

CORPORACIÓN EDUCACIONAL RUF

La Concepción 1369 Fono – Fax 45-573259

E-mail: cocumeruf@entelchile.net

CUNCO

INFORME TÉCNICO

**“Curso de formación continua
en producción de flores
para pequeños agricultores
de las regiones IX y V”**

CUNCO, AGOSTO DE 2003

INFORME TÉCNICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

1. Antecedentes Generales de la Propuesta

Nombre: *"Curso de formación continua en producción de flores para pequeños agricultores de las regiones IX y V"*

Código: FIA-FR-V-2002-1-A-017

Entidad Responsable Postulante Individual: Corporación Educacional R.U.F.

Coordinador: Fresia Zúñiga Pérez

Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad): Chile – IX y V Región

IX Región: Loncoche, Carahue, Los Sauces, Cunco.

V Región: Hijuelas, Las Palmas.

Tipo o modalidad de Formación: Curso presencial.

Fecha de realización: Febrero a Julio de 2003.

Participantes:

Nombre	Institución/Empresa	Cargo/Actividad	Tipo Productor (si corresponde)
Aillapán Paola <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Araneda Gloria <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Breve Marcelina <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Carrillo Erna <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Cisterna Andrés <i>H</i>	Carahue	Productores de flores	
Cofre Ramón <i>H</i>	Carahue	Productores de flores	
Fidler Mina <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Leufuman Alejandra <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Lingue Miriam <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Martínez Margarita <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Morales Juana <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Paillal Teresa <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	
Painen Rosenda <i>M</i>	Carahue	Productores de flores	

11 M
2 M



Peña Clara	M	Carahue	Productores de flores
Queupul María	M	Carahue	Productores de flores
Riffo Nidia	M	Carahue	Productores de flores
Riquelme Sonia	M	Carahue	Productores de flores
Salgado Humelia	M	Carahue	Productores de flores
Soto Segundo	H	Carahue	Productores de flores
Aucamilla Valesca	M	Los Sauces	Productores de flores
Aucanlle Guillermina	M	Los Sauces	Productores de flores
Bustos Margarita	M	Los Sauces	Productores de flores
Cheguan Francisca	M	Los Sauces	Productores de flores
Fritz Nelda	M	Los Sauces	Productores de flores
Gallegos Nelda	M	Los Sauces	Productores de flores
I.R. Victorina	M	Los Sauces	Productores de flores
Jara Sergio	H	Los Sauces	Productores de flores
Lillo Luz	M	Los Sauces	Productores de flores
Navarrete Clementina	M	Los Sauces	Productores de flores
Pacheco Alicia	M	Los Sauces	Productores de flores
Pereira Helvecia	M	Los Sauces	Productores de flores
Pino Celmira	M	Los Sauces	Productores de flores
Ramírez Andrea	M	Los Sauces	Productores de flores
Ruiz Nelda	M	Los Sauces	Productores de flores
Saavedra Ana María	M	Los Sauces	Productores de flores
Santander Leonides	H	Los Sauces	Productores de flores
Vega Eulalia	M	Los Sauces	Productores de flores
Villarreal Inés	M	Los Sauces	Productores de flores
Viveros María	M	Los Sauces	Productores de flores
Arias Griselda	M	Cunco	Productores de flores
Bello Nilda	M	Cunco	Productores de flores
Blanco Clevis	M	Cunco	Productores de flores
Carrasco Ana María	M	Cunco	Productores de flores
Chequén María	M	Cunco	Productores de flores
Coñiopan Pablo	H	Cunco	Productores de flores
Correa Alfredo	H	Cunco	Productores de flores
Cuevas Hilda	M	Cunco	Productores de flores
Curillán Graciela	M	Cunco	Productores de flores
Díaz Erika	M	Cunco	Productores de flores
Espinoza Edith	M	Cunco	Productores de flores
Espinoza Leonila	M	Cunco	Productores de flores
Guzmán Iliá	M	Cunco	Productores de flores
Hidalgo Carmen	M	Cunco	Productores de flores
Huequeman Sonia	M	Cunco	Productores de flores
Jara Ana	M	Cunco	Productores de flores

