indica el día 19/09/98.



RESPONSABLE PROPUESTA
SEREMI DE AGRICULTURA
IV REGION

SUPERVISOR
FIA

FORMULARIO A-1

1.- TITULO DE LA PROPUESTA

CONOCIMIENTO, MANEJO Y OPTIMIZACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS EN ESPAÑA

2.- LUGAR DE ENTRENAMIENTO

Ciudad: Se pretende desarrollar el proyecto en las ciudades de Madrid y Murcia

País: El país del entrenamiento será España

3.- PATROCINANTE

Secretaria Regional Ministerial de Agricultura IV Región Coquimbo Chile.

4.- RESPONSABLE DE LA EJECUCION

Señor Guillermo Machala Rodriguez SEREMI Agricultura IV Región.

5.- FORMULARIO

Se anexa formulario original con las firmas de los interesados, ya que de acuerdo a lo conversado con la Sra Paulina Herman, no se exigirá nuevamente la captura de las firmas debido a que las personas se encuentran en diferentes lugares de la IV Región, de igual modo los Curriculum Vitae de cada uno de ellos están en poder del FIA en Santiago.

6.- DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

El proyecto consiste en realizar una gira tecnológica cuyo objetivo es conocer el manejo y optimización de los recursos hídricos que ha realizado España. Especial interés dice relación con los fenómenos de sequía que han azotado a esa nación, para lo cual se hace necesario conocer los lineamientos generales de como se enfrentan los problemas que generan la escases de agua en una cuenca, y cuales son las obras de infraestructura de riego que se han ejecutado para enfrentar con éxito esta problemática.

También se pretende conocer el manejo y planificación de los recursos subterráneos en vasta zonas de España, en especial Madrid, donde existe una gran cantidad de sondajes de importancia profunda.



Otro aspecto relevante que merece ser conocido, es la experiencia española en el tratamiento de las aguas residuales domésticas y de residuos líquidos industriales para que una vez tratados, puedan ser usados en riego, para lo cual se requiere conocer el tipo de plantas depuradoras y los métodos que utilizan en el saneamiento de las aguas residuales.

También se pretende conocer cual es el manejo que se hace en España, a situaciones como la acaecida en la IV Región, que dice relación con fenómenos de intensas lluvias, que ocasionan fuertes crecidas de ríos, quebradas y esteros, lo que provoca el colapso de la red de distribución de aguas de riego en base a canales, es por ello que se requiere conocer como se mitiga dicha condición de exceso de recursos hídricos. En Chile es habitual que los períodos de largas Sequías terminen con violentos temporales de viento y lluvia provocando severos daños a la agricultura y la infraestructura de riego.

Para complementar lo ya descrito se han preparado, conferencias dictadas por destacados profesionales del ámbito de los recursos hídricos como también visitas técnicas tanto a empresas consultoras, a universidades, a servicios estatales o públicos como asimismo a empresas y proveedores.

En lo que respecta al grupo de integrantes que participará en el presente proyecto, éste corresponde a 15 personas de las más variadas actividades, siendo común el factor de manejo, uso y administración del recurso hídrico llamado agua. Dichos integrantes corresponden a profesionales con jefaturas en la Dirección de Riego y Dirección Regional de Aguas de la IV Región, como también de profesionales del área ingeniería Civil y que entregan asesorías a las llamadas Juntas de Vigilancia de los Ríos, asimismo se incluyen personas relacionadas con comunidades de agua y asociaciones de canalistas y regantes en general.

Por lo tanto el grupo interesado en optar a esta gira tecnológica corresponde a un equipo multidisciplinario en el ámbito de los recursos hídricos de las cuencas de la Provincia de Elqui Provincia de Limarí y Provincia de Choapa en la IV Región de Chile.

Las experiencias que se conozcan de España en el manejo, administración y obras necesarias para la optimización del uso de los recursos hídricos, serán aplicadas en crear soluciones a los problemas prácticos que presente cada una de las cuencas tanto de Elqui, Limarí y Choapa de la IV Región de Chile.

En lo que respecta a la cuenca del río Elqui, en la actualidad ésta se encuentra regulada sólo por el embalse La Laguna de 40 millones de m³ y se encuentra ubicado en uno de sus afluentes del río Elqui llamado río La Laguna.



Sin embargo actualmente se construye el embalse Puclaro, ubicado a 40 kms al oriente de la ciudad de La Serena capital Regional, con una capacidad de 175 millones de m³, donde las experiencias externas son fundamentales para constituir a un aprovechamiento óptimo de esa obra ya que corresponde a una inversión de gran envergadura del estado de Chile, por lo que requiere ser utilizada en la mejor forma posible, para maximizar los beneficios tanto privados como sociales.

Es importante destacar que esta cuenca en su afluente denominado río Estero Derecho, se tiene contemplado un embalse cordillerano denominado "Piuquenes" cuya capacidad se estima en 3,5 millones de m³, en la actualidad se realizan los estudios de factibilidad y anteproyecto.

Lo anterior también es válido para la cuenca del río Choapa siendo cabecera de provincia la ciudad de Illapel perteneciente también a la IV Región de Chile, donde para los próximos años se contempla la construcción del embalse "Corrales", cuyos estudios de factibilidad e ingeniería de detalle están contratados en la actualidad.

En lo que respecta a la Provincia de Limarí, ésta se encuentra regulada por el sistema "Paloma" que la conforman los embalses La Palona con 750 millones de m³, el embalse Recoleta de 150 millones de m³ y el embalse Cogotí de 100 millones de m³. Dicha conformación de obras de regulación requieren de conocimientos y experiencias externas para desarrollar nuevas ideas de manera de optimizar aún más la eficiencia del recurso hídrico en esa Provincia.

En un futuro cercano la IV Región de Chile, en especial las cuencas de los ríos Elqui, Limarí y Choapa estarán totalmente reguladas y podremos decir "ni una gota de agua dulce debe irse al mar"

También para complementar las obras de regulación, en la actualidad se han iniciado serios estudios de mejoramiento de las obras de distribución en base a canales, como asimismo programas obras encabezados por Dirección Regional de Riego del Ministerio de Obras Públicas, que recientemente ha dado inicio a un importante proyecto de revestimiento de canales en zonas conflictivas, que consideran pérdidas de aguas y sectores de muy mala operatividad de conducción de ellos. Por tal razón es muy conveniente explorar experiencias extranjeras sobre manejo y desarrollo de obras de distribución de agua para riego en diferentes cuencas, como es el caso de España.



7.-COMPROMISO DE TRANSFERENCIA

La Secretaria Regional Ministerial de Agricultura, se compromete a realizar un programa de transferencia tecnológica a través de seminarios y charlas técnicas de la experiencia adquirida en España sobre el manejo y optimización de los recursos hídricos. Dichas charlas o seminarios serán realizados tanto para funcionarios de Servicios Gubernamentales relacionados con el tema hídrico, como también para Asociaciones de Canalistas, Juntas de Vigilancia y regantes en general como una manera de difundir y educar sobre la importancia que tiene un eficiente manejo del agua en las diferentes cuencas de la Región.

