

CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

1. Antecedentes Generales de la Propuesta

Nombre Capacitación en Agricultura Orgánica en Costa Rica

Código F01 -1-A0-035

Entidad Responsable Postulante Individual PROSUR S.A.

Coordinador Gastón Fernández Iglesias

Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad) Costa Rica, Zarzero, Jugar del Valle

Tipo o modalidad de Formación Curso de capacitación

Fecha de realización 6 al 13 de agosto de 2001

Participantes: presentación de acuerdo al siguiente cuadro:

Nombre	Institución/Empresa	Cargo/Actividad	Tipo Productor (si corresponde)
Gastón Fernández I	PROSUR	Gerente	
Alberto Matthei	Alberto Matthei e Hi.	Gerente de producc.	Grande
German Sims SR	Fundo Quihua	empresario	mediano
Beatriz Apablaza	Fundo Quihua	administrador	
Francisco Yavar M	Soc.Ag.Los Puquios	Administrador	mediano
Sigrid Vargas Sch	Profesional indep		

Problema a Resolver:

La agricultura orgánica en Chile aun carece de gran experiencia a nivel de productores medianos con elevada y probada tecnología de producción. Con el conocimiento de la experiencia costarricense en el instituto Del Valle se pretendió lograr información útil para producir mejor y con mayor confianza cultivos orgánicos ya conocidos y otros novedosos, tanto dentro de los empresarios de PROSUR, como a través de la divulgación regional y nacional de la experiencia.

Objetivos de la Propuesta

2. Antecedentes Generales:

El Objetivo general de la Gira fue: "Aprender, comparar y entrenarse en tecnologías eficaces y probadas de producción agropecuaria orgánicas". Este objetivo se cumplió ampliamente pues todas las actividades realizadas estuvieron orientadas a ese fin. Es así como las clases teóricas sólo impartieron información técnica de diferentes métodos y sus fundamentos para preparar abonos orgánicos como teme principal, así como diferentes experiencias en preparar insumos repelentes de plagas en base a hierbas, insumos preventivos de enfermedades en base a hierbas y fertilizantes foliares en base a hierbas y minerales.

Las sesiones prácticas, que fueron alrededor del 40% del tiempo ocupado en el curso, fueron la preparación y evaluación de los insumos antedichos, así como ver en terreno las actividades y resultados de la granja orgánica de 20 hectáreas integramente cultivada con hortalizas, de especies similares a las existentes en la zona central de Chile.

El cumplimiento de los objetivos específicos por su parte también ha debido ser satisfactorio. Es así como el objetivo "Compenetrarse de la tecnología orgánica de producción de hortalizas" se cumplió al estar inmersos durante una semana en una granja de 20 has. de hortalizas orgánicas, conociendo en detalle sus sistemas de siembra, cultivo, cuidados, rotaciones y comercialización.

El objetivo "Aumentar el conocimiento de producción pecuaria, frutícola, post cosecha y comercialización de productos agrícolas orgánicos", se logró aunque en menor medida con la visita a 2 granjas orgánicas del país visitado, estas fueron el predio del sr. Efrain Sánchez y la Granja "la Pacífica". Allí se conocieron sistemas de producción orgánica de café, hortalizas y arroz.

El objetivo "Compartir experiencias con agricultores de Costa Rica" se logró principalmnte con las conversaciones informales realizadas durante el curso con los participantes, entre los que se contaban varios pequeños agricultores, así como profesionales del Ministerio de Agricultura de Costa Rica.

3. Itinerario Realizado: presentación de acuerdo al siguiente cuadro:

Fecha	Actividad	Objetivo	Lugar
6 ago	Primer día clases	General	Instituto del valle
7 ago	Segundo día clases	General	Instituto del valle
8 ago	Visita Efrain Sanchez	Específico:aumentar conocimie	Predio E. Sanchez
9 ago	Cuarto día clases	General	Instituto del valle
10 ago	Quinto día clases	General	Instituto del valle
13 ago	Visita Granja La Pacífica	Específico:aumentar conocimie.	Granja la Pacífica



4. Resultados Obtenidos:

4.1 Durante el curso, en el Instituto Del Valle, se adquirieron habilidades y conocimientos en los siguientes temas:

- CONOCIMIENTOS BASICOS

Fundamentos técnicos de la agricultura orgánica. Recorrido por una finca orgánica de 20 has de hortalizas varias: lechugas, brócoli, acelga, coliflor.

Análisis de los factores a manejar en la finca para lograr el éxito: invernaderos, riego, conservación de suelo, programación de cultivos, manejo de fertilidad, hierbas, enfermedades y plagas.

