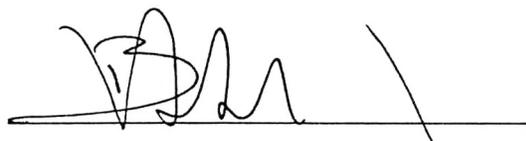




GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PROPUESTA DEFINITIVA	“CONSULTOR EN COMPOSTAJE DEL OLDS COLLEGE-ALBERTA-CANADÁ”
CODIGO	FIA-CO-V-2002-1-A-16
ENTIDAD RESPONSABLE	CODESSER
SUPERVISOR PROPUESTA	ISABEL REVECO
COORDINADOR EJECUCION	JUAN A. BOLUMBURU
MODIFICACIONES	



COORDINADOR PROPUESTA



SUPERVISOR
FIA



**PROGRAMA DE CONSULTORES CALIFICADOS
FORMULARIO PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**

FOLIO DE
BASES

CÓDIGO
(uso interno)

FIA-CO-V-2002-1-A-16

SECCIÓN 1: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

Consultor en Compostaje del Olds College- Alberta- Canada

ESPECIALIDAD

Elaboración de Compost a partir de desecho de ganadería y otros residuos vegetales

IDENTIFICACIÓN CONSULTOR (adjuntar *currículum vitae*, Anexo 1 y carta de compromiso, Anexo 2)

Nombre: Michael Cody

Institución / Empresa: Centro Tecnológico de Compostaje (CTC) del Centro de Innovación del Olds College (OCCI)

Dirección Postal: 4500-50th Street Olds College, Canada T4H-1R6

Teléfono: 403-507-7702 Fax: 403-556-4718

e-mail: mcody@admin.oldscollege.ab.ca

Ciudad: Olds, Alberta País: Canada

ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre: Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural (Codesser)

RUT: 70 265 000-3

Dirección: Tenderini 187 Ciudad y Región: Santiago R.M.

Fono: 6396710 Fax: 6337768 e-mail: codesser@codesser.cl

Cuenta Bancaria (tipo, N°, banco) Cuenta Corriente- 000-13162-08 Banco de Chile

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre: Clemente Errázuriz Arnolds

Cargo en la Entidad Responsable: Presidente del Directorio

RUT: Firma: 

Dirección: Tenderini 187 Ciudad : Santiago Región: XIII

Fono: 6396710 Fax y e-mail: 6337768 codesser@codesser.cl

COORDINADOR DE LA EJECUCIÓN (adjuntar *currículum vitae* completo, Anexo 3)

Nombre: Juan Antonio Bolumburu Baile

Cargo en la Entidad Responsable: Director de Capacitación y Estudios

RUT: Firma: 

Dirección: Tenderini 187 Ciudad y región: Santiago. RM

Fono: 6396710 Fax: 6337768 e-mail: jbolumburu@codesser.cl

FECHA INICIO: 13/01/2003

FECHA DE TERMINO: 24/01/2003



COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA	<input type="text" value="\$ 5.951.598.-"/>
FINANCIAMIENTO SOLICITADO	<input type="text" value="\$ 4.044.223.-"/> <input type="text" value="68 %"/>
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL CONSULTOR	
En el plazo de 12 días de su permanencia en Chile el Consultor deberá:	
a. Preparar con el coordinador nacional, las bases de un Proyecto Piloto de Compostaje de estiércol de bovinos con paja o aserrín u otros desechos vegetales, situado en alguna localidad de la VIII o la X Región. El proyecto deberá determinar la Región, Comuna y lugar más adecuado para ubicar el Proyecto Piloto, estimar los costos de inversión y de operación anual de la instalación, posibles gastos e ingresos de operación, así como determinar el personal técnico y auxiliar necesario y sus calificaciones.	
b. Dictar al menos tres charlas de 4 hrs c/u a agricultores interesados en el tema de compostaje, teniendo como sede las escuelas agrícolas de Chillan, Los Angeles y Río Negro (X región) para dar a conocer las ventajas de esta tecnología que se propone incentivar a los agricultores.	
c. Participar en mesas redondas y charlas de difusión de la técnica propuesta con agricultores y representantes de organismos vinculados al agro regional.	
d. Elaborar un informe final con el proyecto y las recomendaciones.	



SECCIÓN 2: PROPONENTES (adjuntar c. vitae resumido de acuerdo a pauta adjunta, Anexo 4)

NOMBRE	RUT	FONO	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN	LUGAR DE TRABAJO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	FIRMA
1. Hernán Cruz Paredes	8.266.881-0	43/1971486	Fundo el Aromo Casilla129 Los Angeles	VIII	Fundo El Aromo Los Angeles	Silvoagropecuaria	
2. José Martínez I.	5.326.518-9	09/7757394	Casilla 136 Osorno	X De Los Lagos	Fundo San José del Carmen	Agrícola	
3. Pablo Ruhe Sch	3.254.230-1	248288	Casilla 677 Osorno	X De Los Lagos	Los Ciervos	Lechería, Agricultor	
4. Francisco Bono P.	11.736.798-3	202017	Casilla 1026 Osorno	X De Los Lagos	Fundo El Arrayan	Agricultor	
5. Guillermo Caba P:	4.538.789-5	361312	Casilla 100 Río Negro	X De Los Lagos	Parcela N°9 Río Negro	Lechería	
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.		16.					





SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Objetivo general (técnico y económico)

- a. Dar a conocer, a través de charlas y cursillos, los sistemas de compostaje de estiércol más apropiados para la producción de un fertilizante orgánico en las zonas centro-sur y sur del país.
- b. Demostrar las ventajas técnicas y económicas de la elaboración de abonos orgánicos por compostaje de estiércol destacando su efectividad en el marco de las Buenas Prácticas Agrícolas
- c. Destacar el buen manejo de los residuos de la ganadería como una manera de incentivar la producción limpia.

3.2. Objetivos específicos (técnicos y económicos)

- a. Dadas las características de materias primas y clima de la zona centro sur de Chile, recomendar el método que aparezca como más recomendable, desde el punto de vista técnico y económico para elaborar compostaje de estiércol.
- b. Elaborar un proyecto de una instalación piloto de compostaje de estiércol, que emplee la tecnología más apropiada a la zona centro sur de Chile
- c. Dictar tres charlas o cursillos sobre compostaje de estiércol a agricultores, en instalaciones de las Escuelas Agrícolas de Chillán, Los Angeles y Río Negro
- d. Recomendar la localización del Proyecto Piloto



SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

3.3. Justificación de la necesidad y oportunidad de contar con el apoyo de un consultor

La necesidad de contar con la asesoría de un consultor calificado en el tema de compostaje de estiércol y con vasta experiencia en su producción y manejo surge del hecho de que en el país no se cuenta con ningún centro especializado en este tema y a la circunstancia de que hoy en día el manejo "limpio" de los residuos es una exigencia del Servicio de Salud del Medio Ambiente y los mercados.