8.-BENEFICIARIOS

Como se mencionó en el punto N° 7 los beneficiarios directos de este intercambio tecnológico corresponderán en primer lugar a los administradores de Asociaciones de Canalistas, Juntas de Vigilancia y Regantes en general ya que son los principales usuarios del agua.

Sin embargo, los profesionales y técnicos que laboran en el sector Privado y Público de los recursos hídricos, también serán beneficiados ya que tendrán claridad para aplicar políticas y soluciones similares a las conocidas en este intercambio con España, pero siempre adaptandolas a la realidad de Chile en aspectos técnicos, sociales y económicos.

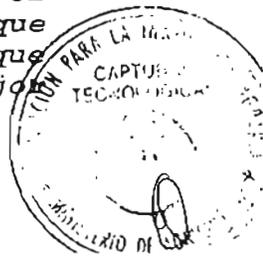
9.-IMPACTOS ESPERADOS

Con esta propuesta se pretende obtener varios impactos que a continuación se detallan:

-Preparar y hacer conciencia en las organizaciones de usuarios la importancia del manejo y administración eficiente de los recursos hídricos más aún en la IV Región de Chile, que corresponde a una zona de permanentes sequías.

-Asimismo preparar profesionales y técnicos que lideren propuestas de manejo y administración eficiente de los recursos hídricos en la zona, asesorando a organizaciones de usuarios tanto en aspectos técnicos como de administración.

-La acción de optimización de los recursos hídricos, genera mayor utilización de ellos en actividades económicas rentables, que producen aumento del uso de mano de obra y otras actividades que hacen potenciar el producto bruto regional, ocasionando mejor calidad de vida en la población regional.



-Al conocer experiencias extranjeras como por ejemplo en el manejo de las aguas residuales y al ser aplicadas el contexto de la IV Región de Chile, es posible, que de ser exitosas, las aguas servidas o industriales sean tratadas adecuadamente y puedan ser utilizadas en otros usos como por ejemplo el agrícola y a su vez no sean focos de contaminación ambiental que deterioren el ambiente Regional.

10.- FORMULARIO (se anexa)

11.- FORMULARIO (se anexa)

12.- CONTACTOS (Se Adjuntar cartas de respaldo)

Juan Hernán Torres Godoy

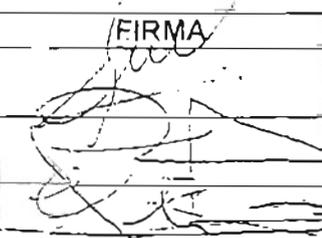
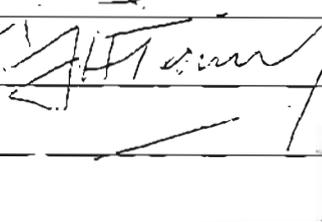
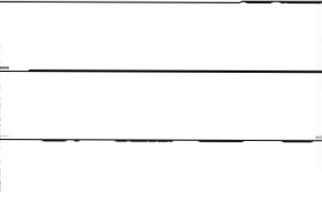
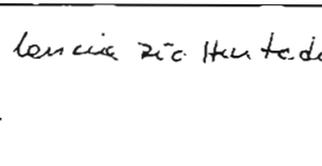
Ingeniero Civil

Junta de Vigilancia Río Elqui y sus Afluentes

Coordinador Proyecto Gira Tecnológica a España



GIRA TECNOLOGICA A ESPAÑA
"CONOCIMIENTO, MANEJO Y OPTIMIZACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS
NOMINA DE PARTICIPANTES

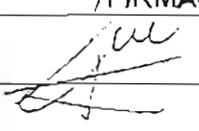
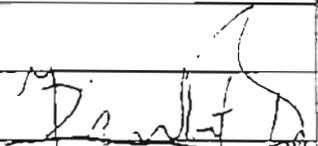
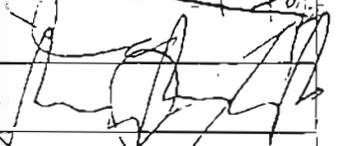
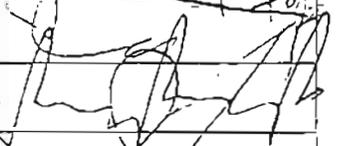
NOMBRE	RUT	DIRECCION POSTAL	ACTIVIDAD	FIRMA
/ Guillermo Machala Rodriguez		Pedro Pablo Muñoz N°200 L/Serena	Secretario Ministerial de Agricultura Reg. Coqumbo	
/ Carlos Galleguillos Castillo		Cisternas 2926 La Serena	Director Regional de Aguas	
Leoncio Martinez B.		Miramar 4001 Peñuelas La Serena	Investigador de Riego Inia - Intihuasi.	
Juan'Hernan Torres Godoy		Gabriela Mistral N°2790 La Serena	Ingeniero Junta de Vigilancia Río Elqui.	
* Iván Pavletic		Vicuña Mackenna 4488 Of.331 Ovalle	Director Ejecutivo Asoc. de Canalistas Recoleta	
Eugenio Gonzalez del Río		Baquedano 246 Ovalle	Administrador Junta de Vigilancia Río Limari.	
** Francisco Almendra		Casilla 8 Combarbalá	Presidente Junta de Vigilancia Río Cogotí.	
Jorge Romero Navea		Covarrubias N°40 Ovalle	Pdte. Asoc. de Canalista de Camarico	

* Cambio Sr. José Eliseo Pérez Torres Presidente Junta de Vigilancia Río Hurtado

** Cambio Sr. Cipriano Miranda Cortés Adm. Embalse Cogotí.



GIRA TECNOLÓGICA A ESPAÑA
"CONOCIMIENTO, USO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS"
LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE	RUT	DIRECCION POSTAL	ACTIVIDAD	FIRMA
Guillermo Machala Rodriguez		Padro Pablo Muñoz N°200 L/Serena	Secretario Ministerial de Agricultura Reg. Coqumbo	
Carlos Galleguillos Castillo		Cisternas 2926 La Serena	Director Regional de Aguas	
Leoncio Martinez B.		Miramar 4001 Peñuelas La Serena	Investigador de Riego Inia - Intihuasi.	
Juan Hernan Torres Godoy		Gabriela Mistral N°2790 La Serena	Ingeniero Junta de Vigilancia Río Elqui.	
Iván Pavletic		Vicuña Mackenna 4488 Of.331 Ovalle	Director Ejecutivo Asoc. de Canalistas Recoleta	
Eugenio Gonzalez del Río		Baquedaño 246 Ovalle	Administrador Junta de Vigilancia Río Limarí.	
Francisco Almendra		Casilla 8 Combarbalá	Presidente Junta de Vigilancia Río Cogotí.	
Jorge Romero Navea		Covarrubias N°40 Ovalle	Pdte. Asoc. de Canalista de Camarico	
Alfaro Pinto Maluenda		vic. mackenna 687 Ovalle	Pdte. Asoc Canalistas Embalse Cogotí	