37 M
5 M



Leal Violeta	M	Cunco	Productores de flores
Ojeda Alicia	M	Cunco	Productores de flores
Ojeda Ema	M	Cunco	Productores de flores
Painemil Matilde	M	Cunco	Productores de flores
Panes Nayade	M	Cunco	Productores de flores
Rocha Luzvenia	M	Cunco	Productores de flores
Salazar Magaly	M	Cunco	Productores de flores
Salazar Rudil	M	Cunco	Productores de flores
Seitz Selma	M	Cunco	Productores de flores
Soriano Claudia	M	Cunco	Productores de flores
Vera Lilian	M	Cunco	Productores de flores
Vidal Ernestina	M	Cunco	Productores de flores
Aguilar Eduvigis	M	Loncoche	Productores de flores
Aroca Jimena	M	Loncoche	Productores de flores
Barra Eliana	M	Loncoche	Productores de flores
Castillo María	M	Loncoche	Productores de flores
Córdova Margarita	M	Loncoche	Productores de flores
Cruces Irma	M	Loncoche	Productores de flores
Cuevas Alba	M	Loncoche	Productores de flores
Erices Mariela	M	Loncoche	Productores de flores
Escobar María	M	Loncoche	Productores de flores
Gajardo Inés	M	Loncoche	Productores de flores
Gómez Eva	M	Loncoche	Productores de flores
Herrera Rosa	M	Loncoche	Productores de flores
Huichulaf Sandra	M	Loncoche	Productores de flores
Jofre Nelly	M	Loncoche	Productores de flores
Lefilaf Doris	M	Loncoche	Productores de flores
Lemuneo María	M	Loncoche	Productores de flores
Matamala Flor	M	Loncoche	Productores de flores
Melo Ruth	M	Loncoche	Productores de flores
Millonao Bezabeth	M	Loncoche	Productores de flores
Molfinqueo Emelina	M	Loncoche	Productores de flores
Nauco Ivonne	M	Loncoche	Productores de flores
Nitrihual María	M	Loncoche	Productores de flores
Olate Berta	M	Loncoche	Productores de flores
Pérez Hortencia	M	Loncoche	Productores de flores
Pérez María	M	Loncoche	Productores de flores
Quilitricon Marianela	M	Loncoche	Productores de flores
Retamal Norma	M	Loncoche	Productores de flores
Ríos Erika	M	Loncoche	Productores de flores
Rivera Eliana	M	Loncoche	Productores de flores
Rosales Flor	M	Loncoche	Productores de flores



Torres Betzi	M	Loncoche	Productores de flores	
Ulloa Elizabeth	M	Loncoche	Productores de flores	
Zapata Lucinda	M	Loncoche	Productores de flores	
Espinoza Ricardo	H	Hijuelas	Productores de flores	
Aguilera Maria Paz	M	Hijuelas	Productores de flores	
Cortez Miguel	H	Hijuelas	Productores de flores	
Delgado Carlos	H	Hijuelas	Productores de flores	
Ortiz Miguel	H	Hijuelas	Productores de flores	
Cabrera Zunilda	M	Hijuelas	Productores de flores	
Bahamondes Guillermo	H	Hijuelas	Productores de flores	
Altamirano Javier	H	Hijuelas	Productores de flores	
Cabrera Maria	M	Hijuelas	Productores de flores	
Arce Benita	M	Hijuelas	Productores de flores	
Núñez Jorge	H	Hijuelas	Productores de flores	
Saavedra Rosa	M	Hijuelas	Productores de flores	
Arancibia Catherine	M	Hijuelas	Productores de flores	
Leiva Fernando	H	Hijuelas	Productores de flores	
Díaz Ángel	H	Hijuelas	Productores de flores	
Zamora Pamela	M	Hijuelas	Productores de flores	
Brito Erika	M	Hijuelas	Productores de flores	
Vargas Carolina	M	Hijuelas	Productores de flores	
Fernández Andrés	H	Hijuelas	Productores de flores	
Olivares Matilde	M	Hijuelas	Productores de flores	
Obas Elías	H	Hijuelas	Productores de flores	
Castillo Luis	H	Hijuelas	Productores de flores	
Montenegro Betty	M	Hijuelas	Productores de flores	
Santibáñez Gloria	M	Hijuelas	Productores de flores	
López Teresa	M	Hijuelas	Productores de flores	
López Natalia	M	Hijuelas	Productores de flores	
Rojo Ginete	M	Hijuelas	Productores de flores	
Olivares Oscar	H	Hijuelas	Productores de flores	
Godoy Osvaldo	H	Hijuelas	Productores de flores	
Arias José	H	Hijuelas	Productores de flores	
Briones Juan	H	Hijuelas	Productores de flores	
Gallardo Francisca	M	Hijuelas	Productores de flores	
Vera Rosa	M	Hijuelas	Productores de flores	
Puebla Luis	H	Hijuelas	Productores de flores	

10 M 17 H

Problema a Resolver:

Los pequeños agricultores de flores requieren elementos de aprendizaje a nivel teórico y práctico que les permita convertir el rubro de floricultura en una alternativa rentable y sustentable en el tiempo. Para ello se proporcionó un espacio de aprendizaje de 7 meses período en que semanalmente se brindaron conocimientos teóricos y prácticos que permitieran conocer a lo menos 2 cultivos en forma integral entregados por profesionales calificados en su rubro.



Objetivos de la Propuesta:

Objetivo General:

Entregar conocimientos en las competencias de los espacios florales que se cultivan, tanto en el ámbito productivo, de manejo integrado, como de gestión, de tal manera que cuenten con herramientas que le permitan enfrentar los requerimientos del mercado con mayor conocimiento.