Las actuales exigencias de los mercados de exportación, especialmente los de Europa y Norteamérica, están presionando no solo por que Chile si quiere seguir exportando, adopte mayoritariamente una "agricultura limpia" sino que además existe una valoración significativa por la fruta y hortalizas producidos en una "agricultura orgánica" en ambos procesos juega un papel importante el contar con fertilizantes orgánicos tipo compost.

Por otra parte el manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos de las lecherías es un tema altamente importante en el momento presente, especialmente cuando se desea introducir el concepto y la adopción de las Buenas Prácticas Agrícolas.

La oportunidad de hacer venir a un consultor de un centro especializado de Canadá en el tema se da especialmente por tratarse el mes de enero, una época de en que es posible conseguir a alguien de alto nivel y de mucha experiencia.

SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

3.4. Antecedentes técnicos y viabilidad de incorporación al sistema productivo nacional de la(s) tecnología(s) involucrada(s)

El conocimiento adquirido por la persona que actuará como coordinador del proyecto, de las instalaciones y funcionamiento del Centro Tecnológico de Compostaje dependiente del Centro de Innovación del Olds College de Alberta-Canada, permiten asegurar que la viabilidad de establecer un centro similar en Chile es muy alta. Los antecedentes técnicos recopilados sobre el estiércol que se produce en gran parte de las lecherías de la VIII, IX y X regiones, así como la disponibilidad de otros residuos vegetales y el clima de la zona hacen alta la posibilidad de que muchos agricultores adopten e incorporen en sus procesos productivos esta tecnología.

Por otra parte cada vez se hace más necesaria la adopción de Buenas Prácticas Agrícolas y en ellas es muy importante el manejo de los desechos sólidos y líquidos.

Más aun, de los estudios que el consultor pueda dejar encaminados, sobre aspectos económicos relativos a la factibilidad de peletizar el compost, para facilitar su uso y transporte hacia la zona central pensando en la prohibición de comercializar la tierra de hoja y la necesidad de construir y mantener áreas verdes en la Región Metropolitana, podría surgir un nuevo negocio para la zona sur.





SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

3.5. Coherencia de la propuesta con las actividades innovativas que los proponentes desean desarrollar en el corto plazo

La propuesta de traer un consultor para examinar la viabilidad técnica de crear posteriormente un Centro Tecnológico de Compostaje, desde el cual poder irradiar estas técnicas a los agricultores de la zona sur del país se estima altamente coherente con los deseos de innovar en la agricultura que hoy se desea extender (Buenas prácticas agrícolas, agricultura limpia y agricultura orgánica)

SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

3.6. Resultados o productos esperados con la realización de la propuesta

Con la venida del Consultor se espera:

- Dar a conocer a través de charlas y cursillos, los diversos sistemas de compostaje de estiércol para seleccionar los mas apropiados para la obtención de fertilizantes orgánicos dadas las condiciones de materias primas y clima predominantes en la zona sur y Centro-Sur del país
- Insistir en la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos en el marco de un sistema de Buenas Prácticas Agrícolas.
- Contar con un proyecto piloto para la instalación de un Centro tecnológico de Compostaje, que permita irradiar la tecnología mas apropiada a la zona en estudio.
- Disponer de un sistema limpio de manejo de los residuos de la ganadería

SECCIÓN 4: COMPROMISO DE TRANSFERENCIA

SECCION 4.- Compromiso de Transferencia

Codesser se compromete a divulgar a través de charlas, mesas redondas y



cursillos toda la información sobre tecnología de compostaje a agricultores, grupos GTT y funcionarios de INIA y otros servicios de extensión y cooperación con el agro que entregue el Consultor

De materializarse en una futura etapa el Centro Tecnológico de Compostaje, se contaría con un centro de transferencia permanente sobre esta materia.

SECCIÓN 5: BENEFICIARIOS

Con la venida del Consultor se beneficiaría todo el equipo de contrapartes que Codesser designaría así como los agricultores, miembros de los Grupo GTT que se convocarían a las charlas y cursillos, así como el personal de FIA, SAG y del INIA que estarían permanente invitados a ellas. Se estima que no menos de 150 personas tomarían conocimiento de la tecnología de compostaje.

Por otra parte también se beneficiarían mas de 60 alumnos del último año de la carrera de técnicos agrícolas de las escuelas de Chillán, Los Angeles y Rio Negro que asistirían a las charlas.

SECCIÓN 6: IMPACTOS ESPERADOS

El principal impacto esperado como resultado del viaje del Consultor es el despertar la inquietud y deseo de profundizar sus conocimientos en la tecnología sobre compostaje, en grupos de agricultores y profesionales del agro ya que ella podría ser de gran impacto en la agricultura limpia y en la agricultura orgánica que se desea extender en un futuro próximo



Por otra parte se contará con un proyecto de un Centro Tecnológico de Compostaje y con una recomendación sobre el lugar u zona mas apropiada para ubicarlo



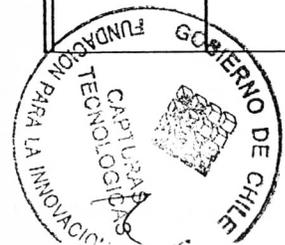


SECCIÓN 7: PROGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA	LUGAR (Institución/ Empresa/Productor)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	N° y TIPO DE PARTICIPANTES	INFORMACIÓN A ENTREGAR
L 13/01/03	AM Llegada Consultor a Stgo PM CODESSER STGO	Entrevista con autoridades y Coordinador de Codesser	Establecer Plan de trabajo		
M 14/01/03	AM Viaje a Los Angeles PM Escuela "El Huertón"	- Visita predio Escuela - Entrevista con Director y miembros del Consejo Directivo	Dar a conocer propósitos visita y ultimar detalles charla a grupos GTT, profesionales y autoridades locales	Agricultores miembros del Consejo Reg. Codesser	
M 15/01/03	AM Los Angeles PM Escuela El Huertón	- Visita planta Bío Leche y predio lechero - Charla a agricultores, Grupos GTT, FIA, INIA, SAG, y profesionales	Conocer Planta lechera y manejo de residuos orgánicos Dar a conocer alternativas de elaboración de Compostaje, ventajas en manejo de residuos orgánicos, etc. e intercambiar ideas con participantes	5 personas ej. Bío Leche 3 Agricultores 40-50 agricultores y autoridades invitadas	
J 16/01/03	AM. Viaje a Chillán PM Chillán	- Charla a agricultores, grupos GTT profesionales y autoridades locales	Mismos objetivos de charla anterior	50-60 agricultores, miembros grupos GTT y rep. Entidades invitadas	
V 17/01/03	AM Viaje a Concepción PM Viaje a Pto Montt	- Visita a autoridades Regionales de MINAGRI y CONAMA	Dar a conocer futuro proyecto señalando ventajas en la elaboración de Compostaje	Autoridades señaladas y profesionales de los organismos citados.	



