

320

### INFORME TÉCNICO Y DE DIFUSIÓN

FIA - FP - V - 2005 - 1 - A - 068 ITD2

#### Fecha de entrega del Informe

5 de Abril de 2006

#### Nombre del coordinador de la ejecución

Sr. Mauricio Canoles.

#### Firma del Coordinador de la Ejecución

## 1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

#### Nombre de la propuesta

Participación en Curso Teórico- Práctico "Manejo de comunidades vegetales en zonas vulnerables"

#### Código

FIA-FP-V-2005-1-A-068

#### Postulante o Postulantes

Dr. Rolando García González

#### Entidad Patrocinante o Responsable

Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología. Universidad de Talca.

#### Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad)

Camagüey, Cuba.

#### Tipo o Modalidad de Formación (curso, pasantía, otros)

Curso Teórico- Práctico.

#### Fecha de realización (Inicio y término)

14 de Noviembre de 2005- 12 de Febrero de 2006.

## 2. ALCANCES Y LOGROS DE LA PROPUESTA

### Justificación y objetivos planteados inicialmente en la propuesta

El desarrollo humano es una de las principales amenazas para los recursos naturales, especialmente los recursos florísticos. Es necesario conocer las técnicas que permitan la evaluación del impacto sobre las comunidades vegetales del desarrollo agrícola y forestal, poder evaluar las relaciones de las especies nativas con las especies agrícolas o forestales introducidas y poder ponderar el efecto de la introducción de nuevas tecnologías en el sector agrícola sobre la diversidad genética de las especies circundantes.

El desarrollo agropecuario y forestal de Chile, así como el desarrollo industrial, minero y urbanístico, representan los mayores peligros para la diversidad de las comunidades vegetales, sobre todo para aquellas que son explotadas sin criterios de sustentabilidad y que representan fuentes de ingreso para pequeños agricultores. En este caso se encontrarían la papaya (*Vasconcellea pubescentes*) la frutilla chilena (*Fragaria chiloensis*), las cuales tienen un alto potencial comercial pero que no pueden ser explotadas aun en toda su magnitud debido a la carencia de conocimientos para su manejo.

El curso brindará las herramientas teórico prácticas para evaluar el impacto de diferentes industrias, en especial la Agricultura y la Forestal, sobre las comunidades vegetales.

Se realizarán estudios de caso en zonas de desarrollo agrícola y forestal donde se realizarán estudios del impacto de estas industrias sobre las comunidades vegetales y se obtendrá conocimiento acerca de los métodos para mitigar el impacto.

Se realizarán estudios sobre la dinámica de las poblaciones forestales y frutales en zonas frágiles y áreas protegidas, métodos de reforestación en áreas degradadas con especies endémicas de las regiones y estudios de diversidad florística en zonas con alta presión productiva.

Se adquirirán conocimientos teórico-prácticos para realizar conteos de individuos para especies forestales y frutales amenazadas y proponer las categorías de amenazas correspondientes. Igualmente, se estudiarán los métodos de reproducción recomendados para las especies ubicadas en alguna de las categorías de amenaza según las normas establecidas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en Inglés).

El entrenamiento culmina con una Memoria relacionada con uno de los temas abordados en el Curso.

### Objetivos alcanzados tras la realización de la propuesta

1. Se adquirieron habilidades teóricas en las siguientes materias: Genética de poblaciones, ecología y diversidad con énfasis en áreas industriales y áreas protegidas. Se adquirieron conocimientos en Estadística aplicada a la conservación de Recursos genéticos.



2. Se realizaron estudios prácticos sobre evaluaciones de impactos, mitigación de de daños ambientales sobre comunidades vegetales y manejo y gestión de riesgos.

3. Se recibió formación en Ecología de Poblaciones para especies vulnerables o situadas en categorías de amenazas.

4. Se adquirieron los elementos teórico-prácticos para realizar la Evaluación y Categorización del Estado de Conservación para especies amenazadas según la Metodología Establecida por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

5. Se participó en un proyecto de investigación como parte del trabajo de Curso donde se evaluó el estado de conservación para 19 especies de interés forestal.

6. Se realizaron dos actividades de difusión donde se transmitieron los conocimientos adquiridos en el Curso.

### Resultados e impactos esperados inicialmente en la propuesta

Adquirir habilidades en:

1-. Habilidades en Genética de Poblaciones aplicadas a las especies vulnerables para ser introducidas en especies de interés para Chile.

2-. Capacidad para evaluar el impacto del desarrollo humano, incluyendo el desarrollo agrícola y forestal, sobre especies endémicas de interés agricultura o especies vulnerables.

3-. Entender las relaciones ecológicas que afectan la regeneración natural, la propagación y el aprovechamiento de Recursos Genéticos en áreas vulnerables.

4-. Comprender y aplicar los criterios de Manejo Sostenible para ser aplicados a especies vegetales chilenas.