Objetivos Específicos:

- Mejorar el conocimiento del pequeño productor en aspectos básicos de producción.
- Mejorar el nivel tecnológico de la producción de pequeños floricultores de las IX y V Región.
- Capacitar en el manejo racional y sustentable de los recursos naturales que poseen.
- Capacitar en mecanismos de gestión productiva y comercial para enfrentar de manera informada los desafíos de los mercados.
- Mejorar el estándar de vida de los pequeños productores al entregarles las herramientas para que el rubro de flores se convierta en una alternativa rentable.



2. Antecedentes Generales:

El curso fue realizado a 6 grupos de productores de flores de la IX y V Región en un período de 7 meses. En ese tiempo fue posible ejecutar diferentes actividades en las distintas temáticas que enriquecieron los conocimientos a entregar, entre algunos podríamos señalar:

- Un conocimiento de los distintos participantes, provocándose entre ellos una relación más fluida, con más indicadores que dan cuenta de una cohesión grupal. Personas que desde esa mirada han ganado en confianza, actitud que permite realizar futuras asociaciones y redes.
- Valoración del conocimiento, en una etapa de la vida que favorece un aprendizaje teórico - práctico valorizando sus saberes e incorporando otros.
- Relación “profesor – alumno” en un ámbito de apoyo, reconocimiento y cercanía lo que permitió que existiera la confianza para las dudas y consultas.
- Entregar condiciones a cumplir dadas a conocer desde un comienzo, en relación a la asistencia, test diagnóstico y prueba, considerando que esa exigencia da valor al aprendizaje y al esfuerzo de cada uno de los participantes.
- Un espacio que para cada participante y para cada uno de los integrantes del programa era un tiempo valioso.
- Los diferentes productores estaban en distintos planos de conocimiento tanto teórico como práctico, esto exigió a los profesores adecuar y entregar todos los contenidos de las materias.
- La posibilidad que las personas de la V Región viajaran a la IX y pudieran conocer en terreno lo realizado en Cunco y en Inia Carillanca fue para ambos grupos un espacio de aprendizaje muy valorado.
- En el grupo de Cunco participaron personas del proyecto FIA, Panguipulli, en las clases en las cuales abordaron las peonías especialidad del cultivo de este grupo, viajaban desde muy temprano para asistir, esfuerzo a destacar. Posteriormente fue posible entregar a este grupo aspectos relacionados con la asociatividad y con el liderazgo en un taller realizado el Jueves 24 por la Corporación RUF.
- Puntualidad y responsabilidad de los participantes en las sesiones de estudio en un período en que el factor climático no fue nuestro aliado (temporales, lluvias intensas, etc.)



En relación con los contenidos se destaca:

IX REGION: Loncoche, Carahue, Los Sauces, Cunco.

Fue posible entregar conocimientos relacionados con:

Riego: Sistema de riego instalación, manejo.

Gestión: Técnicas de presupuesto en negocios flores.
Gestión de presupuesto en producción de flores.
Determinación de resultado económico en flores.

Cultivos: Liliun, calas, tulipanes, peonías.
Cosecha, postcosecha de flores, requerimientos del mercado.
Criterios de selección, embalaje para mercado interno y de exportación
Packing almacenamiento flores.
Cosecha y postcosecha túberos, preparación abastecimiento de nuevo material.
Nuevas variedades adelantos en plantación, densidad, fertilización.
Ultimos antecedentes sobre manejo cultivo en tierra y cajas. Investigación en control malezas y fertilización.
Cámaras de temperatura y su manejo.
Manejo integrado de enfermedades y plagas, bases para la utilización segura de pesticidas.
Comercialización: mercado interno, descripción del mercado externo y que significa exportar.
Manejo de invernaderos en producción de flores, nuevos diseños.

V REGIÓN: Hijuelas – Las Palmas.

- Claveles Crisantemos
- Variedades, tendencias, plantación, épocas y preparación de suelo.
- Manejo del cultivo, densidad, plantación, pinzados, conducción y desbotonado.
- Manejo de plagas y enfermedades.
- Riego y fertirrigación.
- Post cosecha de claveles: mantención de cámaras, limpieza y orden.
- Gira comercialización
- Gira producción de bulbos y asociatividad. Cunco
- Manejo de fotoperíodo producción todo el año.
- Análisis económico de producción de crisantemos.

3. Itinerario Realizado:

IX REGION:

Durante el mes de Enero por parte de la Coordinación se realizaron los contactos para la ejecución del curso aspectos relacionados con día de curso, horario, objetivos local a utilizar, esta actividad estuvo a cargo de Gabriela Chahín y Fresia Zúñiga.