- MANEJO DE LA FINCA

La nutrición de los cultivos

Fundamentos biológicos, químicos y de nutrición vegetal para producir orgánicamente.

los abonos orgánicos sólidos: fermentados, compost y lumbricompost

Abonos líquidos hierbas, biofertilizantes y microorganismos eficientes. Enmiendas orgánicas. Se prepararon abonos y preparados foliares por los alumnos.

Principios para desarrollar sus fórmulas según las necesidades de los cultivos y época del año, selección de materiales. Su elaboración, seguimiento y aplicaciones.

Se entregó abundante literatura de los temas abordados.

Conservación de suelos

Importancia del suelo en la agricultura orgánica. Componentes biológicos, químicos y físicos para su manejo. Análisis químicos y su interpretación. Prácticas de conservación.

El manejo de los cultivos

Manejo de invernaderos para almácigos. Diseño, riego y cuidados.

Elaboración de almacigales. Tipos de sustratos, abonos y manejo.

Preparación del terreno para la siembra. Principios para una siembra correcta. Asistencia nutricional de los cultivos. Programación de la producción.

Manejo de hierbas acompañantes

Cultivos a campo abierto y bajo sistemas de protección (invernaderos, macro y microtúneles). Análisis de sus ventajas.

Manejo orgánico de la producción de hortalizas y fincas integrales como ejemplos

La protección de los cultivos

Control de insectos plaga, enfermedades fungosas y bacterianas. Desbalances nutricionales. Daños producidos por el medio ambiente.

Prácticas culturales preventivas. Preparación y uso de soluciones biocidas.

Experiencia en una finca integral orgánica

Se realizó una gira a una finca orgánica integral en pequeña escala. Prácticas de cultivo de lombrices, manejo integrado de hortalizas, frutales, café y animales pequeños de granja.

Experiencia en una finca orgánica de gran tamaño

Se realizó una gira a una finca de gran tamaño, Granja La Pacífica, de Guanacaste, donde dentro de sus 200 ha de arroz estaban ensayando con 20 ha de arroz orgánico. Se observó el desarrollo del cultivo y la experiencia del profesional a cargo.

● COMERCIALIZACION Y ADMINISTRACION

Manejo de la cosecha : Funcionamiento de un centro de acopio. Manejo pre y post cosecha (lavado, empaque y almacenamiento). Inocuidad. Transporte.

Se observó el manejo de la sala de procesamiento de los productos orgánicos de la granja.

Mercadeo de productos orgánicos. Mercados locales y de exportación. Caracterización del producto. Técnicas de mercadeo aplicadas a hortalizas orgánicas.

Aspectos legales e institucionales de la agricultura orgánica. Certificación y mercados.

4.2 Se adjuntan fotografías y negativos, así como fotocopia de bibliografía adquirida.

5. Aplicabilidad:

La agricultura orgánica es una aún novedosa fuente de abastecimiento de alimentos libres de cualquiera posibilidad de contaminantes químicos potencialmente perjudiciales a la salud humana, al mismo tiempo que libera al medio ambiente (suelos, aguas y aire) de otras contaminaciones que de manera abierta y encubierta provoca la agricultura convencional. También es una alternativa eficaz para lograr una sustentabilidad del suelo, al mejorar las características productivas de los suelos y su consiguiente fertilidad natural, así como potenciar el control biológico espontáneo de plagas y enfermedades, permitiendo a la empresa agrícola aumentar su independencia de insumos externos, caros y muchas veces importados. Esta situación, que siendo real, debe ser aún validada en la solución de problemas específicos como son el reciclaje económico de residuos para ser transformados en insumos, el control de malezas, algunas enfermedades y plagas, y finalmente como un sistema de producción. La Octava Región posee suelos, climas y ambiente limpio de sobremanera apto para lograr incorporar grandes superficies a la producción orgánica de exportación.

En el mundo desarrollado, la evidencia de la continua alza en la demanda de productos orgánicos de todo tipo es indesmentible, prueba de ellos son las abundantes ferias especializadas que están apareciendo durante cada año, tales como las Nature Expo en USA y Europa, Mother Nature en Italia, WorldOrganic 2000 y Organex en Gran Bretaña, además de ferias regionales en Costa Rica, Bolivia y Argentina, entre otras. Como ejemplo en Italia ya existen 60.000 granjas orgánicas certificadas, y países del norte europeo como Suecia,

Experiencia en una finca integral orgánica

Se realizó una gira a una finca orgánica integral en pequeña escala. Prácticas de cultivo de lombrices, manejo integrado de hortalizas, frutales, café y animales pequeños de granja.

Experiencia en una finca orgánica de gran tamaño

Se realizó una gira a una finca de gran tamaño, Granja La Pacífica, de Guanacaste, donde dentro de sus 200 ha de arroz estaban ensayando con 20 ha de arroz orgánico. Se observó el desarrollo del cultivo y la experiencia del profesional a cargo.