S 18/01/03	AM Esc Agrícola de Río Negro	- Visita Instalaciones de la Escuela - Visita a predios ganaderos de la zona	Tomar conocimiento de la realidad agropecuaria de la zona	Agricultores y profesionales del agro	
D 19/01/03	Día libre				
L 20/01/03	AM Río Negro – Osorno PM Río Negro	- Visitas a lecherías y predios ganaderos - Charla a empresas Agrícolas, grupos GTT, INIA, FIA, SAG y autoridades regionales	Tomar conocimiento del Manejo del estiércol y desechos vegetales Dar a conocer alternativas de elaboración de compostaje y aprovechamiento de estiércol y manejo de desechos vegetales y riles	Agricultores 40-60 agricultores y profesionales del agro además de autoridades regionales	
M 21/01/03	AM Osorno- La Unión PM Viaje La Unión a Los Angeles	- Visita Escuela Agrícola de La Unión y predios agrícolas ganaderos	Tomar conocimiento del manejo del estiércol y otros desechos vegetales	Agricultores y personal de la dirección y profesionales del establecimiento	
M 22/01/03	AM PM Los Angeles	- Elaboración del borrador de Ante-Proyecto del Centro Tecnológico de Compostaje			
J 23/01/03	AM Los Angeles PM Viaje a Santiago	- Elaboración del Ante-Proyecto	Preparar Proyecto y recomendaciones finales		
V 24/01/03	Santiago	- Mesa redonda con ejecutivos de FIA, SAG, Subsecretaría de Agricultura (Comisión BPA), Productores GTT y CODESSER.	Complementar el informe final del Proyecto con las visiones sobre el tema de los organismos y productores invitados.	10 participantes, ejecutivos involucrados en las BPA y reglamentos medioambientales.	



		<ul style="list-style-type: none">- Reuniones de examen y análisis del Anteproyecto, y recomendaciones con autoridades de Codesser. - Elaboración proyecto final	Acordar con ejecutivos de Codesser y del FIA el Anteproyecto y recomendaciones y acordar pasos a seguir	Ejecutivos del FIA y Codesser	
--	--	---	---	-------------------------------	--



SECCIÓN 8: COSTO TOTAL Y APOORTE SOLICITADO (EN PESOS)				
ÍTEM	COSTO TOTAL	APOORTE PROPIO	APOORTE SOLICITADO	Número de cotización adjunta (Anexo 5)
Pasajes aéreos internacionales y tasas de embarque	710.603		710.603	
Seguro durante la estadía (18 días)	56.088		56.088	
Pasajes aéreos nacionales	150.000*	150.000*		Nº2
Tasas de embarque nacionales	27.048*	27.048 *		Nº2
Seguro de viaje				
Honorarios consultor (incluir retención de impuesto correspondiente)	3.514.950 **	430.000	3.084.950	Nº3
Gastos u honorarios intérprete				
Pasajes terrestres nacionales				
Arriendo vehículo	188.000	188.000		Nº4
Gastos bencina, peaje				
Alojamiento	559.500	559.500		Nº5
Viático Alimentación y Movilización	300.000	300.000		Nº6
Difusión	82.000	82.000		Nº7
Servicios de Terceros				
Gasto emisión de pagaré	30.000	30.000		Nº8
Gastos Generales	50.000	50.000		Nº9
Imprevistos (5%)	283.409	90.827	192.582	
TOTAL	5.951.598	1.907.375	4.044.223	



- * Estos gastos son por 2 personas puesto que el coordinador de la ejecución acompañará al consultor en su gira
- ** Se utilizó un cambio de 1 US\$ = \$730 estimado a fines de octubre del 2002



SECCIÓN 8.1: PROCEDENCIA DEL APOORTE DE CONTRAPARTE (EN PESOS)

ÍTEM	APORTE ENTIDAD RESPONSABLE	APORTE DIRECTO DE LOS PROPONENTES	APORTE OTRA PROCEDENCIA (ESPECIFICAR)	APORTE TOTAL DE CONTRAPARTE
Pasajes aéreos internacionales				
Pasajes aéreos nacionales	150.000			150.000
Tasas de embarque	27.048			27.048
Seguro de viaje				
Honorarios consultor (incluir retención de impuesto correspondiente)	430.000			430.000
Gastos u honorarios intérprete				
Pasajes terrestres nacionales				
Arriendo vehículo	188.000			188.000
Gastos bencina, peaje				
Alojamiento	559.500			559.500
Viático Alimentación y Movilización	300.000			300.000
Difusión	82.000			82.000
Servicios de Terceros				
Gasto emisión de pagaré	30.000			30.000
Gastos Generales	50.000			50.000
Imprevistos (5%)	90.827			90.827
TOTAL	1.907.375			1.907.375

ÍTEM	COSTO UNITARIO	Nº DE UNIDADES (CANTIDAD)	COSTO TOTAL	Nº COTIZACIÓN
Pasajes aéreos internacionales	710.603	1	710.603	Nº1
Seguro durante la estadía (18 días)	56.088	1	56.088	
Pasajes aéreos nacionales	75.000	2	150.000	Nº2
Tasas de embarque	13.524	2	27.048	Nº2
Honorarios consultor (incluir retención de impuesto correspondiente)	3.514.950	1	3.514.950	Nº3
Arriendo vehículo (1)	\$100/ klm	1.880 klm	188.000	Nº4
Gastos bencina, peaje				
Alojamiento	36.500 25.000	3 ds 18 ds	109.500 450.000	Nº5
Viático Alimentación	15.000	20 días	300.000	Nº6
Difusión			82.000	Nº7
Gasto emisión de pagaré	30.000	1	30.000	Nº8
Gastos Generales	50.000	-	50.000	Nº9
Imprevistos (5%)	283.409		283.409	
TOTAL			5.951.598	



MODIFICACIONES Y ADICIONES AL PROYECTO “CONSULTOR EN COMPOSTAJE DE OLDS COLLEGE-ALBERTA CANADA PRESENTADO POR CODESSER (Propuesta FIA – CO-V-2002-1-A-16)

1.- Antecedentes adicionales sobre problemas de Compostaje en Chile.

El compostaje es una técnica no suficientemente desarrollada en Chile y su interés reside no solo en la posibilidad de contar con un abono orgánico natural sino también en que este proceso significa una forma eficiente y sanitariamente segura, de manejar los desechos vegetales, estiércol y otros desechos de la agricultura, la agroindustria y aún de las ciudades.

Existen sistemas de compostaje que permiten utilizar:

- Aserrín y chips de desecho, en el sector forestal
- Podas de huertos, viñedos y desechos del procesamiento de frutas y hortalizas
- Estiércol animal y residuos de mataderos (lechería, ganadería y avicultura)
- Desechos sólidos municipales.

Por otra parte hoy en día se hace cada vez mas urgente aplicar las “**Buenas Practicas Agrícolas**” en toda producción agrícola, si queremos seguir exportando, lo que implica entre otros aspectos manejar los desechos y posiblemente llegar a utilizar un fertilizante natural sanitariamente inocuo, cosa que es posible de conseguir con un sistema de compostaje moderno que cumpla con todos los requerimientos de control que una tecnología adecuada puede garantizar

En Chile hasta ahora se ha utilizado mayoritariamente técnicas de compostaje artesanal en los que prácticamente no se realizan controles sanitarios. Además el tema del manejo de los residuos sólidos y riles, sobre todo en lecherías se hace cada vez más importante. Como ejemplo de ello podemos citar el esfuerzo conjunto coordinado por la Dirección Regional Metropolitana de CORFO, sobre el tema de las “ Buenas practicas para el sector lechero de la zona central” en que participaron mas de 10 entidades entre las que podemos citar además de Corfo, la Cooperativa Agrícola y Lechera Santiago Ltda., su similar de Casablanca, la Dirección Metropolitana de INTEC-Chile, el Centro de Producción mas limpia, el SAG, el Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, Codesser y otros.