PROGRAMA

- 05-09-87 Salida desde Santiago
- 06-09-98 Llegada a Madrid
- 07-09-98 Visita Centro Nacional de Tecnologías de Regadío.
- 08-09-98 Visitas Obras Canal Isabel II
- 10-09-98 Salida a Sevilla; visita obras regadío Sagra Torrijos
- 11-09-98 Huelva; visita zona de riego El Chanza.
- 12 y 13-09-98 Sevilla
- 14-09-98 Salida a Murcia; visita zona de riego Motril Salobeña
- 15-09-98 Visita Proyecto Mulas y Proyecto Mazarrón
- 16-09-98 Salida a Madrid Visita trazado Canal Trasvase Tajo Segura (se hizo el 15/09/98)
- 17-09-98 Madrid; Visita empresas ICC EPTISA e INFILCO
- 18-09-98 Madrid; visita empresa TRÁGSA y Universidad Autónoma de Madrid, Cátedra de Geodinámica e Hidrología.
- 19-09-98 Salida a Santiago
- 20-09-98 Llegada a Santiago



MINISTERIO DE AGRICULTURA
SECRETARIA MINISTERIAL
REGION DE COQUIMBO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
"CONOCIMIENTO, MANEJO Y OPTIMIZACIÓN
DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN ESPAÑA"

FECHA	LUGAR	AGRUPACION BENEFICIARIA
28-09-98	La Serena	Gabinete Regional
02-10-98	La Serena	Directores Regionales, Agricultura y Obras Públicas.
05-10-98	La Serena	Comisión Regional de Riego
06-10-98	La Serena	Gobierno Regional
13-11-98 al 16-11-98	Prov. Elqui Prov. Limarí Prov. Choapa	Juntas de Vigilancia Juntas de Vigilancia Juntas de Vigilancia





Madrid, 14 de agosto de 1998

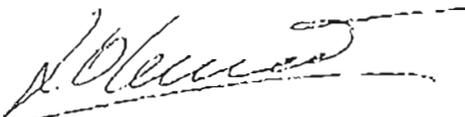
Sr. Guillermo Machale Rodríguez
Secretario Regional de Agricultura de Coquimbo
Secretaría Regional Agricultura IV Región Cocho
CIILF

Estimado Señor:

Me es grato comunicarle que la empresa pública española TRAGSA colaborará en la programación de su viaje a España, organizándoles las visitas que a continuación le relaciono y que hemos procurado que fueran una muestra de los regadíos más significativos españoles:

- El día 7 de Septiembre, visita al Centro Nacional de Tecnología de Regadíos, ubicado en San Fernando de Henares, a 15 Km de Madrid, desde las 10,00 h hasta las 13,30 h. Comida en el propio CENTER.
- El día 10 de Septiembre, visita a la Zona de Riego -en ejecución- de La Sagra-Tornijos, en la provincia de Toledo, desde las 10,00 h hasta la hora del almuerzo.
- El día 11 de Septiembre, durante todo el día, visita a la Zona de Riego de El Charza, en la provincia de Huelva, (17.000 Has.), donde verán sistemas avanzados de automatización y riego por goteo.
- El día 14 de Septiembre, y hasta el medio día, visita a la Zona de Riego de Motril Salobreña, en la provincia de Granada.
- El día 18 de Septiembre, visita a nuestra Empresa.

Sin otro particular, y quedando a su disposición para cualquier consulta o aclaración, le saludo muy atentamente,

P. A. 

Gumersindo Morado Vázquez
Director de Desarrollo Corporativo

f





Dirección de Producción

Santa Engracia, 125
28003 Madrid
Teléfono 445 10 00
Fax 447 93 93

JC/VV
13 de Agosto de 1998

D. Guillermo Machala Rodríguez
Secretaría Regional Ministerial de
Agricultura IV Región

Muy Sr. mío:

El 24 del pdo. mes de Abril, cuando aun la visita estaba prevista para el mes de Mayo, entregamos a D. Fernando López Vera la carta que se adjunta

Entendemos por el E'mail enviado a D. Lorenzo Ortiz-Cañavate que no han recibido la citada carta

Atentamente,

Edo.: José de Castro Morcillo
Director de Producción

No 08707 de
Septiembre





CIH

Isabel II

Dirección de Producción
 Suiza Engrado, 125
 28003 Madrid
 Tº 914461000 Fax 915944476

DESTINATARIO / ADDRESSEE TO / DESTINATAIRE(S)

D. Guillermo Machala Rodríguez. Mº de Agricultura, La Serena, CHILE

FAX nº(s)

051 213146

NUMERO DE PAGINAS A ENVIAR / NUMBER OF PAGES TO FOLLOW /
 NOMBRE DE PAGES À SUIVRE

1

EXPEDIDOR / SENDER / EXPEDITEUR

José de Castro Morcillo

NOTAS / NOTES / REMARQUES

Indico a continuación el programa tentativo de su visita al Canal de Isabel II. Al prepararlo he intentado que puedan llevarse una visión general de nuestra organización e instalaciones. Si tienen interés en ampliar su conocimiento de algún área específica de nuestra actividad, avíseme unos días antes para modificar el programa.

Día 8 de septiembre:

- 9 a 10:30 h Oficinas Centrales: explicación general sobre el Canal de Isabel II y visita al Centro Principal de Control
- 11 a 12 h Visita al campo de pozos de Fuencarral
- 12:30 a 13:30 h Visita a la Estación de Tratamiento de Agua Potable de Colmenar
- 14 a 14:30 h Visita a la Estación de Depuración de Aguas Residuales de Santillana
- 15 h Regreso a Madrid

Día 9 de septiembre:

- 9 h Salida de las Oficinas Centrales de Madrid
- 9:30 a 11 h Visita a la Estación de Depuración de Aguas Residuales de El Endrinal
- 11:30 a 12 h Visita a la presa de Valmayor
- 12:30 a 14 h Visita a la Estación de Tratamiento de Agua Potable de Valmayor
- 14 h Regreso a Madrid

Fecha: 20 de agosto de 1998

Firma:

José de Castro Morcillo





ESTUDIOS Y PROYECTOS TÉCNICOS INDUSTRIALES

Santiago, agosto 10 de 1998
CARTA N° 39.98

Señor
Hernán Torres Guedes
Ingeniero
Junta de Vigilancia del Río Elqui
PRESENTE

Ref: Visita a España.

Estimado Hernán

El Grupo EP de España del cual forma parte EPTISA CHILE LTDA. tiene preparadas las siguientes visitas

- Día 17 de septiembre, serán recibidos por el Señor Miguel Angel Gomez Aguado en la Calle Princesa N° 3 en Madrid para realizaciones de trabajos relativos a repádio en

Ingeniería de Instrumentación y Control
Sistemas de Información Geográfica
Manejo y Gestión de Embalses

- Día 16 de septiembre visita a la Presa Tous, o similar para conocer en terreno el tipo de instrumentación y control en una presa, así como su sistema de manejo en los diversos usos y usuarios

El telefono del Señor Gomez - Aguado es el número 34 91 559 51 52 - Fax 34 91 547 39 34 a quien puedes contactar desde ya en Madrid para afinar los detalles

Fernando Peralta Toro
Presidente
EPTISA Chile Ltda.