Expositor: Sra. Gabriela Chahín

Tema	Contenidos	Fecha	Localidad
Cosecha de flores	- Factores de precosecha que influyen en la calidad de las flores cortadas (temperatura, luz, humedad relativa, nutrición, plagas, estado de corte) - Cosecha de flores (punto de corte, hora y forma) - Poscosecha (temperatura, humedad relativa, soluciones preservantes, embalaje)	19/03/03 20/03/03 21/03/03 20/03/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Cultivo de peonías y Calas	- Tipos - Requerimientos para el cultivo (luz, temperatura, suelo) - Plantación (desinfección del material vegetal, densidad, profundidad, mulch) - Manejo agronómico (riego, fertilización, sombreo, control de malezas, plagas y enfermedades)	02/04/03 03/04/03 04/04/03 03/04/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Cosecha y postcosecha de bulbos	- Sistemas de embalaje - Tratamientos de temperatura según especie floral - Cosecha y postcosecha de material vegetal (estados y cuidados) - Temperatura de almacenaje y calibrado - Actividad práctica	07/05/03 15/05/03 16/05/03 15/05/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Nutrición de las plantas bulbosas	- Importancia - Elementos minerales y esenciales - Uso de análisis de suelo y su interpretación - Niveles críticos en el suelo de los distintos nutrientes - Cálculo dosis de fertilizantes	28/05/03 29/05/03 30/05/03 29/05/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces



	• Costo unidad de nutriente • Ejercicios prácticos		
Principales plagas y enfermedades en los cultivos de liliun y callas	• Reconocimiento • Manejo cultural y control químico • Problemas fisiológicos y su reconocimiento en callas y liliun	11/06/03 12/06/03 13/06/03 12/06/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Aplicación de Agroquímicos	• Logística del problema • Formulación de productos químicos • Regulación de equipos (gasto/há; gasto /estancada) • Fungicidas e insecticidas de uso en flores • Normas de seguridad en la aplicación	25/06/03 26/06/03 27/06/03 26/06/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Invernaderos y su manejo	• Definición • Tipos según estructura, cubierta, diseño. • Orientación y ubicación • Manejo de temperatura, humedad, luz y ventilación.	09/07/03 10/07/03 11/07/03 12/07/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces



Expositor: Sr. Alejandro Montesinos

Tema	Contenidos	Fecha	Localidad
Manejo de postcosecha de flores y requerimientos del mercado	• Causas de la pérdida de calidad • Factores que influyen en la vida de una flor • El etileno • Factores que incrementan los niveles de etileno • Factores que reducen el etileno • Productos antietileno • Soluciones preservantes • Uso de cloro y azúcar • Estados de cosecha • Manejo de packing para mejorar presentación • Requerimientos del mercado	05/03/03 06/03/03 07/03/03 06/03/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Taller: "Cosecha y poscosecha de bulbos de lilium"	• Demostración de cosecha y reconocimiento de la calidad del bulbo de lilium • Abastecimiento de nuevo material, procedencia • Derechos de propiedad	26/03/03 27/03/03 28/03/03 27/03/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Cultivo del Lilium	• Tipos comerciales de lilium • Variedades asiáticas, orientales, L/A, O/T • Requerimientos del suelo • Preparación de suelo • Recepción de bulbos • Plantación y herramientas • Tipos de cámaras	09/04/03 10/04/03 11/04/03 10/04/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Cultivo del lilium	• Enfermedades y control • Control de malezas • Fertilización (bases de fertilidad, calculo de dosis, fertilización de lilium)	30/04/03 08/05/03 09/05/03 15/05/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Cultivo del lilium	• Efecto de la luz • Instalación de luces • Efecto de la temperatura	04/06/03 22/05/03 23/05/03	Loncoche Carahue Cunco



	• Calefacción, elementos • Cultivo en maceta • Cultivo en cajas	22/05/03	Los Sauces
Manejo y control de cámaras de temperatura	• Manejo y control de cámaras de frío y tratamientos de bulbos • Manejo de cámaras de frío para flores frescas • Cámaras de calor, ventilación, aireación • Cargas de las cámaras.	02/07/03 05/06/03 06/06/03 05/06/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Aspectos de mercado	• Descripción del mercado mundial de flores • Descripción del mercado americano de flores • Descripción de la producción chilena para la exportación • Organización para iniciar la exportación en Chile • Mercado nacional de flores	02/07/03 03/07/03 04/07/03 03/07/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces



Expositor: Sr. Selvin Ferrada

Tema	Contenidos	Fecha	Localidad
Planificación	• Plan de mediano a largo plazo • Plan de corto plazo (programa)	12/02/03 06/02/03 21/02/03 27/02/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Presupuestación	• Presupuesto por rubro o especie • Consideraciones para formular el presupuesto • Los costos del negocio de flores • Principales índices económicos	23/04/03 24/04/03 25/04/03 24/04/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Control del programa de trabajo y el presupuesto	• Control del programa de trabajo • Control del presupuesto • Margen bruto • Margen neto • Gastos • Análisis de sensibilidad	18/06/03 19/06/03 20/06/03 20/06/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces

Expositor. Sr. Freddy Márquez

Tema	Contenidos	Fecha	Localidad
Riego	• Introducción • Relación suelo - agua - planta - clima • Movimiento de agua en el suelo • Textura, estructura, velocidad de infiltración, porosidad • Curva de uso consumo hídrico de las plantas • Método manual (visual - tacto) para determinar contenido de humedad del suelo • Frecuencia y tiempo de riego • Cálculo de caudal en cintas por método volumétrico ($Q=V/T$)	12/03/03 27/02/03 14/02/03 03/02/03	Loncoche Carahue Cunco Los Sauces
Riego	• Determinación de la frecuencia de riego • Determinación del tiempo de riego • Cálculo del volumen de agua en un pozo • Cálculo del caudal disponible y caudal requerido (en cintas) • Equipos	13/03/03 14/03/03 07/03/03	Carahue Cunco Los Sauces

V REGIÓN:

Grupos Hijuelas y Las Palmas.