Este grupo de trabajo produjo una Guía de Manejo y Buenas Prácticas para el sector Lechero de la Zona Central la que en varios acápite se refiere a la conveniencia del compostaje moderno como una de las técnicas mas apropiadas para el manejo de los desechos sólidos y líquidos de las lecherías,

Existen numerosas normas que regulan estas actividades que están señaladas en el documento citado entre las que podemos mencionar: Decreto Ley N° 3.557 de 1980 del Ministerio de Agricultura con “Disposiciones sobre protección del suelo,



agua y aire” ; el Decreto Supremo N° 745 del Min. de Salud “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo” etc.

Por último el tema de la agricultura orgánica, que hoy día se presenta como una interesante alternativa de producción y de exportación, tanto en hortalizas como en frutales, requiere contar con un fertilizante orgánico cuya calidad sanitaria esté comprobada . Este fertilizante puede ser el Compost si es procesado con técnicas modernas que garanticen su calidad y condiciones sanitarias..

2.- Compromiso del consultor. Como **Anexo N°1** se adjunta e-mail del experto en que señala sus honorarios.

3.-Fechas y participantes en las Charlas. Las charlas contempladas en la propuesta siguen siendo las mismas con la modificación de las fechas ya que el Consultor vendría a partir del 13 de Enero, (Ver **Anexo N°2** con el Programa de actividades corregido), en consecuencia las charlas propuestas serían:

1ª Charla .Miercoles 15 de Enero 2003. Los Angeles . Escuela agrícola “El Huertón”

Objetivos: Dar a conocer alternativas de elaboración de Compostaje, los nuevos sistemas de control de calidad y sanidad en su preparación y las ventajas en el manejo de los residuos orgánicos en una agricultura limpia

Se invitará a demás de las autoridades de FIA, INIA, SAG y locales, a agricultores de los grupos GTT de la VIII Región con asiento en las Comunas de Los Angeles, Renaico, Traiguén y Angol. Se acompañan listas de los agricultores asociados a dichos GTT. El Coordinador Regional de estos, funcionario de Codesser, ya ha tomado contacto con algunos de ellos. Se mandarían invitaciones a todos ellos, así como a profesores de las Universidades locales.

2ª Charla Jueves 16 de Enero 2003. Chillán. Escuela agrícola de CATO

Con los mismos objetivos de la anterior, en este caso se invitará a las autoridades respectivas de Chillán y a los Grupos GTT de la VIII Región con asiento en las Comunas de Chillán, y San Carlos, y a profesores de las Universidades de Concepción sede Chillan. (Facultades de Agronomía y Veterinaria)

Se adjuntan listas de los agricultores asociados a los GTT ya citados.

3ª Charla. Lunes 20 de Enero 2003. Río Negro (Osorno). Escuela Agrícola “Vista Hermosa de Río Negro. Con los mismos objetivos de las dos anteriores. En este caso se invitará a las autoridades respectivas de la X Región y a los agricultores asociados a los grupos GTT de la X Región con asiento en las Comunas de: Puerto Varas, Frutillar, Río Negro, Llanquihue Purranque, Osorno, y Entre Lagos, y a profesionales del área de la Universidad de Los Lagos.



4.- **Charla con Mesa redonda.** En la charla citada anteriormente se organizará una mesa redonda para analizar un primer borrador del proyecto preparado por el Consultor

5.- Lineamientos del proyecto.

a.- Justificación y Antecedentes

El desarrollo de Chile se caracteriza por una economía fuertemente basada en recursos naturales. La economía Chilena se basa en algunas industrias claves, tales como la agricultura, minería, forestal y pesqueras. La agricultura es diversa e incluye frutas, uvas (vino), cereales, lechería, ganadería y otros productos.

Actualmente y como producto de la firma de los tratados comerciales, especialmente con la Unión Europea y USA, el desarrollo de Chile conlleva la responsabilidad de la sustentabilidad de los sistemas productivos y la preservación del medio ambiente.

En contraste con las técnicas de manejo de desechos convencionales, el compostaje y la utilización del compost promete ser un avance significativo en los aspectos antes señalados. Realizado apropiadamente, el compostaje es una forma más eficiente y sustentable de manejar los residuos orgánicos, facilita la recuperación de recursos desde los “desechos” y un tratamiento seguro de los materiales que pueden ser peligrosos.

El compostaje y utilización del compost son de conocimiento intensivo y relativamente nuevos para los sistemas modernos de producción. El compostaje implica una descomposición aeróbica controlada de materia orgánica en un sistema concentrado, para reunir objetivos de manejo específicos. La utilización del compost envuelve un conocimiento detallado del medio que lo va a recibir (suelo/enraizante) con objetivo en los cultivos, y dependiendo del manejo que se decida. Aunque las oportunidades para mejorar la productividad y sustentabilidad a través del compostaje y la utilización del compost abundan, hay muchos ejemplos de desafíos asociados con estas tecnologías. Estos desafíos van desde uso y calidad del compost (Ej. Optimización de la calidad del compost para mercados específicos y uso final) a diseñar y ubicar un sistema de compostaje (Ej. Diseño apropiado de una instalación de compostaje con objetivos de producción y/o impacto ambiental) hasta administración, transferencia tecnológica y educación (Ej. Lograr la apropiada separación de los contaminantes de la materia prima).

Una implementación exitosa del compostaje y la utilización del compost requiere conocimientos detallados de los controles en el proceso de descomposición (compostaje), como también de los sistemas planta – suelo (utilización del compost).



b.-Objetivos:

- 1) Establecer un centro virtual en Chile para investigación integrada de manejo de desechos animales y desarrollo con especialización en compostaje;
- 2) Conducir investigación aplicada en las aplicaciones y procesos del Compostaje, utilización del compost y mercado.
- 3) Establecer una red de investigación y desarrollo en ciencias y utilización de la composta entre Canadá y Chile;
- 4) Facilitar la transferencia tecnológica a Chile en sistemas de compostaje;
- 5) Establecer demostraciones, proyectos pilotos, e investigación aplicada en ubicaciones clave con colaboradores estratégicos.
- 6) Buscar fondos y colaboración para la construcción de un centro permanente de demostración.

c.- Materiales y Métodos

1.- El centro virtual para investigación y desarrollo en la administración integrada de desechos considera una oficina y un laboratorio pequeño, ubicado en la VIII o X Región en alguna de las Escuelas Agrícolas administrada por Codesser. La oficina será la dirección central para la administración del proyecto; Proyectos en terreno; Talleres; Seminarios; Recolección y distribución de literatura, etc.