EPTISA
C.T. - St. Miguel, Valparaiso - Chile



CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES

NOMBRE : Carlos Humberto Galleguillos Castillo
NACIONALIDAD : Chileno
FECHA DE NACIMIENTO : 20 de Octubre de 1949
CED. DE IDENTIDAD :
DOMICILIO : Avenida Cisternas 2926 La Serena
ESTADO CIVIL : Casado

ESTUDIOS REALIZADOS

1955 a 1961 : Primarios, Escuela Superior de Hombres N° 5 de La Serena.
1961 a 1966 : Secundarios, Seminario Conciliar de La Serena y Liceo Gregorio Cordovez de La Serena.
1967 a 1971 : Universidad Técnica del Estado La Serena
MEMORIA DE TITULO : "MONTAJE DE UN LABORATORIO DE HIDROLOGIA"
TITULO : CONSTRUCTOR CIVIL.
1996 : Universidad Tecnológica Metropolitana
TITULO : INGENIERO CONSTRUCTOR

OTROS ESTUDIOS Y SEMINARIOS

1972 : Curso de Post-Grado de Experto Profesional en Prevención de Riesgos, Universidad Católica de Chile, Santiago.
1975 : Curso de "HIDROLOGIA", Universidad de Chile, La Serena.
1991 : Seminario de "EVALUACION DE PROYECTOS", Universidad de Santiago de Chile (60 horas).
1995-1996 : Curso de "GESTION PUBLICA", Universidad de Chile, Santiago.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

FEB. 1971 A LA FECHA: Dirección General de Aguas (Ministerio de Obras Públicas), Constructor Civil del Departamento de Hidrología.
Desde Octubre de 1973 a la fecha, Jefe Regional del Departamento de Hidrología IV Región.
Desde Agosto de 1980 a Noviembre de 1980, Jefe Regional Interino de la IV Región.
Desde Octubre 1981 a Junio 1982, Jefe Regional Subrogante, IV Región.
Desde Junio 1983 a Dic. 1994, Director Regional Subrogante, Región de Coquimbo.

Desde 01-01-1995, DIRECTOR REGIONAL, Dirección General de Aguas Región de Coquimbo.

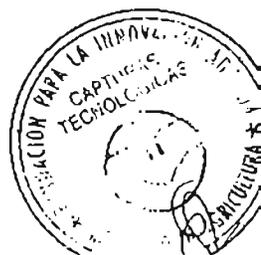


- 1973 : Universidad Técnica del Estado, Instituto Tecnológico Vespertino, La Serena, Profesor de la Asignatura de Higiene Industrial.
- 1982-1988 y 1991 : Universidad de La Serena, Profesor de la Asignatura de Construcciones Hidráulicas
- 1983 : Universidad de La Serena, Profesor de la Asignatura de Construcciones Hidráulicas Sanitarias,
- 1985 : Universidad de La Serena, Profesor de la Asignatura de Construcciones Climáticas.



CARLOS GALLEGUILLOS CASTILLO
Ingeniero Constructor

LA SERENA, Mayo 1997.



CURRICULUM VITAE

A.- Antecedentes Generales

Nombre: Leoncio Francisco Martínez Barrera
Profesión: Ingeniero Agrónomo
Fecha de nacimiento: 6-Mayo-1957
Ciudadanía: Chilena
Dirección particular: Miramar # 4901
Peñuelas
Coquimbo
Dirección trabajo: INIA-Intihuasi
Colina San Joaquín s/n
La Serena
Apartado Postal 36-B
La Serena - CHILE
Teléfono (casa): [56] (51) 24-9021
Teléfono (oficina): [56] (51) 22-3290
Fax (oficina) : [56] (51) 22-7960

B.- Estudios Universitarios

- * 1975-1989: Universidad de Chile, Santiago, Chile. Título de Ingeniero Agrónomo con mención en ingeniería agrícola y suelos.
- * 1983-1984: Universidad de Concepción, Chillán, Chile. Grado académico de magister en ingeniería agrícola con mención en riego y drenaje.
- * 1991-1995: Universidad de Arizona, Arizona, Estados Unidos. Grado académico de doctor en filosofía con mención en ingeniería agrícola y biosistemas.

C.- Actividad Educativa Universitaria

- * 1977-1979 : Ayudante alumno, cátedras de topografía y riego y drenaje. Facultad de Agronomía, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- * 1983-1984 : Ayudante alumno graduado, cátedras de hidrología y riego y drenaje. Departamento de Ingeniería Agrícola, Universidad de Concepción. Chillán, Chile.
- * 1994-95 : Teaching Assistant, cátedra de ingeniería de riego. Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas. Universidad de Arizona, Tucson, Arizona, Estados Unidos de América.



C.- Actividad Laboral

- * 1989-1990. Ingeniería hidráulica José Julio Guzman Nieto. Diseño de sistemas de riego presurizados para parques y jardines.
- * 1991-1992. Sociedad Agrícola Rio Claro. Administrador de predios agrícolas.
- * 1985-1995. Investigador, programa de riego y drenaje, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Sub-estación experimental Vicuña y CRI-Intihuasi.
- * 1994-1995. Research Assistant. Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas. Universidad de Arizona, Tucson, Arizona, Estados Unidos de América. Proyecto de riego en vides viníferas.

D.- Miembro de Sociedades Científicas

- * American Society of Agricultural Engineers. Registro # 175664

E.- Publicaciones

- * Evaluación de cuatro métodos de riego sobre la producción de manzanos cv starking delicious en patrón enanizante (EM IV). Tesis Ingeniero Agrónomo. Facultad de Agronomía. Universidad de Chile. 1982.
- * Estudio del comportamiento hidráulico de trampas para semillas en canales. Tesis Magister en Ingeniería Agrícola. Departamento de Ingeniería Agrícola, Universidad de Concepción. Chillán, Chile. 1985.
- * Water use, Yield, and Crop Coefficients for Strawberries (*Fragaria ananassa*). Ph.D. Dissertation. Agricultural and Biosystem Engineering Department. The University of Arizona, Tucson, Arizona. 1995.
- * Varias publicaciones de extensión en revistas institucionales Investigación y Progreso Agropecuario La Platina y Tierra Adentro



CURRICULUM VITAE

JUAN HERNAN TORRES GODOY

ANTECEDENTES PERSONALES

Ingeniero Civil
Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Escuela de Ingeniería
Titulado: 3 de Abril de 1981
Edad: 40 años
Rut:
Estado Civil: Casado
Direcciones:

Mac-Clure 1528 block B Depto 23
Teléfono 5557320 Santiago
Gabriela Mistral 2790 San Joaquín La Serena
Teléfono: 215497

RESUMEN EXPERIENCIA PROFESIONAL

Servicio Nacional de Obras Sanitarias SENDOS IV Región Coquimbo.