• COMERCIALIZACION Y ADMINISTRACION

Manejo de la cosecha : Funcionamiento de un centro de acopio. Manejo pre y post cosecha (lavado, empaque y almacenamiento). Inocuidad. Transporte.

Se observó el manejo de la sala de procesamiento de los productos orgánicos de la granja.

Mercadeo de productos orgánicos. Mercados locales y de exportación. Caracterización del producto. Técnicas de mercadeo aplicadas a hortalizas orgánicas.

Aspectos legales e institucionales de la agricultura orgánica. Certificación y mercados.

4.2 Se adjuntan fotografías y negativos, así como fotocopia de bibliografía adquirida.

5. Aplicabilidad:

La agricultura orgánica es una aún novedosa fuente de abastecimiento de alimentos libres de cualquiera posibilidad de contaminantes químicos potencialmente perjudiciales a la salud humana, al mismo tiempo que libera al medio ambiente (suelos, aguas y aire) de otras contaminaciones que de manera abierta y encubierta provoca la agricultura convencional. También es una alternativa eficaz para lograr una sustentabilidad del suelo, al mejorar las características productivas de los suelos y su consiguiente fertilidad natural, así como potenciar el control biológico espontáneo de plagas y enfermedades, permitiendo a la empresa agrícola aumentar su independencia de insumos externos, caros y muchas veces importados. Esta situación, que siendo real, debe ser aún validada en la solución de problemas específicos como son el reciclaje económico de residuos para ser transformados en insumos, el control de malezas, algunas enfermedades y plagas, y finalmente como un sistema de producción. La Octava Región posee suelos, climas y ambiente limpio de sobremanera apto para lograr incorporar grandes superficies a la producción orgánica de exportación.

En el mundo desarrollado, la evidencia de la continua alza en la demanda de productos orgánicos de todo tipo es indesmentible, prueba de ellos son las abundantes ferias especializadas que están apareciendo durante cada año, tales como las Nature Expo en USA y Europa, Mother Nature en Italia, WorldOrganic 2000 y Organex en Gran Bretaña, además de ferias regionales en Costa Rica, Bolivia y Argentina, entre otras. Como ejemplo en Italia ya existen 60.000 granjas orgánicas certificadas, y países del norte europeo como Suecia,

Alemania e Inglaterra, propician el aumento sostenido de la producción orgánica, entre otras medidas subsidiando el costo de la certificación (Suzanne Vaupel, estudios de ProChile).

La demanda nacional es aun muy escasa, fundamentalmente por la falta de información en la población.

En este contexto, la Octava región de Chile ha encabezado este movimiento y se dio el tiempo de salir a buscar nuevas y enriquecedoras experiencias para los sistemas agrícolas orgánicos chilenos. Esta gira tuvo este fundamento y todo el conocimiento, experiencia y confianza recogidos serán transmitidos además de los predios de los participantes, a toda la comunidad regional y nacional, siendo una herramienta más para el éxito de la agricultura producida bajo sistemas orgánicos.

El éxito de esta iniciativa deberá traer como consecuencia un aumento de la oferta nacional de productos orgánicos, principalmente hortalizas, con lo que se necesitará de mayores y/o mejores canales de comercialización tanto internos como externos.

6. Contactos Establecidos: presentación de acuerdo al siguiente cuadro:

Institución/Empresa	Persona de Contacto	Cargo/Actividad	Fono/Fax	Dirección	E-mail
Ministerio de Agricultura C.Rica	Juan Moya L	Ing.Agr. Dir. Reg	635-5119	Ganaderia esparzu.	moyalobo@hotmail.com
IDA. Inst. de Desarrollo Agropecuario	Santos Vallejos M	Ing. Agr.	771-3190	IDA San Isidro, Ofic. subregional	Costa Rica
Ministerio de Agricultura Costa Rica	Luis Brizuela	Ing. Agr.	224-6066 ext.262	Residencial LosGeranios casa 32-B San Sebastián. San José, C.Rica	brizuelacholo@hotmail.com
Instituto Del Valle	Silvia Rioja	Directora	463-2622	Laguna Alfaro Ruiz	plantare@racsa.co.cr
Hacienda La Pacífica	Alejandro Sanchez	Gestor Ecoeficiencia	669-0050 669-0555	Hacienda La Pacífica, Guanacaste	alejandropacificar.com
Huerto orgánico 1	Efrain Sánchez V.	Empresario-consultor	453-4655		nasietes@racsa.co.cr
Huerto orgánico 2	Gabriel Rodriguez	Empresario-consultor	463-3433	Viga Verde S.H., Jugar del valle	rodriguezgabri@mixmail.com



7. Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar:

Se encontraron los siguientes puntos que pueden abordarse:

7.1 Nuevas oportunidades

- Exportación de mixes de ensaladas orgánicas preparadas para USA.
- Aprovechamiento de suelos con pendiente para horticultura orgánica
- importación desde Costa Rica de frutas tropicales congeladas para industria alimenticia (los mangos se botan allá)
- producción de abonos orgánicos de rápida confección
- Nuevo impulso a la utilización de lombricultura, con metodología mas económica que la hasta ahora conocida en Chile

7.2 Aspectos inconclusos por abordar

- Aun queda por mejorar la tecnología de erradicación de malezas y control efectivo de lepidópteros.

8. Resultados adicionales:

No hay

9. Material Recopilado:

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Fotocopia Fichas Técnicas	1	Ficha Técnicas Abonos
Fotocopia manual Técnico	2	Manual para el curso Básico de A.Org.
Fotografías		2 sobre A&F A / negativos



10. Aspectos Administrativos

10.1. Organización previa a la actividad de formación

a. Conformación del grupo

___ muy dificultosa ___ sin problemas X algunas dificultades

Parece ser que existe un tipo de personalidad que cuando aparece en un individuo le impide distinguir entre las necesidades personales y las del grupo, haciendo visible su malestar por no haber sido en su opinión suficientemente considerado. Esto baja significativamente la armonía social.

b. Apoyo de la Entidad Responsable

X bueno ___ regular ___ malo

En la programación de todas las actividades no hubo problema y se cumplieron a cabalidad los programas, incluso en los días libres. Información recibida durante la actividad de formación

X amplia y detallada ___ aceptable ___ deficiente

c. Trámites de viaje (visa, pasajes, otros)

X bueno ___ regular ___ malo

Solo fué sorpresa el tener que pagar el impuesto de viaje al regreso, que se suponía ya financiado.

d. Recomendaciones (señalar aquellas recomendaciones que puedan aportar a mejorar los aspectos administrativos antes indicados)

1. Cuando se entregue el cheque del aporte FIA, asegurarse que se pueda cobrar y utilizar antes de la partida. En nuestro caso fue entregado un documento cruzado, que obliga a depositarlo, pero esto fue un día viernes y la gira comenzaba el domingo. Esto obligó a conseguir el dinero para poder comprar los dólares necesarios. Significó estrés y un costo cercano a \$40.000 por intereses y costos de sobregiro de cuentas corrientes.

2. En consideración al ambiente especial, y para muchos novedoso, que se genera en las giras, creemos conveniente que el FIA distribuyera a los participantes antes del viaje, una cartilla redactada por un experto en el tema, que alertara acerca de los puntos de desagrado



que pueden generarse dentro de un grupo que viaja unido, así como las actitudes más aconsejables para abordarlas. Las actitudes inconvenientes de una persona dentro de un grupo puede ser sólo falta de información y una cartilla puede ayudar a tomar conocimiento y crear mejores condiciones generales.

10.2. Organización durante la actividad (indicar con cruces)

Ítem	Bueno	Regular	Malo
Recepción en país o región de destino	XXX		
Transporte aeropuerto/hotel y viceversa	XXX		
Reserva en hoteles	XXX		
Cumplimiento del programa y horarios	XXX		

En caso de existir un ítem Malo o Regular, señalar los problemas enfrentados durante el desarrollo de la actividad de formación, la forma como fueron abordados y las sugerencias que puedan aportar a mejorar los aspectos organizacionales de las actividades de formación a futuro.

11. Conclusiones Finales

El proyecto cumplió cabalmente con sus objetivos y generó nuevas herramientas para permitir aumentar la oferta de alimentos orgánicos de Chile.

12. Conclusiones Individuales: anexar las conclusiones individuales de cada uno de los participantes de la actividad de formación, incluyendo el nivel de satisfacción de los objetivos personales (no más de 1 página y media por participante).



COMENTARIOS PERSONALES DEL PROYECTO “Capacitación EN Agricultura Orgánica en Costa Rica”

NOMBRE: Gastón Fernández

COMENTARIO:

Totalmente conforme con los resultados y aprovechamiento general de la gira. Aprendí de una experiencia de 10 años en el tema orgánico que me ha generado mayor confianza y herramientas para mejorar la tecnología presente en Chile.

Lo único significativamente mejorable, en mi opinión, es el ánimo y armonía social dentro del grupo en su tiempo libre.

Gastón Fernández



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Fecha: 14 de septiembre de 2001

Nombre y Firma coordinador de la ejecución: Gastón Fernández Iglesias

AÑO 2001

Gastón Fernández Iglesias