El Proyecto piloto requiere de una ubicación la que será seleccionada estratégicamente basada en las siguientes consideraciones:

- Ubicación de los potenciales usuarios.
- Minimizar manejo de materiales y costos de transporte
- Conveniencia para la demostración a clientes
- Accesibilidad para la actividad de investigación

2.- Proyectos enfocados en los procesos de compostaje. Proyectos enfocados en la utilización del compost.

3 y 4.- Una red de investigación y desarrollo será facilitada a través de informes regulares en forma permanente entre el centro tecnológico de compostaje en Canadá y el proyecto en Chile.

5.- Transferencia tecnológica y generación de capacidades serán logradas a través de la diseminación de información desde el centro a grupos de usuarios claves. La diseminación de información será a través de literatura, videos, etc. disponibles en el centro, presentaciones, talleres y seminarios. Las instalaciones de las Escuelas Agrícolas de Codesser se prestan para estos eventos y están equipadas adecuadamente para presentaciones a grupos..

d.- Costos e inversión

Será desarrollado con la colaboración del Consultor durante su estadía en Chile



ANEXO 1

----- Original Message -----

From: "Michael Cody" <MCody@admin.oldscollege.ab.ca>

To: <jbolumburu@codesser.cl>

Sent: Thursday, October 17, 2002 8:38 PM

Subject: Re: DESDE CHILE

Estimado Juan:

Muchas gracias por el mensaje. Creo que la sugerencia de hacer el proyecto en 3 etapas es muy bien y tiene mucho sentido. Por favor disculpa mi brevedad, pero sigo respondiendo a tus pedidas:

- Mi curriculum vitae es pegado con esta mensaje. Es en ingles, lo siento, no tuve tiempo de traducir la correctamente. Espero que hay alguien alla que pude traducir?

- Yo voy a estar disponible en Enero para empezar con el primero etapa.
- Nuestro asesorio es \$ 650 dolares Canadiense por dia (= \$ 410 dolares Americanos). Es posible negociar este valor dependiendo el proyecto.

Estoy muy entusiasta sobre este plan, creo que tiene mucho sentido y asi vamos a tener tiempo de desarrollar y detallar correctamente un plan de largo plazo que sirve por los objetivos de CODESSER y FIA.

Muchos saludos y un abrazo fuerte.

Michael

Michael Cody, MSc.
Research Scientist
Olds College Centre for Innovation
Composting Technology Centre
4500-50th Street
Olds, AB T4H 1R6
Ph: 800-661-6537
Ph: 403-507-7702
Cell: 403-556-4549
Fax: 403-556-4718



VIII REGION BIO BIO

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Nuble

- VIII Bio Bio

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región

2.- Cuadro Resumen de los Grupos GTT de la Región

<i>Número</i>	<i>Grupos GTT</i>	<i>Nº Integrantes</i>
1	Anrepu	12
2	Cultivos	11
3	El Valle	12
4	Entre-Rios	10
5	Espárragos	14
6	Frutales	12
7	Lechero Los Angeles	14
8	Los Ángeles Sur	11
9	Mulchén	12
10	Santa Bárbara	9
11	37º Sur	8
<i>Total</i>	11	125



VIII REGION BIO BIO

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Nuble

- VIII Bío Bío

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región

2. GTT Cultivos

Este grupo lo preside don Germán Delgado Donoso y su Coordinador es don José Bermedo T. (Casilla 29-D, Los Angeles, F: 43-36192 / 09-8479662, e-mail: bioleche@ctcinternet.cl), el grupo se caracteriza en el rubro de cultivos tradicionales.

<i>Nº</i>	<i>Nombre del Integrante</i>	<i>Dirección Postal</i>	<i>Comuna</i>
<i>1</i>	<i>Oswaldo Ananía Abuter</i>	<i>Casilla 576</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>2</i>	<i>Alejandro Brañes</i>	<i>Casilla 215</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>3</i>	<i>Felipe Ciappa Zunino</i>	<i>Casilla 836</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>4</i>	<i>Germán Delgado Donoso</i>	<i>Casilla 149</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>5</i>	<i>Andrés Guzmán E.</i>	<i>Casilla 353</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>6</i>	<i>Mauricio Morales C.</i>	<i>Casilla 38</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>7</i>	<i>Francisco Reyes Maura</i>	<i>Casilla 633</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>8</i>	<i>Enrique Tapia R.</i>	<i>Casilla 215</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>9</i>	<i>Pablo Valenzuela Cerda</i>	<i>Casilla 614</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>10</i>	<i>Carlos Weldt Vásquez</i>	<i>Casilla 15</i>	<i>LOS ANGELES</i>
<i>11</i>	<i>Jorge Laing Tassara</i>	<i>Casilla 262</i>	<i>LOS ANGELES</i>

VIII REGION BIO BIO

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Nuble

- VIII Bio Bio

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región

3. GTT El Valle

Este grupo lo preside don Carlos Kulenkampff G., es coordinado por Raúl Jiménez A. (Casilla 29-D, Los Angeles, F: 43-36192 / 09-8479662, e-mail: bioleche@ctcinternet.cl).

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Carlos Aruta Madsen	Casilla 31	RENAICO
2	Juan Pablo Aruta M.	Casilla 31	RENAICO
3	Carlos Ciappa Zunino	Casilla 836	LOS ANGELES
4	Julio Fabres B.	Casilla 466	LOS ANGELES
5	Carlos Kulenkampff G.	Casilla 570	LOS ANGELES
6	Gastón Meynet S.	Casilla 29 - D	RENAICO
7	Alejandro Novoa del Río	Casilla 187	LOS ANGELES
8	Germán Robles Villablanca	Casilla 373	LOS ANGELES
9	Giotto Sbarbaro Ulloa	Casilla 109	LOS ANGELES
10	Claudio Schulz H.	Casilla 241	LOS ANGELES
11	Vinko Kroneberg	Casilla 509	LOS ANGELES
12	Daniel Undurraga Y.	Casilla 29 - D	LOS ANGELES

VIII REGION BIO BÍO

4. GTT Entre-Ríos

Este grupo lo preside don Rodrigo Valenzuela C., lo coordina don José Bérmedo Toro (Casilla 29-D, Los Angeles, F: 43-36192 09-8479662, e-mail: bioleche@ctcinternet.cl), y se caracteriza en el rubro lechero.

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Ricardo Castillo Royo	Casilla 29-D	LOS ANGELES
2	Edgardo Castillo Royo	Casilla 172	LOS ANGELES
3	Franklin Haro L.	Casilla 529	LOS ANGELES
4	Eric Neyroud P.	Casilla 424	LOS ANGELES
5	Daniel Riquelme B.	Colón 721	LOS ANGELES
6	Jorge Robles Villablanca	Casilla 363	LOS ANGELES
7	José Miguel Stegmeier Sch.	Casilla 378	LOS ANGELES
8	Roberto Stegmeier Sch.	Casilla 172	LOS ANGELES
9	Máximo Ulloa	Casilla 29	LOS ANGELES
10	Rodrigo Valenzuela Cerda	Casilla 614	LOS ANGELES

I. Situación Nacional

II. Situación por Región

- II Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Región

- VIII Bio Bío

1.- Consejo Regional

2.- Resúmen

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región



VIII REGION BIO BIO

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Nuble

- VIII Bio Bio

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región

5. GTT Frutales

Este grupo lo preside don Ernesto Hüne M., lo coordina don Jaime Ugarte Cataldo (Casilla 1263, Los Angeles, F: 43-318674 / 09-8474749, e-mail: biobiofr@entelchile.net). Este GTT se caracteriza en el rubro frutales y cultivos tradicionales.