Nº	Tipo de actividad	Fecha	Responsable	Actividad	Grupo	Lugar	Resultado
1	Reunión	20 de febrero	Staff	Coordinación de clases, horarios, requisitos y presentación de profesores	Hijuelas	Hijuelas	Reunión de coordinación asistieron profesores
2	Taller	27 de febrero	Alejandra Farías	Unidad Claveles: Variedades tendencias, plantación épocas y preparación de suelo	Hijuelas	Hijuelas	Realizado
3	Taller	6 de marzo	Alejandra Biggi	Manejo del cultivo: densidad, plantación pinzados, conducción y desbotonado	Hijuelas	Hijuelas	Realizado
4	Taller	13 de marzo	Alejandra Farías	Manejo de plagas y enfermedades	Hijuelas	Hijuelas	Realizado
5	Taller	20 de marzo	Jorge Navarrete	Riego y fertirrigación	Hijuelas	Hijuelas	Realizado
6	Charla	27 de marzo	Alejandra Biggi	Postcosecha de claveles: mantención de cámaras limpieza y orden	Hijuelas	Hijuelas	Realizado
7	Gira	3 de abril	Alejandra Biggi / Alejandra Farías	gira de comercialización	Hijuelas	Hijuelas	Realizado, no se pasó asistencia
8	Charla	10 de abril	Gabriela Verdugo	Análisis económico del cultivo	Hijuelas	Hijuelas	Realizado el 24 de abril
9	Taller	24 de abril	Alejandra Farías	Crisantemos; novedades, tendencias, tipos preparación de suelo y plantación	Hijuelas	Hijuelas	Realizado 15 de mayo
11	Taller	15 de mayo	Gabriela Verdugo	Enfermedades, plagas y fertirrigación del crisantemo	Hijuelas	Hijuelas	Realizado el 15 y terminado el 22 de mayo



10	Charla	22 de mayo	Alejandra Farías/ Gabriela Verdugo	Manejo del foto período producción todo el año	Hijuelas	Hijuelas	Realizado se terminó con taller de calculo de fertilización
12	Charla	29 de mayo	Gabriela Verdugo	Análisis económico de la producción de crisantemos	Hijuelas	Hijuelas	Se realizó el análisis económico y manejo de plagas
13	Taller	5 de junio	Gabriela Verdugo	El cultivo de liliun	Hijuelas	Hijuelas	Realizado
14	Gira	12 de junio	Gira	Producción de bulbos y asociatividad Cunco	Hijuelas	Hijuelas	Realizado con fecha 17/ 18 de junio
15	Reunión	20 de febrero	Staff	Coordinación de clases, horarios, requisitos y presentación de profesores	Las Palmas	Hijuelas	realizado
16	Taller	27 de febrero	Alejandra Farías	Unidad Claveles: Variedades tendencias, plantación épocas y preparación de suelo	Las Palmas	Hijuelas	realizado
17	Taller	6 de marzo	Alejandra Biggi	Manejo del cultivo: densidad, plantación pinzados, conducción y desbotonado	Las Palmas	Hijuelas	Realizado
18	Taller	13 de marzo	Alejandra Farías	Manejo de plagas y enfermedades	Las Palmas	Hijuelas	Realizado
19	Taller	20 de marzo	Jorge Navarrete	Riego y fertilización	Las Palmas	Hijuelas	Realizado
20	Charla	27 de marzo	Alejandra Biggi	Postcosecha de claveles: mantención de cámaras limpieza y orden	Las Palmas	Hijuelas	Realizado
21	Gira	3 de abril	Alejandra Farías	Gira de comercialización	Las Palmas	Hijuelas	Realizado, sin toma de asistencia
22	Charla	10 de abril	Gabriela Verdugo	Análisis económico del cultivo	Las Palmas	Hijuelas	Realizado el 24 de abril



23	Taller	24 de abril	Alejandra Farías	Crisantemos; novedades, tendencias, tipos preparación de suelo y plantación	Las Palmas	Hijuelas	Realizado 15 de mayo
25	Taller	15 de mayo	Gabriela Verdugo	Enfermedades, plagas y fertirrigación del crisantemo	Las Palmas	Hijuelas	Realizado el 15 y terminado el 22 de mayo
24	Charla	22 de mayo	Alejandra Farías/ Gabriela Verdugo	Manejo del fotoperíodo producción todo el año	Las Palmas	Hijuelas	Realizado se terminó con taller de calculo de fertirrigación
26	Charla	29 de mayo	Gabriela Verdugo	Análisis económico de la producción de crisantemos	Las Palmas	Hijuelas	Se realizó el análisis económico y manejo de plagas
27	Taller	5 de junio	Gabriela Verdugo	El cultivo del liliun variedades, manejo	Las Palmas	Hijuelas	Realizado el 12 de junio
28	Gira	12 de junio	Staff	Gira técnica a Corporación Ruf	Las Palmas	Hijuelas	Realizado el 17 y 18 de junio

Nota: Sólo la clase programada inicialmente para el 10 de abril no pudo ser realizada, por regreso desde España del profesor. La clase de evaluación económica de clavel se realizó el 24 de abril y las materias referentes al cultivo del crisantemo se reordenaron ocupando las clases del 15, 22 y 29 de mayo, a eso se debe una diferencia existente entre los costos programados y reales de horas profesor para ambos módulos.