1981-1984

-Ingeniero de Proyectos en el Departamento de Estudios y Construcción de SENDOS IV Región.

-Ingeniero Supervisor del Proyecto "Agua Potable de La Serena-Coquimbo, que contemplaba la construcción de la Planta de Filtros y la Aducción para tratar y conducir el agua potable a esas ciudades.

-Ingeniero Jefe del Departamento de Estudios y Construcción.

1984-1989

Ingeniero Jefe del Departamento de Planes de SENDOS IV Región, cuyas labores relevantes fue la preparación y evaluación económica de proyectos de Inversión.



Participación en el Proyecto "Construcción de Sistema de Disposición Final de Aguas Servidas mediante un Emisario Submarino para La Serena.", en aspectos tales como presentación del proyecto, preparación de bases técnicas, bases administrativas y su financiamiento.

Empresa de Servicios Sanitarios de Coquimbo ESSCO S.A.

1990-1995

Ingeniero Jefe de la Unidad de Planificación de Desarrollo de la Empresa de Servicios Sanitarios de Coquimbo (ESSCO S.A.) realizando las siguientes tareas:

Responsable de la coordinación de los trabajos de evaluación económica, financiera de los proyectos de Inversión de la Empresa.

Postulación de proyectos de Inversión a créditos externos de organismos internacionales como BID, BIRF y otros.

Asesoría a la Gerencia General y al Directorio respecto de la gestión global de la Empresa.

Responsable de la elaboración del Proyecto de Presupuesto de la Empresa cada año.

Ingeniero coordinador del Proyecto de Fijación de las nuevas tarifas para ESSCO S.A, período 1995-1999.

Participación en la elaboración y análisis de los Estados Financieros de la Empresa cada año.

Ingeniero coordinador del Proyecto Plan Informático para ESSCO, elaborado por la Consultora Langton-Clarke.

Ingeniero asesor en materias de derechos de aprovechamiento de aguas, su administración, distribución y supervisión.

1996

Elaboración de los Estudios de Factibilidad y Anteproyecto de Agua Potable para las localidades Rurales El Romero y Marquiza Nueva Talcuna trabajos realizados para la ICESA Ingenieros Consultores, meses de Abril y Mayo.

Integrante del equipo de Ingenieros que participa en el proyecto " Análisis y Formulación de Planes de Inversión de acuerdo a las metas de cobertura la Empresa de Servicios Sanitarios de la Araucanía ESSAR"



Integrante del equipo profesional del proyecto "Manejo Integral del Recurso Hidrico a nivel de Cuencas, Cuenca del Río Elqui", que esta a cargo de la Consultora INECON

Ingeniero Asesor de la Comisión Regional de la Sequía, que preside el SEREMI de Agricultura Señor Guillermo Machala Rodriguez

Otras actividades profesionales

Ingeniero asesor en materias de la administración de las aguas del Río Elqui y sus afluentes incluido en manejo del Embalse La laguna de 40 millones de m3.

Ingeniero responsable de reparar las válvulas de fondo del Embalse La Laguna entre los meses de Enero y Abril de 1991.

Ingeniero Consultor en materias relacionadas con proyectos de regadío, Ley N° 18450 de fomento al riego y drenaje.

Ingeniero Consultor en materias relativas a los usos y derechos de aprovechamiento de aguas. Conocimiento del código de aguas, y reglamentaciones de regantes, asociaciones de canalistas y otros usuarios.

CURSOS DE POST-GRADO, PRINCIPALES CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO Y SEMINARIOS

Seminario de Evaluación de Proyectos y Estadísticas Básicas de Inversión, dictado por ODEPLAN Y SENDOS durante 2 semanas en 1981

14° Curso Intensivo Regional en Preparación y Evaluación de Proyectos de 1 mes de duración, patrocinado por la Universidad Católica de Chile, y ODEPLAN, realizado en Valparaíso durante 1981

Quinto Curso Interamericano de Adiestramiento en Preparación y Evaluación de Proyectos CIAPEP, dictado por el Instituto de Economía de la Universidad Católica de Chile y auspiciado por la oficina de Planificación Nacional ODEPLAN, realizado en Santiago entre los meses de Marzo a Julio de 1983.

Curso Taller de Análisis de Sistemas, dictado por el Instituto de Informática de La Serena, con 262 horas cronológicas de duración.

Seminario sobre Tratamiento de Agua Potable, dictado por el profesor Guillermo Ruiz Perez, en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Escuela de Ingeniería Universidad de Chile en Mayo de 1983.



Seminario sobre Disposición Marina de Aguas Servidas, realizado en Arica en Octubre de 1986, e invitado al lanzamiento del Emisario Submarino de Aguas Servidas de esa ciudad.

Seminario Internacional de Tratamiento de Aguas Servidas realizado por AIDIS Capítulo Chileno en la ciudad de Santiago los días 19-20 y 21 Junio de 1996.

Coloquio Franco-Chileno "Gestión y Tratamiento de Aguas" auspiciado por ACTIM, Embajada de Francia y servicio de expansión económica realizado los días 9 y 10 de Diciembre de 1992.

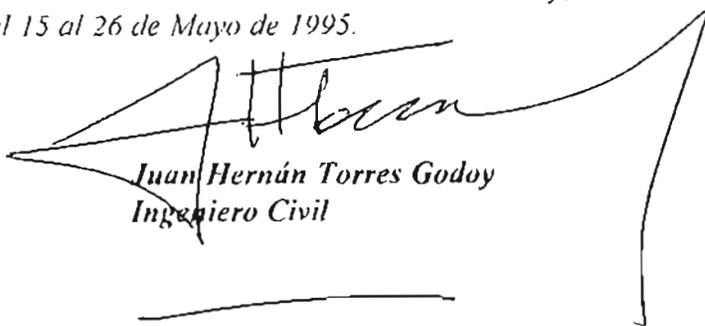
Seminario sobre Planificación Estratégica, dictado por el profesor Alvaro de la Barra, docente del Departamento de Industrias de la Universidad de Chile.

Curso Análisis Financiero, dictado por Les Halles Consultores de Empresas en 1991.

Conocimiento y manejo de software a nivel de usuario como Wordperfect, Qpro, Windows, Lotus y Dbase.

Curso "Project Appraisal and Analysis" dictado por Center for Financial Engineering in Development y el Departamento de Economía de The American University, realizado en Washington D.C. USA desde el 15 al 26 de Mayo de 1995.

Curso "Análisis y Negociación de Proyectos COT (Construcción, Operación y Transferencia) y COP (Construcción Operación y Propiedad) en Infraestructura Medio Ambiental", dictado por el Center for Financial Engineering in Development y el Departamento de Economía de The American University, realizado en Washington D.C. USA desde el 15 al 26 de Mayo de 1995.