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Jaime Ugarte Cataldo	Casilla 846	LOS ANGELES
3	Guillermo Calderón B.	Casilla 304	LOS ANGELES
4	Humberto Camelio Rial	Casilla 7	TRAIGUEN
5	Nelson Catalán K.	Casilla 223	LOS ANGELES
6	Carlos Colina Brown	Pedro Aguirre Cerda	ANGOL
7	Ernesto Hüne Moeller	Casilla 725	LOS ANGELES
8	Liceo Agrícola y Forestal	Casilla 2-D	LOS ANGELES
9	Oscar Llona Marquez	Casilla 683	LOS ANGELES
10	Tomás Mac-Crea Lizama	Casilla 31 - D	LOS ANGELES
11	Carlos Sanhueza Jara	Casilla 962	LOS ANGELES
12	Fernando Stevens Alegria	Eleuterio Ramírez 441	LOS ANGELES

VIII REGION BIO BIO

6. GTT Espárragos

Este grupo lo preside don Alex Ruff G.,. Su coordinador es la Sra. Alejandra Elias (Casilla 875, Los Angeles, F: 43-324205, e-mail: caelias@ctcinternet.cl).

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Juan Berattto Echaiz	Casilla 264	LOS ANGELES
2	Edgardo Castillo Royo	Casilla 173	LOS ANGELES
3	Patricio Guzmán Acuña	Casilla 766	LOS ANGELES
4	Fernando Jara de la Maza	Casilla 538	LOS ANGELES
5	Marianne Konekamp W.	Casilla 526	LOS ANGELES
6	Gastón Meynet H.	Casilla 2	RENAICO
7	Jessica Prado	Casilla 255	LOS ANGELES
8	Alex Ruff G.	Casilla 811	LOS ANGELES
9	Sociedad Agrícola Dimilhue	Casilla 130	LOS ANGELES
10	Hernán Soto Horta	Casilla 461	LOS ANGELES
11	Juan Pablo Umarán B.	Casilla 104	LOS ANGELES
12	Eric Westermeyer T.	Casilla 59	LOS ANGELES
13	Leonor Wyneken H.	Casilla 130	NACIMIENTO
14	Claudio Lapostol M.	Casilla 2256	CONCEPCION

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Nuble

- VIII Bio Bio

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

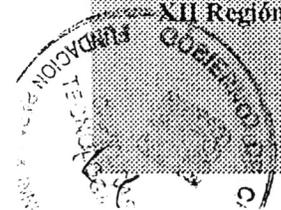
3.- Grupos GTT

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región



VIII REGION BIO BIO

7. GTT Lechero Los Angeles

Este grupo lo preside don Mauricio Pinochet C.. Es coordinado por don Felipe Rioseco Freire (Lautaro 216, Piso 2, Los Angeles, F: 43-318674 09-8474749, e-mail: protecnica@entelchile.net). Es el grupo más antiguo de este Consejo y su rubro principal es Lechería

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Ricardo Basauri O.	Casilla 232	MULCHEN
2	Olivia Bunster de Heiremans	Casilla 268	MULCHEN
3	Horacio Contreras Concha	Casilla 376	LOS ANGELES
4	Hernán Cruz Castillo	Casilla 129	LOS ANGELES
5	Juan Harismendy Koch	Casilla 120	LOS ANGELES
6	Francisco Lagos C.	Casilla 537	LOS ANGELES
7	Raymundo Marin Infante	Casilla 21-D	LOS ANGELES
8	Alberto Matthei J.	Casilla 2215	LOS ANGELES
9	Jan Möller H.	Casilla 668	LOS ANGELES
10	Mauricio Pinochet C.	Casilla 142	LOS ANGELES
11	Roberto Ruff Thiele	Casilla 811	LOS ANGELES
12	Hernán Soto Soto	Casilla 461	LOS ANGELES
13	Rudolf Uslar Sch.	Casilla 296	LOS ANGELES
14	Walmar Westermeyer W.	Casilla 59	LOS ANGELES

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Nuble

- VIII Bío Bío

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región

X REGION

2.- Cuadro Resumen de los Grupos GTT de la Región

<i>Número</i>	<i>Grupos GTT</i>	<i>Nº Integrantes</i>
1	<i>Ancud</i>	12
2	<i>Cafra Frutillar</i>	5
3	<i>Cafra Ñadi</i>	11
4	<i>Cafra Trumao</i>	13
5	<i>Caipulli</i>	14
6	<i>Colegial</i>	15
7	<i>Costa Osorno</i>	18
8	<i>Chahuilco</i>	16
9	<i>Chamiza</i>	8
10	<i>La Junta</i>	22
11	<i>La Unión</i>	12
12	<i>Las Quemadas</i>	16
13	<i>Los Muermos</i>	12
14	<i>Panguipulli</i>	10
15	<i>Quilanto</i>	15
16	<i>Santa Bárbara Sur</i>	18
17	<i>Santa María</i>	13
18	<i>Volcán</i>	14
TOTAL	18	244

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

- VIII Bío Bío

- IX Región

- X Región

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- XI Región

- XII Región

X REGION

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Nuble

- VIII Bio Bio

- IX Región

- X Región

1.- Consejo Regional

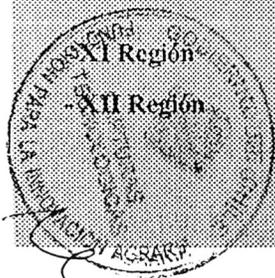
2.- Resumen

3.- Grupos GTT

3. GTT Cafrá Ñadi

Este grupo lo preside don Carlos Hofmann y lo coordina el Ingeniero Agrónomo Sr. Sergio Iraira (Casilla 24-0, Osorno, F:64-233515 / 237746). Los rubros principales son leche, engorda y recría.

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Juan Cespedes	Casilla 1459	OSORNO
2	Carlos Hofmann	Casilla 45	PUERTO VARAS
3	Alberto Kusch	Casilla 1011	FRUTILLAR
4	Otto Kusch	Casilla 47	FRUTILLAR
5	Miroldo Kahler	M. Rodriguez 89	FRUTILLAR
6	Inge Kenekamp	Casilla 1133	FRUTILLAR
7	Uve Lindemann	Casilla 1139	FRUTILLAR
8	Cristino Nannig G.	Casilla 5-D	FRUTILLAR BAJO
9	Rolf Nannig	Casilla 103	FRUTILLAR
10	Heriberto Plas	Casilla 35	FRUTILLAR
11	Martin Winkler	Casilla 1073	FRUTILLAR



X REGION



I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

- VIII Bío Bío

- IX Región

- X Región

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- XI Región

- XII Región

4. GTT Cafra Trumao

Este grupo lo preside don Bruno Nannig W, su coordinador es don Humberto Navarro (F: 64-233515 / 237746, e-mail: hnavarro@remehueinia.cl), y los rubros principales que se dedica el GTT son lechería y ganadería.