4. Resultados Obtenidos:

Evaluación de V Región:

De acuerdo a la prueba de diagnóstico realizada las destrezas y habilidades del grupo alcanzaban a un 71 % de logros y con un puntaje moda(valor de máxima repetición) en 67% al colocar a los actores en preguntas básicas como: Para que pinzar una planta de clavel, en que se basa para regar, fertilizantes importantes en flores, descripción de un esqueje de clavel apropiado para una buena producción, descripción y reconocimiento de plagas y enfermedades, normas básicas de aplicación de pesticidas (cuidados) y antecedentes de resistencia a frío y de plantación de las otras especies como lilium y crisantemo. También se realizó preguntas sobre postcosecha de flores cortadas manejo, hora, tipo de corte y uso de solución preservante.

De este grupo de preguntas del diagnóstico, surgieron con mayor nivel de dificultad las referentes a fertilización o fertigación del cultivo de claveles y crisantemo, las de reconocimiento de plagas y enfermedades, las de normas de plantación en lilium y las de postcosecha, por el contrario tuvieron alto porcentaje de respuestas acertadas las referidas al manejo propiamente tal: pinzados, desbotonados, alambrados etc.

Esta información fue contrastada con una prueba final cuyo índice de acierto fue de 81.45% con un moda de 91.6 % ,vale decir hubo un incremento de 10 puntos porcentuales con respecto al diagnóstico, las preguntas de la prueba final fueron bastante mas puntuales a modo de ejemplo: porqué los esquejes de clavel deben plantarse superficiales, cuantas guirnaldas ocupa en un cultivo de crisantemo forzado, que fertilizantes debe incorporar en riego por goteo en flores, describir los síntomas de daño por trips, describir el sistema de raíces secundarias de lilium, hubo también preguntas de calculo de costos y rentabilidad y de manejo de las flores post corte. Como cortar, como preparar una caja, uso de cámara y de desinfectantes en el agua de mantención. Este alto índice de respuestas correctas se debe interpretar como resultado del proceso de aprendizaje del grupo.

Ambas pruebas se realizaron siguiendo la metodología de prueba de alternativas debido a que se detectó en el grupo un nivel precario de caligrafía en algunos participantes, que podía enmascarar el conocimiento técnico, las alternativas fueron tres y no hubo descuento de puntos por las respuestas incorrectas.

En la prueba final el nivel mas bajo de respuestas fue de 58 % que traducido a una escala numérica equivale a 4.06 (4.1) esto indica que todas las personas que rindieron la prueba final aprobaron, sin embargo se discriminó el nivel de aprobación por asistencia, el mínimo exigido fue 60 % de las clases, sin considerar las dos giras realizadas. No se detectó casos de personas que rindiesen la prueba y que no tuviesen el mínimo de asistencia exigida, vale decir el grupo que se mantuvo en clases son los que contestaron la prueba final.



Con respecto a las giras la primera de ellas se realizó al packing de la empresa de Andrés Ramírez Matte en la localidad de Hijuelas, inmediatamente después del túnel de la Calavera, debido a que este es un agricultor bastante innovador en flor cortada que ha montado una línea de preparación de bouquets, el objetivo de esta gira fue que los participantes aquilataran las calidades de comercialización, las otras vías de comercialización y también vieran el amplio abanico de oferta posible en el rubro, la visita se realizó con los dos grupos y duró aproximadamente tres horas. No se pasó asistencia y no se sacaron fotos a petición expresa del agricultor. Los objetivos planteados se alcanzaron y prueba de ello es la solicitud de hacer una clase sobre alstroemerias que no estaba considerada en la proposición inicial del curso, con ello se demuestra haber incentivado a pensar en nuevas alternativas.

La segunda gira realizada a la IX región tuvo dos propósitos; uno técnico debido a que el grupo había hecho una internación de iris la temporada pasada y necesitaba mas información del cultivo y principalmente del engorde y un segundo motivo fue que conocieran la actividad asociativa del grupo que trabaja en cooperación con la fundación RUF y los beneficios de la asociatividad, en ambos casos los resultados son muy alentadores, los agricultores esperan establecer algún tipo de vínculo comercial para compra de bulbos engordados en Cunco y por otro han visto las ventajas de asociarse una actividad que en esta zona presenta un muy bajo nivel de apropiación.