Juan Hernán Torres Godoy
Ingeniero Civil

La Serena 20 de Abril de 1997



CURRICULUM VITAE

1. Antecedentes generales

- 1.1. Nombre: José Eugenio González del Río.
- 1.2. Fecha de Nacimiento: 5 de Agosto de 1943
- 1.3. Enseñanza Básica: Sagrados Corazones Viña del Mar y Seminario Conciliar La Serena
- 1.4. Enseñanza Media: Seminario Conciliar La Serena y Colegio San Ignacio Santiago.
- 1.5. Estudios Universitarios: Pontificia Universidad Católica de Chile
- 1.6. Profesión: Ingeniero Agrónomo.
- 1.7. Fecha de Título: Abril de 1968

2. Ejercicio profesional

2.1. Facultad de Agronomía Universidad Católica de Chile: 1968 a 1972.

2.1.1. Subdirector Escuela de Agronomía Universidad Católica de Chile: 1970 a 1972.

2.1.2. Docencia.

2.1.2.1. Profesor Ayudante Cátedras Control de Malezas y Fitopatología.

2.1.2.2. Profesor Coordinador Cátedra Plantas Industriales.

2.1.2.3. Profesor Coordinador Cátedra Práctica Profesional

2.1.2.4. Profesor Guía tres Tesis en el área de Control de Malezas.

2.1.3. Investigación.

2.1.3.1. Programa de Sorgo de Grano: Estudio de características agronómicas, selección y adaptación de híbridos introducidos desde Estados Unidos a la zona Central de Chile.

2.1.3.2. Programa Control de Malezas: Evaluación de herbicidas presentes en el mercado nacional en Sorgo de Grano, Cartamo y Tomate Industrial.

2.2. Corporación de la Reforma Agraria: Encargado Programa Producción Hortalizas, Región Metropolitana, 1973.



2.3. Producción Agrícola: 1974 a 1997

2.3.1. Co-Administrador de los predios Limarí Oriente, Infiernillo Sur y Río Sasso, ubicados en la Provincia de Limarí, de propiedad de Hugo González Villalón, en los rubros lechería, crianza y engorda de ganado, trigo, alpiste y maíz: 1974 a 1984

2.3.2. Administrador del predio Infiernillo Sur Poniente, de propiedad de Francisco y Camilo González del Río, en establecimiento de parronales de uva de exportación y producción de trigo: 1984 a 1986.

2.3.3. Administrador propietario del Lote C Limarí Oriente en producción de tomates para consumo fresco y trigo: 1984 a 1990.

2.3.4. Administrador de parcelas 40, 41, 42, 43 y 44 de propiedad de Luis Guerrero Garfias, en producción de trigo y engorda de ganado: 1979 a 1987.

2.3.5. Socio Administrador de Sociedad Agrícola Limarí Poniente Ltda., en producción de uva pisquera, tomate para consumo fresco, flores, trigo y alpiste: 1987 a 1997.

2.3.6. Socio Administrador de Agrolimari Ltda., en producción de uva pisquera, paltos, trigo, alpiste, flores y tomate para consumo fresco: 1990 a 1997.

2.4. Asesorías profesionales

2.4.1. Pequeños Productores Zona el Palqui: en establecimiento y producción de uva de exportación y producción de hortalizas bajo plástico. Convenio con INDAP: 1978 a 1982.

2.4.3. Asociación de Canalistas Embalse Cogotí: en control de algas, plantas acuáticas, malezas y arbustos en canales y bermas en red de dicha asociación, 1982 a 1992.

2.4.4. Canal Semita Palqui Maurat: en control de algas, plantas acuáticas, malezas y arbustos en canal y bermas, 1992.

3. Cursos de Perfeccionamiento

3.1. Cultivo bajo plástico en zonas áridas, Universidad de Chile, sede La Serena, Enero 1979.

3.2. Perfeccionamiento en producción, cosecha y embalaje de uva de exportación. Fundación Chile, Julio 1987.

3.3. Taller de especies florales exóticas. Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso, Noviembre 1994.

3.4. Riego con aguas salinas. INIA, Intihuasi, Marzo 1995.



4. Trabajos presentados.

4.1. Filtraciones Embalse Cogoti y su reparación. Convención Nacional de Regantes de Chile, La Serena, 1987.

4.2. Principales malezas en canales de la provincia de Limarí: identificación y métodos de control empleados. Asociación Latinoamericana de malezas, Viña del Mar, Noviembre 1992.

4.3. Optimización del recurso hídrico en la Provincia de Limarí. Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Chile, Ovalle, Agosto de 1996.

4.4. Sistema Paloma: organización y manejo de embalses y funcionamiento del mercado del agua. Dirección Nacional de Riego y Dirección General de Aguas, Santiago, Diciembre 1996

5. Cargos directivos.

5.1. Director Asociación de Canalistas Embalse Cogoti: 1978 a 1992.

5.2. Consejero Escuela Agrícola de Ovalle: 1980 a 1982.

5.3. Director Asociación de Canalistas Canal Romeral : 1980 a 1997.

5.4. Director Asociación de Canalistas Canal Manzano: 1980 a 1997.

5.5. Director Ferias Unidas del Norte: 1982 a 1986.

5.6. Director Junta de Vigilancia Sistema Paloma: 1986 a 1992 y 1996 a 1997.

5.7. Director Junta de Vigilancia Río Limarí: 1990 a 1992.

5.8. Miembro Comité técnico Cooperativa Control Pisquero: 1990 a 1994.

5.9. Presidente Junta de Vigilancia Río Limarí: 1996 a 1997.

Jose Eugenio González del Río
Ingeniero Agrónomo



C U R R I C U L U M V I T A E
=====

NOMBRE : FRANCISCO ALMENDRA RIQUELME
 ESTADO CIVIL : CASADO 02 HIJOS
 FECHA DE NACIMIENTO : OCTUBRE 15 DE 1952 EB COLLIPULLI, CHILE
 DIRECCION COMERCIAL : SARA DEL CAMPO N° 517 , SANTIAGO
 TELEFONOS : 6384529 - 6334059
 DIRECCION PARTICULAR : HACIENDA COGOTI- COMBARBALA
 TELEFONOS : 741084 - 741087 - FONO FAX 741294

ESTUDIOS:
=====

PRIMARIOS - SECUNDARIOS: COLEGIO SEMINARIO, EN LA CIUDAD DE CHILLAN.

PROFESIONALES : INGENIERIA EN AGRONOMIA, UNIVERSIDAD DE CONCEPCION, CHILLAN AÑO 1976.

RESUMEN EXPERIENCIA PROSESIONAL:
=====

SU FORMACION PROFESIONAL HA ESTADO ORIENTADA A LA ESPECIALIZACION EN EL AREA DE FITOTECNIA, CON ENFASIS EN FITOPATOLOGIA. ADEMAS SU DESARROLLO PROFESIONAL LE OTORGA EXPERIENCIA EN LAS AREAS DE PRODUCCION AGRICOLA Y GANADERA, EXTENSION Y DIVULGACION AGRICOLA, ELABORACION DE PROYECTOS PREDIALES Y DE REGADIO, DIRECCION DE EQUIPOS TECNICOS, ADMINISTRACION DE PREDIOS AGRICOLAS (FRUTALS Y GANADERIA) ASESORIA TECNICA.