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Victor Hugo Gomez Mora	Casilla 192	PURRANQUE
2	Alberto Hechenleitner	Casilla 113	FRUTILLAR
3	Ruben Hitschfeld	Casilla 123	PURRANQUE
4	Jaime Hoffman	Casilla 471	PUERTO MONTT
5	Ricardo Kuschel	Casilla 96	FRUTILLAR
6	Bruno Nannig W.	Casilla 03	FRUTILLAR
7	Gunther Schell	Casilla 164	FRUTILLAR
8	Teodoro Scheuch	Casilla 136	FRUTILLAR
9	Gabriel Schnetler	Casilla 10 Casma	FRUTILLAR
10	Linardo Schmidt	Casilla 176	FRUTILLAR
11	Sergio Schmidt	Casilla 146	FRUTILLAR
12	Juan Carlos Tampier	Casilla 12 Casma	FRUTILLAR
13	Carlos Winkler	Casilla 225	PURRANQUE

X REGION



I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

- VIII Bío Bío

- IX Región

- X Región

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

5. GTT Caipulli

Este grupo lo preside la señora Silvia Martínez T., y lo coordina don Julio L'Hussier S(Casilla 609, Osorno, F: 64-253964, e-mail: caipulli@telsur.cl), es un grupo que se dedica principalmente al rubro lechero, carne y emmues.

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Silvia Martínez Troncoso	Casilla 227	OSORNO
2	Gustaaf Boerjan de Groot	Casilla 867	OSORNO
3	Mario Calderón Aguilar	Casilla 78	RIO NEGRO
4	Alfonso Andler-Sucesión	Casilla 664	OSORNO
5	Alfredo Munzenmayer Keller	Casilla 706	OSORNO
6	Mario Bastidas B.	Ramirez 1116 Dep. D	OSORNO
7	Federico Prambs - Sucesión	Casilla 13	ENTRE LAGOS
8	Astete Martínez y Cia. Ltda.	Suecia 312	VALDIVIA
9	Ricardo Busquet Faundez	Amthauer 1031	OSORNO
10	Raquel Calderon Aguila	Casilla 78	RIO NEGRO
11	Agrícola y Ganadera Caipulli	Casilla 436	OSORNO
12	Waldo White Watson	Casilla 510	OSORNO
13	Hernán Hausdorf D.	Casilla 227	OSORNO
14	Alfredo Lizasoain	Casilla 867	OSORNO



X REGION

2011/06/06

6. GTT Colegual

Este grupo lo preside don Ricardo Werner R., su coordinador es don Ramón Werner (Casilla 62, Llanquihue, F:65-242062 / 252192). Es un grupo dedicado principalmente al rubro de leche y carne.

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Guido Enhart K.	Casilla 01	PUERTO VARAS
2	Sergio Kuschel F.	Casilla 419	PUERTO VARAS
3	Jaime Neumann W.	Casilla 124	FRUTILLAR
4	Andres Rehbein Klenner	Casilla 335	PUERTO VARAS
5	Andres Stange S.	Casilla 124	LLANQUIHUE
6	Enrique Wellmann	Casilla 172	LLANQUIHUE
7	Ricardo Werner Redich	Casilla 44	LLANQUIHUE
8	Victor Werner R.	Casilla 44	LLANQUIHUE
9	Edgardo Werner S.	Casilla 144	LLANQUIHUE
10	Jorge Werner Gebauer	Casilla 144	LLANQUIHUE
11	Rudolf Klein Werner	Casilla 683	PUERTO VARAS
12	Kurt Wellmann W.	Casilla 109	LLANQUIHUE
13	Eduardo Stange S.	Casilla 124	LLANQUIHUE
14	Mario Wetzel M.	Casilla 107	FRUTILLAR
15	Erico Yunge S.		

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

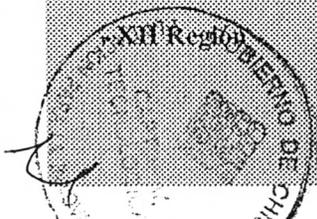
- III Región
- IV Región
- V Región
- VI Región
- VII Región
- VIII Ñuble
- VIII Bio Bio
- IX Región

- X Región

- 1.- Consejo Regional
- 2.- Resumen
- 3.- Grupos GTT

- XI Región

- XII Región



X REGION

7. GTT Costa Osorno



Este grupo lo preside don Alfonso Keim., su coordinador es don Guillermo Caba P. (Casilla 100, Río Negro, F:64-361544 361312). Es un grupo dedicado principalmente al rubro de leche, carne, cultivos, madera, engorda, ganadería, cereales.

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

- VIII Bio Bio

- IX Región

- X Región

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- XI Región

- XII Región

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Gustavo Buschmann V.	M.Matta 715 Dep.504	OSORNO
2	Andrés Follert Sp.	Casilla 345	OSORNO
3	Luidina Gomez M.	Casilla 976	OSORNO
4	Sergio Haeger Berner	Casilla 100	RIO NEGRO
5	Alfredo Hubach Sch.	Casilla 94	RIO NEGRO
6	Oscar Karle Sch.	Casilla 420	OSORNO
7	Cristian Hasse Junge	F.García Lorca 2518	OSORNO
8	Alfonso Keim M.	Casilla 275	OSORNO
9	María Isabel Pasenau	Casilla 18	RIO NEGRO
10	Federico Reinecke	Casilla 132	PURRANQUE
11	Juan Reinecke	Casilla 275	PURRANQUE
12	Lupercio Richards	Casilla 980	OSORNO
13	Horst Ruhe	Casilla 124	OSORNO
14	Pablo Ruhe Sch.	Casilla 677	OSORNO
15	Arturo Schmidt	Casilla 68 Rahue	OSORNO
16	Luis Urzua Gomez	Otto Urban 2786	OSORNO
17	María Teresa Typpman	Casilla 79-D	OSORNO
18	José A. Martínez Ibarra	Casilla 136	OSORNO

X REGION

8. GTT Chahuilco

Este grupo lo preside don Gunther Riegel., su coordinador es don Carlos Soto S.(Casilla 1334, Osorno, F: 64-239209, e-mail: famsos@telsur.cl). Es un grupo dedicado principalmente al rubro de carne, leche, cultivos, forestal y cereales.