Evaluación de IX Región:

De acuerdo a la evaluación final realizada por los grupos arrojan los siguientes resultados:

1.- Opinión de los participantes.

- Con respecto a los contenidos abordados un 75% los valora como muy bueno, un 25% con un nivel adecuado.
- Respecto a la duración del curso. Un 60% lo considera adecuada, 38% muy corto y 2% muy largo.
- Con respecto a la calidad de los expositores., un 98% buena y de acuerdo a la realidad y un 2% baja calidad.
- Con respecto a su participación en el curso un 98% considera que le va ayudar mucho en su trabajo por los conocimientos adquiridos.
-

2.- Con respecto a los contenidos se considera que el nivel de resultados esta directamente relacionado con el tiempo dedicado, existe un 32% de los participantes que en la prueba evaluativa obtuvieron menos del 50% el 68% obtuvo un % superior dado en los rangos entre 53 y 83% , el porcentaje que obtuvo mayor frecuencia fue 70%. Correspondiente al 14 % del curso.

3.- Con respecto a temas que les gustaría profundizar los participantes indican: Manejo de cámaras; control y detección de enfermedades y plagas; uso de pesticidas y normas de seguridad en las aplicaciones de ellos; Riego, fertirriego, fertilización; Otras especies florales; Construcción de invernaderos; Calidad de bulbos y flores; Rendimiento y rentabilidad de los cultivos; Comercialización; Producción limpia; Arreglos florales; Secado de flores.



4.- Durante la ejecución del programa de formación continua a los productores se les entregaron las herramientas esenciales para aprender sobre el manejo de los diferentes cultivos florales tratados en el curso.

Un aspecto destacable fue reconocer por parte de los productores, las falencias que tengan desde el punto de vista tecnológico y mayormente desde el punto de vista organizacional, para manejar un cultivo de exportación. A partir de esto tuvieron la posibilidad de profundizar en la práctica las nociones que tenían a nivel teórico sobre su cultivo, y pudieron adquirir las capacidades para enfrentar dificultades que presentaba el cultivo de las distintas especies, como por ejemplo: reconocer enfermedades que pueden presentar sus cultivos y formas de solución, cuales eran las posibilidades comerciales para sus cultivos e incorporar conocimientos de gestión para ser mas eficientes su labor.

Se le entregaron las herramientas para poder planificar su producción, definir fechas de plantación, determinar un calendario de aplicaciones de agroquímicos, reconocer deficiencias nutritivas y diferenciarlas de enfermedades o desordenes fisiológicos.

También se les enseñó a interpretar un análisis de suelo y poder calcular las dosis de nutrientes necesarios para sus cultivos.

Además, se entregó conocimiento sobre el manejo de la post cosecha de sus flores pudiendo determinar el momento optimo de corte, temperatura de almacenaje, soluciones preservantes, así como el manejo de las cámaras de frío.

Respecto al uso seguro de los pesticidas, se les entregaron las normas mínimas de prevención de accidentes, así como regular los equipos manuales y dosificar productos según el problema que se trate.

En cuanto a la planificación del proceso productivo de flores, se les entregaron los conocimientos para usar adecuadamente una planilla para hacer la ficha técnica del cultivo. Así como usar adecuadamente una planilla, para formular el presupuesto de sus cultivos.

También se les enseñó a formular el flujo de caja del proceso productivo y llevar un control de su plan de trabajo y presupuesto.

Al final del ciclo de charlas se produjo un cambio en el lenguaje utilizado incorporando en su vocabulario terminología como: Bulbo húmedo, bulbo seco, túbero, pesticida, fertilizantes, entre otras.

5. Aplicabilidad:

No corresponde.

6. Contactos Establecidos:

Institución/Empresa	Persona de Contacto	Cargo/Actividad	Fono/Fax	Dirección	E-mail

No corresponde.

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

Desde la V Región se considera:

La realización de giras en los cursos es de alta prioridad, a nivel campesino "ver" es una buena metodología de enseñanza, para mejorar la parte practica de los cursos hay que hacer una selección de grupos de nivel muy parejo de desarrollo de conocimientos destrezas y habilidades, para que el instructor se sienta cómodo en el ejercicio, como también para conseguir un alto nivel de participación de cada uno de los integrantes del grupo. Se considera que debe hacerse apuntes con más nivel de dibujos o esquemas que de lectura, los niveles de escolaridad y de comprensión de lectura son en general deficientes, con algunas excepciones, por otra parte tienen buen nivel de observación de detalles.

Al igual que en todo proceso de enseñanza aprendizaje es necesario establecer un lugar de fácil acceso, con facilidades para mostrar imágenes, y en eso las giras técnicas son de gran valor, de hecho la asistencia a las giras fue mucho mayor a la esperada a pesar que en ambos eventos ellos tuvieron que aportar al financiamiento de la actividad.

En el rubro flores es interesante preparar niveles técnico profesionales, ya que al incorporarse profesionales jóvenes en general les falta práctica y los agricultores "saben mas que los técnicos" lo que les resta credibilidad.