EXPERIENCIA EN ORGANISMOS PUBLICOS:
=====

- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS-INIA - QUILAMAPU, PROYECTO CEREALES, DIVULGACION TECNICA, AÑO 1976.
- INDUSTRIA AZUCARERA NACIONAL S.A IANSA-COCHARCAS, AÑO 1977.



EXPERIENCIA EN ORGANISMOS PRIVADOS:

=====

SU ACTIVIDAD HA ESTADO RELACIONADA CON ASESORIA TECNICA Y LA ADMINISTRACION DE EXPLOTACIONES AGRICOLAS. ADEMAS:

- INTEGRA COMO SOCIO Y JEFE DEL DEPARTAMENTO TECNICO, LA SOCIEDAD DE PRESTACION DE SERVICIOS AGRICOLAS "BERNANRDO O'HIGGINAS LTDA". INSCRIPCION 047 EN REGISTRO NACIONAL DE EMPRESAS PRESTATARIAS DE ATE. AÑO 1978.
- INTEGRA EL EQUIPO DE ASISTENCIA TECNICA DE LA SOCIEDAD CONSULTORA AGROINDUSTRIAL INAGRO LTDA., DESARROLANDO SUS SERVICIOS EN LA VII Y VIII REGIONES DURANTE EL PROYECTO DE PUESTA EN RIEGO Y DESARROLLO AGROPECUARIO, CONVENIO DIGUA-MAULE, PRESTAMO BID 471 SF/CH Y DURANTE EL PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA EMPRESARIAL ATE 1980 CON UNA COBERTURA DE 1600 AGRICULTORTES ATENDIDOS EN FORMA CONSTANTE Y PERIODICA.
- EN LA ACTUALIDAD, Y DESDE EL AÑO 1981 EN FORMA ININTERRUMPIDA, PRESTA SUS SERVICIOS EN LA COMPANIA DE NEGOCIOS AGRICOLA BAFER LTDA. , DE PROPIEDAD DEL SR. LORENZO BAUZA ALVAREZ, EN ELLA SE HA DESEMPEÑADO COMO ADMINISTRADOR, ASESOR TECNICO Y ADMINISTRADOR GENERAL. SU LABOR HA ESTADO DIRECTAMENTE RELACIONADA CON PRODUCCION DE 10 (DIEZ) PREDIOS DEDICADOS A FRUTALES DE EXPORTACION (600 HAS), CULTIVOS (100 HAS) Y GANADERIA (4.000 HAS). ENTRE LOS FRUTALES SE DEBEN SEÑALAR LOS SIGUIENTES: UVA DE MESA, UVA PISQUERA, CIRUELOS, DURAZNOS, PERAS, MANZANAS, KIWI, NISPEROS, NOGALES. EL RUBRO GANADERO ESTA ORIENTADO A LA ENGORDA DE NOVILLO Y AL DESARROLLO DE UNA OVEJERIA MERINO AUSTRALIANO Y MERINO PRECOZ ALEMAN. LOS PREDIOS EXPLOTADOS SE UBICAN ENTRE COPIAPO (IGLESIA COLORADA) Y POLPAICO (PUNTA DE PEUCO) ESTANDO EL MAYOR PORCENTAJE EN LA IV REGION. DESDE OCTUBRE DE 1994 SUS OPERACIONES SE HAN CENTRADO EN LA PROVINCIA DE LIMARI. EN MAYO DE 1997 ASUME LA PRESIDENCIA DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RIO COGOTI.-

OTRAS ACTIVIDADES:

=====

- DOCENTES :
- : 1972 - 1976 PROFESOR INTERINO QUIMICA BIOLOGIA, LICEO COEDUCACIONAL Nº 2 DE CHILLAN.
 - : 1974 - 1975 AYUDANTE DE LA CATEDRA DE FITOPATOLOGIA GENERAL Y APLICADA, FACULTAD DE AGRONOMIA, UNIVERSIDAD DE CONCEPCION.



: 1977 PROFESOR DE LAS CATEDRAS DE FITOPATOLOGIA Y ENTOMOLOGIA DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN EJECUCION AGRICOLA DE LA UNIVERIDAD DE CHILE, SEDE NUBLE.

PERFECCIONAMIENTOS :

=====

- ESPECIALIZACION EN MEJORAMIENTO DE PLANTAS Y PRODUCCION DE SEMILLAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL, SEMILLAS BAER DE GORBEA. TEMUCO 1975.
- CURSO DE TOPOGRAFIA, CHILLAN AÑO 1974, UNIVERIDAD DE CONCEPCION.
- CURSO DE MAQUINARIAS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, 1975 UNIVERSIDAD DE CONCEPCION.
- CURSO DE TECNICAS DE REGADIO. UNIVERSIDAD DE CONCEPCION, AÑO 1975.
- CURSO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, IANSA-COCHARCAS, AÑO 1977
- CURSO DE GESTION EMPRESARIAL Y ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS INIA-QUILAMAPU, AÑO 1978.
- JORNADAS DE ACTUALIZACION DE RIEGO PARA EQUIPOS DE ASISTENCIA TECNICA. COMISION NACIONAL DE RIEGO - UNIVERSIDAD DE CONCPECION. TALCA AÑO 1979.
- CURSO DE PRODUCCION GANADERA CARNE Y LECHE, DICTADO POR MOSHE MIZRAJHI, EXPERTO DE TAHAL CONSULTING ENGINEERING (ISRAEL) , TALCA Y PARRAL AÑO 1979.
- CURSO DE MODERNAS TECNICAS DE PRODUCCION EN TRIGO - FREJOL - ARROZ - LENTEJAS - RAPS MARAVILLA, DICTADO POR ESPECIALISTAS DEL INIA-QUILAMAPU Y UNIVERSIDAD DE CONCEPCION, PARRAL AÑO 1979.
- SEMINARIO DE ANALISIS TECNICO ECONOMICO DE LA PRODUCCION DE MAIZ DE GRANO EN LA AGRICULTURA CHILENA. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE, FACULTAD DE AGRONOMIA. SANTIAGO AÑO 1982.
- CURSO DE CULTIVO DEL CIRUELO DIVISION DE FRUTAS Y HORTALIZAS, FUNDACION CHILE SANTIAGO AÑO 1983.
- SEMINARIO "ASPECTOS RELEVANTES DEL NEGOCIO FRUTICOLA" DIVISION FRUTAS Y HORTALIZAS, FUNDACION CHILE. SANTIAGO, AÑO 1983.
- CURSO DE POST-GRADO "CURSO AVANZADO DE SANIDAD VEGETAL APLICADA EN FRUTALES Y VIDES" DEPARTAMENTO DE SANIDAD VEGETAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, VETERINARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD DE CHILE. SANTIAGO SEPTIEMBRE A ENERO DE 1984.



ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

- 1975 a 1977 : Jefe del Programa de Tecnificación de Riego. Dirección de Riego. Paloma Ovalle.
- 1975 a 1978 : Desarrollo de Encuestas Agrícolas para la determinación de Demandas Agrícolas en el Sistema Paloma. Dirección de Riego. Ovalle.
- 1976 a 1977 : Desarrollo del Programa de Protección de Cuencas, complementado con Forestación de áreas de secano en el Sistema Paloma. Dirección de Riego. Ovalle.
- 1977 : Inspector Fiscal del Estudio Ecológico y de Eutroficación del Embalse Paloma. Dirección de Riego. Ovalle.
- 1977 : Sub-administrador del Embalse Paloma y sus Canales. Dirección de Riego. Ovalle.
- 1978 a 1979 : Administrador del Embalse Paloma y sus Canales. Dirección de Riego. Ovalle.
- 1979 : Asistencia Técnica en Parronales de Exportación y Riego por Goteo en Predio Las Represas. El Palqui.
- 1979 a 1980 : Integrante del Equipo de Profesionales de la Dirección de Riego. Ovalle.
- 1981 a 1992 : Administrador del Embalse Paloma y sus Canales. Dirección de Riego. Ovalle.
- 1985 a 1989 : Asistencia Técnica en diseño, plantación, desarrollo de plantas y producción de uva de exportación, conjuntamente con instalación y operación de Sistema de Riego por Goteo. Predio de Soc. Agrícola El Palqui. El Palqui.
- 1988 a 1990 : Asistencia Técnica en diseño, plantación, desarrollo de plantas y producción de Kiwi, conjuntamente con instalación y operación de Sistema de Riego por Microaspersión. Predio Los Nogales. Camarico - Ovalle.
- 1988 a 1995 : Revisión de Proyectos que optan a los beneficios de la Ley de Fomento a la Inversión Privada en Riego. Dirección de Riego. Ovalle.
- 1989 : Diseño y Construcción de Sistema de Riego Californiano para investigación en Higuierillas. Convenio de Investigación FAO-CPM-CONAF. Predio Llanos de Ferrera. Vallenar.
- 1990 a 1991 : Integrante de la Comisión Secura de la Provincia de Limari. Ovalle.
- 1990 a 1991 : Encargado de la instalación y evaluación de molinos tipo gaviota en secano de las Provincias de Elqui y Limari de la IV Región. Dirección de Riego. Ovalle.
- 1992 a 1995 : Jefe Provincial de Riego. Provincia de Limari. Ovalle.
- 1992 a 1995 : Integrante del Comité Técnico Asesor de la Gobernación de la Provincia de Limari.
- 1996 a 1997 : Gerente Empresa Ribera Sur del Limari Ltda. Dedicada a proyectos y construcción de Obras de Riego extra e intrapredial.



Reuline Edmann

ASOCIACION DE CANALISTAS
EMBALSE CUGUTI
UVALLE

C U R R I C U L U M

ALIRO PINTO MALUENDA

RUI

AGRICULTOR

NACIMIENTO: 10 JUNIO 1934

CASADO

CHILENO

DOMICILIO: VICUÑA MACRENNA 697 - UVALLE

ESTUDIOS: ENSEÑANZA HUMANISTICA COMPLETA

CURSOS: DE COOPERATIVISMO EN LA PONTIFICIA UNIVERSI-
DAD CATOLICA DE CHILE. -

SEMINARIOS COOPERATIVISMO Y AGRICULTURA EN
NUEVO MEXICO Y TEXAS, EE.UU.

CARGOS ACTUALES. -

PRESIDENTE DE LA COOPERATIVA AGROVAL LTDA.

DIRECTOR EN LA COOP. AGROVAL DESDE 1965.

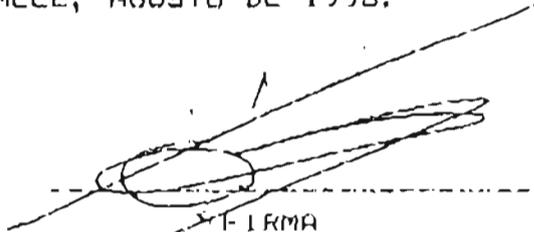
DIRECTOR DE LA COOPERATIVA CONTROL PISQUERO ELGOTI Y
LIMARI LTDA.

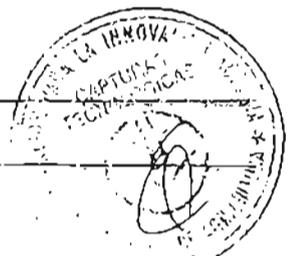
DIRECTOR Y GERENTE GENERAL DE LA FERIA GANADERA DE
UVALLE.

DIRECTOR Y PRESIDENTE DE LA ASOCIACION DE CANALISTAS
DEL EMBALSE CUGUTI.

DIRECTOR - TESORERO DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL
SISTEMA MALUMA.

UVALLE, AGOSTO DE 1998. -


FIRMA



CURRICULUM VITAE

NOMBRE : Jorge Marcial Romero Navea
NACIONALIDAD : Chileno
FECHA DE NACIMIENTO : 16 de Abril de 1948
LUGAR DE NACIMIENTO : Of. Salitrera Pedro de Valdivia
RUN :
PROFESION : Ingeniero Agrónomo

ESTUDIOS

Primarios:

- Años 1955 a 1959: Esc. Pública Nº 31 Of. Pedro de Valdivia.
- Año 1960: Colegio San Luis. Antofagasta.

Secundarios:

- Año 1961 a 1966: Colegio San Luis. Antofagasta.

Universitarios:

- Año 1967 a 1972: Escuela de Agronomía. Universidad de Chile. Santiago.

PARTICIPACION EN CURSOS Y/O SEMINARIOS:

- Año 1975 : Seminario Internacional de Riego por Goteo. Mendoza. Argentina. Organizado por la OEA.
- Año 1976 : Curso-Seminario de Capacitación para la Programación, Operación y Mantenimiento de Distritos de Riego. Digua. Chile. Organizado por la OEA.
- Año 1977 : Expositor en Seminario Nacional de Riego y Drenaje. Facultad de Agronomía. Universidad de Chile - Santiago. Organizado por la Facultad de Agronomía de la U. de Chile.
- Año 1978 : Expositor en Seminario Internacional sobre Metodologías de Desarrollo para zonas en Desertificación. La Serena. Chile.
- Año 1978 : Curso de Drenaje de Tierras Agrícolas. Lima - Perú. Dictado por CIDIAT.
- Año 1984 : Participación en Seminario de Profundización Profesional en Temas de Riego Agrícola. Santiago. Chile.
- Año 1992 : Curso Reglamento y Manejo de Contratos de Obras Públicas. La Serena - Chile. Dictado por MOP.
- Año 1993 : Curso de Modelos de Simulación de Cultivos. Facultad de Agronomía. Univ. de Concepción. Chillán. Chile. Organizado por la Fac. de Agron. de la Univ. de Concepción.
- Año 1993 : Participación en el Primer Seminario de Ingeniería Agrícola. Santiago. Organizado por la Esc. de Ingeniería Agrícola de la Univ. de Concepción.