### Resultados alcanzados

Describir si se lograron adquirir los conocimientos, experiencias, alianzas u otros resultados que se esperaban alcanzar a través de la participación en la actividad de formación y del desarrollo de las actividades de difusión. Si hay resultados que no se alcanzaron total o parcialmente, indicar las razones que a juicio del participante explican dicha situación.

1- Se recibieron todos los módulos de formación planificados en el curso, trabajos de campo, evaluación de poblaciones naturales.

2- Se desarrollaron estrategias de evaluación del estado de conservación para especies amenazadas, aplicables ecosistemas chilenos como la Cordillera de la Costa y a especies sometidas a una gran presión como *Gomortega keule* y *Fragaria chiloensis*.

3- Se entabló contacto con investigadores de México para colaborar en Programas de Conservación y Mejora Genética de especies de la familia Caricaceae.

4- Se entabló colaboración con investigadores del Centro de Estudios Medioambientales de la Universidad Pedagógica de Camagüey para el desarrollo de Softwares educativos



en el área de la conservación de especies amenazadas.

### Resultados adicionales

Describir los resultados obtenidos que no estaban contemplados inicialmente como por ejemplo: formación de una organización, incorporación de alguna tecnología, desarrollo de un proyecto, firma de un convenio, entre otros posibles.

- 1- Intercambio científico con investigadores del Instituto de Investigaciones Forestales de Cuba, el Instituto Tecnológico de Puebla.
- 2- Realización de proyecto conjunto en el área de la Educación ambiental en zonas dedicadas a la conservación.
- 3- Suministro de material genético de especies del género *Carica* sp.
- 4- Elaboración de una publicación conjunta con autores del Centro de Estudios Medioambientales de la Universidad Pedagógica de Camagüey.

### Aplicabilidad

Explicar la situación actual del rubro y/o temática en Chile (región), compararla con las tendencias y perspectivas en el país (región) visitado o donde se ha desarrollado la actividad y explicar la posible incorporación de los conocimientos adquiridos, en el corto, mediano o largo plazo, los procesos de adaptación necesarios, las zonas potenciales y los apoyos tanto técnicos como financieros necesarios para hacer posible su incorporación en nuestro país (región). Para ello se debe tener presente la realidad en la cual se desenvuelven los participantes.

En Chile existen ecosistemas que se encuentran sometidos a una presión ambiental fuerte debido al incremento de las actividades antrópicas. De igual manera, la flora que habita en esos ecosistemas son blanco de las alteraciones de su habitat. Un grupo de especies como *Gomortega keule*, *Fragaria chiloensis*, *Notophagus* sp. y otras pueden ver reducidas sus poblaciones si no se toman acciones de conservación y manejo sostenible que posibiliten su conservación. En este contexto se hace necesario que un Ecosistema como la Cordillera de la Costa sea evaluado y caracterizado para garantizar la conservación de las especies que lo habitan. Pero también se pueden identificar especies nativas con potencial productivo que contribuya a un uso sostenible de sus recursos y que también facilite el conocimiento de los habitantes que interactúan con estos recursos.

Para realizar una evaluación del Estado de Conservación de la Cordillera de la Costa en la VII Región se necesitarían de Recursos que apoyen las actividades de Catastro de Especies, Categorización del Estado de Conservación, Identificación de amenazas y Programas de Manejo y Aprovechamiento Sostenible. Técnicamente, el Instituto de Biología Vegetal cuenta con los Recursos Humanos necesarios para desarrollar un proyecto de esta magnitud y alcance, pero también se prevee la interacción con investigadores de la Universidad Católica y CONAF. En la actualidad se elabora un Programa de Investigación para implementar el Manejo Sostenible del Ecosistema Cordillera de Costa. Este programa estaría formado por varios proyectos de investigación que cumplirían con el objetivo de conservar los recursos florísticos que habitan el ecosistema.



### Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar

Señalar aquellas iniciativas que surgen como vías para realizar un aporte futuro para el rubro y/o temática en el marco de los objetivos iniciales de la propuesta, como por ejemplo la posibilidad de realizar nuevas actividades.

Indicar además, en función de los resultados obtenidos, los aspectos y vacíos tecnológicos que aún quedan por abordar para ampliar el desarrollo del rubro y/o temática.

- 1- Programa de Investigación de conjunto con la Universidad de Dresden para implementar programas de manejo sostenible en la Cordillera de la Costa. El programa estará formado por proyectos relacionados con el objetivo del Programa.
- 2- Proyecto de investigación para evaluar la variabilidad genética en *Gomortega keule* y su posible uso como criterio para asistir los programas de manejo de la especie.
- 3- Proyecto de investigación para implementar programas de mejora genética para especies del género *Carica* sp. en colaboración con el Instituto Tecnológico de Puebla, México.
- 4- Creación de un software educativo para las especies chilenas de orquídeas, en colaboración con el Centro de Estudios Medioambientales de la Universidad Pedagógica de Camagüey.