Sería interesante abordar la redacción de un manual de buenas practicas agrícolas para personas de escolaridad mínima o analfabetos por desuso, que incluya normas de manejos de agroquímicos no escritas, pero claras y precisas.



Desde la IX Región se considera:

Se considera necesario realizar la práctica del curso, que se consigue solo coincidiendo con el ciclo de los cultivos. Entre las iniciativas que se detectaron al parecer solo Los Sauces, iniciaron algo nuevo, los otros grupos como Cunco, Carahue y Loncoche, sólo aprendieron cosas que no sabían. En general Carahue y Los Sauces se replantearon las actividades o implementaron nuevas tecnologías a raíz del curso. Loncoche no tiene dinero para trabajar aun y en Cunco los participantes del curso no intervienen en las decisiones excepto las participantes de otros distintos a la cooperativa CADEPROM.

Durante el transcurso del curso nos pudimos percatar que la mayoría de los agricultores no tienen los conocimientos de las normas mínimas de seguridad en el trabajo con productos químicos incluso no se desconoce el nombre y uso de los agroquímicos que ellos usan por recomendaciones de algún técnico. También existe deficiencia en el conocimiento del manejo, regulación y mantención de los equipos para aplicar estos productos. Esto es fundamental cuando se trabaja con este tipo de cultivo tan intensivo, no solo por los costos que en ellos van involucrados sino por la contaminación y riesgos.

Muy pronto se les va exigir, con la apertura de los mercados internacionales y los tratados que Chile ha firmado, cumplir con la reglamentación que involucra la BPA en el cultivo de las flores y a nivel de pequeños productor no se está preparado.

8. Resultados adicionales:

Los grupos Hijuelas y Las Palmas esperan establecer algún tipo de acuerdo con las señoras de Cunco para proveerse de material de propagación de especies bulbosas dado el resultado observado.

El grupo de Panguipulli que asistió posteriormente recibe taller de desarrollo organizacional creándose lazos de confianza para realizar actividades comunes en el futuro igualmente con las personas de Hijuelas y Las Palmas.



9. Material Recopilado:

V Región:

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Apuntes	Unidad 1	Criterios de elección de variedades
	Unidad 2	Manejo del cultivo del Clavel
	Unidad 3	Plagas y enfermedades
	Unidad 4	Riego y fertirrigación
	Unidad 5	Postcosecha de clavel
	Unidad 6	Evaluación Económica
	Unidad 7	El cultivo del crisantemo
	Unidad 8	Fotoperiodismo en crisantemo
	Unidad 9	Fertilización crisantemos
	Unidad 10	Cultivo de lilium



IX Región:

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Apuntes Cultivo lilium	Unidad 1	El cultivo del lilium
	Unidad 2	Manejo de flores en postcosecha
	Unidad 3	Cosecha y postcosecha de bulbos de lilium
	Unidad 4	Manejo de cámaras de tratamiento de bulbos y mantención de flores frescas
Apuntes Riego	Unidad 1 y 2	Texto guía para la capacitación de mujeres productoras de hortalizas y flores de la IX región
Apuntes Gestión de la producción y gestión presupuestaria	Unidad 1	Planificación
	Unidad 2	Presupuestación
	Unidad 3	Control del programa de trabajo y el presupuesto
Apuntes “ Curso de formación continua en producción de flores para pequeños productores de la IX y V regiones	Unidad 1	El cultivo de la cala
	Unidad 2	Enfermedades y plagas del lilium
	Unidad 3	Principios de fertilización en flores bulbosas
	Unidad 4	Aplicación segura de pesticidas.
	Unidad 5	Diseño de invernaderos y manejo
Apuntes “ Curso de formación continua en producción de flores para pequeños productores de la IX y V regiones	Unidad 1	Cosecha y postcosecha de flores de tulipán



	Unidad 2	Cultivo de peonías
	Unidad 3	Enfermedades y plagas del liliun
	Unidad 4	Principios de fertilización en flores bulbosas
	Unidad 5	Aplicación segura de pesticidas.
	Unidad 6	Diseño de invernaderos y manejo
	Unidad 7	Cosecha y postcosecha de flores de tulipán



10. Aspectos Administrativos

10.1. Organización previa a la actividad de formación

a. Conformación del grupo

_____ muy dificultosa X sin problemas _____ algunas dificultades

(Indicar los motivos en caso de dificultades)

b. Apoyo de la Entidad Responsable

X bueno _____ regular _____ malo

(Justificar) Existió una buena relación e información fluida que permitió poder realizar las acciones sin mayor dificultad.

c. Información recibida durante la actividad de formación

X amplia y detallada _____ aceptable _____ deficiente

De parte del FIA especialmente de Marcela Zamarotto

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

_____ bueno _____ regular _____ malo

No corresponde.

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

10.2. Organización durante la actividad (indicar con cruces)

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

No corresponde.

Fecha: Cunco, Agosto 22 de 2003

Nombre y Firma coordinador de la ejecución:

Fresia Zúñiga Pérez



INSTITUCIÓN EDUCACIONAL R.U.F.
Rut: 81.282.500-5