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Eduardo Engler Bock	Casilla 429	OSORNO
2	Oscar Engler Bock	Casilla 953	OSORNO
3	Carlos Geisse Mac-Evoy	Casilla 93	RIO NEGRO
4	Jorge Graves Horn	Casilla 1305	OSORNO
5	Carlos Hott Krull	Casilla 123	OSORNO
6	Mario Keim Schenkel	Casilla 22	PURRANQUE
7	Ricardo Kraemer	Casilla 1060	OSORNO
8	Carlos Recabarren	Casilla 605	OSORNO
9	Christian Richter V.	Casilla 484	OSORNO
10	Gunther Riegel B.	Casilla 421	OSORNO
11	Pablo Schlack H.	Casilla 918	OSORNO
12	Germán Schott S.	Casilla 958	OSORNO
13	Andreas Stilfried K.	Casilla 749	OSORNO
14	Stephan Stilfried	Casilla 81	PUERTO OCTAY
15	Gilberto Von Dessauer B.	Casilla 1044	OSORNO
16	Carsten Weber Sch.	Casilla 13	TEGUALDA

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

- VIII Bío Bío

- IX Región

- X Región

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- XI Región

- XII Región



I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- R. M.

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- VIII Bio Bio

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región

2.- Cuadro Resumen de los Grupos GTT de la Región

<i>Número</i>	<i>Grupos GTT</i>	<i>Nº Integrantes</i>
<i>1</i>	<i>Cordillera</i>	<i>12</i>
<i>2</i>	<i>Ganadero San Carlos</i>	<i>6</i>
<i>3</i>	<i>Lechero San Carlos</i>	<i>7</i>
<i>4</i>	<i>Cato</i>	<i>13</i>
<i>5</i>	<i>Gestión Agropecuaria</i>	<i>6</i>
<i>Total</i>	<i>5</i>	<i>44</i>



VIII REGION ÑUBLE



3.- Grupos de la Región

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- R. M.

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- VIII Bio Bio

- IX Región

- X Región

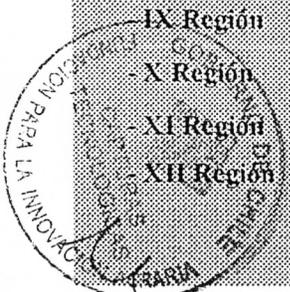
- XI Región

- XII Región

1. GTT Cordillera

Este grupo se dedica a los cultivos en sistemas de cero labranza, su Presidente es el Sr. Paulo Basterrica Sandoval.

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Paulo Basterrica Sandoval	Constitución 769	CHILLAN
2	Ignacio Martínez Chavarria	Claudio Arrau 594 - A	CHILLAN
3	Hernán Marín Chavarria	Carrera 422	CHILLAN
4	Juan Guillermo Martínez	Carrera 422	CHILLAN
5	Pascual Martínez	Claudio Arrau 594 - A	CHILLAN
6	Claudia Larrea	Claudio Arrau 594 - A	CHILLAN
7	Jorge Sandoval Orellana	Claudio Arrau 594 - A	CHILLAN
8	Fernando Serrano	5 de Abril 160	CHILLAN
9	Rafael Ormeño	5 de Abril 355	CHILLAN
10	Carlos Smith	Claudio Arrau 594 - A	CHILLAN
11	Eugenio Smith	Claudio Arrau 594 - A	CHILLAN
12	Juan Carlos Allende	Claudio Arrau 594 - A	CHILLAN



VIII REGION ÑUBLE



I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- R. M.

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- VIII Bio Bio

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región

3. GTT Ganadero San Carlos

Este grupo lo preside el Sr. Pablo Valdés. El rubro principal del grupo es la Ganadería.

<i>Nº</i>	<i>Nombre del Integrante</i>	<i>Dirección Postal</i>	<i>Comuna</i>
1	<i>Guillermo Lagos</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
2	<i>Juan Valenzuela</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
3	<i>Manuel Acuña C.</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
4	<i>Esteban Paz</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
5	<i>Leonidas Contreras</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
6	<i>Claudio Burgos L.</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
7	<i>Pablo Valdés</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>



VIII REGION ÑUBLE

I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- R. M.

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- VIII Bio Bio

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región

2. GTT Lechero San Carlos

Este grupo esta presidido por el Sr. Hernán del Pozo P. Se dedica principalmete a la Lechería en la zona de San Carlos.

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Hernán Del Pozo P.	Casilla 200	SAN CARLOS
2	Edmundo Silva R.	Casilla 60	CHILLAN
3	José Hidalgo S.	Casilla 237	SAN CARLOS
4	Fernando Varas	Casilla 92	SAN CARLOS
5	Guillermo Lorca	Casilla 82	SAN CARLOS
6	Raúl Romero G.	Matta 435	SAN CARLOS

VIII REGION ÑUBLE



I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- R. M.

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- VIII Bio Bio

- IX Región

- X Región

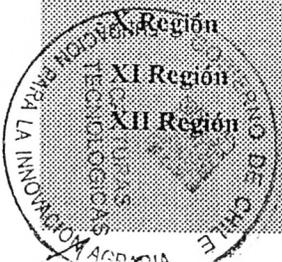
- XI Región

- XII Región

4. GTT Cato

Este grupo se dedica al lechería. Su Presidenta es la Sra. Margarita Letelier, y su coordinador el Sr. Boris Solar R. (F: 43-327123 / 43-581260 / 09-8855837, e-mail: bsolar@entelchile.net).

Nº	Nombre del Integrante	Dirección Postal	Comuna
1	Ariel Abarca Melo	Casilla 95	CHILLAN
2	Fernando Bórquez Lagos	Casilla 95	CHILLAN
3	Edgardo Candia Lagos	Casilla 95	CHILLAN
4	Eduardo Cruz Unzueta	Casilla 95	CHILLAN
5	Domingo Echegaray Unzueta	Casilla 95	CHILLAN
6	Francisco Echegaray Unzueta	Casilla 95	CHILLAN
7	Peter Hott Dagorret	Casilla 95	CHILLAN
8	Margarita Letelier Cortés	Casilla 95	CHILLAN
9	Jorge Trucco Bello	Casilla 95	CHILLAN
10	Aurelio Urrejola Sotomayor	Casilla 95	CHILLAN
11	Fernando Bvargas Opazo	Casilla 95	CHILLAN
12	Alfredo Wähling Jungjohann	Casilla 95	CHILLAN
13	Francisco Yavar Marcenaro	Casilla 95	CHILLAN



VIII REGION ÑUBLE



I. Situación Nacional

II. Situación por Regiones

- III Región

- IV Región

- V Región

- R. M.

- VI Región

- VII Región

- VIII Ñuble

1.- Consejo Regional

2.- Resumen

3.- Grupos GTT

- VIII Bio Bio

- IX Región

- X Región

- XI Región

- XII Región

5. GTT Gestión Agropecuaria

Este grupo se dedica principalmente a la ganadería y gestión comercial. Su presidenta es la Sra. Adriana Castillo G.

<i>Nº</i>	<i>Nombre del Integrante</i>	<i>Dirección Postal</i>	<i>Comuna</i>
1	<i>Adriana Castillo G.</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
2	<i>Rafael Parot</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
3	<i>Arturo Vega</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
4	<i>Felipe Reyes C.</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
5	<i>Felipe RioSeco P.</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>
6	<i>Ernesto Eguiluz R.</i>	<i>Casilla 184</i>	<i>SAN CARLOS</i>