### 3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

#### Programa de actividades

Fecha	Actividad	Objetivo	Lugar
12-11-05	Llegada a Cuba		
14-11-05	Inicio Curso. Módulo Genética de Poblaciones	Módulo teórico-práctico	Estación Forestal Camagüey, Cuba Terreno en Camagüey.
25-11-05	Módulo Ecología	Módulo teórico-práctico	Unidad de Medio ambiente. Camagüey, Cuba Terreno en Camagüey.
7-12-05	Módulo: Evolución de las comunidades vegetales.	Módulo teórico-práctico	Centro de Estudios Medioambientales. Camagüey, Cuba Terreno en Camagüey.



18-12-05	Módulo Conservación	Módulo teórico-práctico	Centro de Estudios Medicambientales, Camagüey, Cuba Terreno en Camagüey.
3-1-06	Módulo Bioestadística	Módulo teórico-práctico	GEOCUBA, Camagüey, Cuba Terreno en Camagüey.
14-1-06	Módulo de Nuevas Tecnologías	Módulo teórico-práctico	Estación Forestal Camagüey, Cuba Terreno en Camagüey.
25-1-06	Módulo de Evaluación de Impactos	Módulo teórico-práctico	Unidad de Medio ambiente, Camagüey, Cuba Terreno en Camagüey.
12-2-06	Defensa de Memoria del Curso		
14-2-06	Regreso a Chile		

**Al comparar las actividades programadas en la propuesta aprobada con las actividades que realmente se realizaron, cuando corresponda, señalar las razones por las cuales algunas de las actividades programadas no se realizaron como estaba previsto o se modificaron.**

**Incorporar en este punto fotografías relevantes que contribuyan a describir las actividades realizadas.**

**Se realizaron todas las actividades programadas en el curso. No hubo atrasos en la ejecución de las actividades teórico- prácticas y se realizó la defensa del trabajo de curso según el tiempo establecido.**



## Contactos Establecidos

Presentar los antecedentes de los contactos establecidos durante el desarrollo de la propuesta (profesionales, investigadores, empresas, etc.), de acuerdo al siguiente cuadro:

Institución/ Empresa/Organi- zación	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección	E-mail
Universidad Pedagógica Camagüey.	de MSc. Efraín Rodríguez Seijo.	Director		Circunvalación Norte Km 51/2. Camagüey, Cuba. C.P. 74670.	<a href="mailto:efrain@ispcm.wrimed.cu">efrain@ispcm wrimed.cu</a>
Estación Experimental Camagüey.	de Dr. Pedro Romeu Acosta.	Director	53-32- 296381	Avenida Ignacio Agramonte, s/n, POBox 405, Camagüey. Cuba.	<a href="mailto:iif@forestales.co.cu">iif@forestales .co.cu</a>
Unidad Medioambiente.	de MSc. José M. Jomarrón Garrido.	Investigador	53-32- 291171	Calle Cisneros, 271. C.P. 70100. Camagüey. Cuba.	<a href="mailto:jomarron@deinet.cmw.inf.cu">jomarron@de inet.cmw.inf. cu</a>
Instituto Tecnológico de Puebla.	Ing. Antonio Salazar Gómez	Investigador			<a href="mailto:gosa_78@yahoo.com">gosa_78@ya hoo.com</a>

## Material Recopilado

Junto con el informe técnico se debe entregar un material recopilado durante la actividad de formación (escrito y audiovisual) ordenado de acuerdo a la actividad que se presenta a continuación (deben señalarse aquí las fotografías incluidas).

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	(título)
Libro	2	Selección de especies para la rehabilitación de terrenos forestales.
Libro	3	Manual Forestal de Plagas, enfermedades y micorrizas.
Monografía	2	Los sistemas agroforestales.
Libro	1	Árboles maderables exóticos en Cuba.
Libro	1	Transgenic plants and agriculture.
Libro	1	Estadística y diseño experimental.



Diapositiva		
CD		

#### 4. PROGRAMA DE DIFUSIÓN EJECUTADO

##### Programa de difusión ejecutado

En esta sección se deberán describir detalladamente las actividades de difusión realizadas, tales como publicaciones, charlas, seminarios u otras actividades similares, comparando con el programa establecido inicialmente en la propuesta. Se deberá también describir y adjuntar el material de difusión preparado y/o distribuido en dichas actividades.

La información a entregar sobre cada actividad de difusión es la siguiente:

- ◆ Tipo de actividad realizada y objetivo principal (incluye elaboración de publicaciones)
- ◆ Fecha y lugar de realización
- ◆ Temáticas tratadas o exposiciones realizadas
- ◆ Destinatarios de la actividad: especificar el tipo y número de personas que asistieron a la actividad (productores, académicos, investigadores, profesionales, técnicos, etc.). Se deberá adjuntar el listado de asistentes según formato indicado más adelante.
- ◆ Nombre y tipo de las organizaciones u otras instituciones relevantes en el tema o sector que tuvieron representación en la asistencia al evento.
- ◆ Identificación de los expositores que estuvieron a cargo de las presentaciones, indicando su vinculación con la iniciativa y lugar de trabajo
- ◆ Indicar si se trató de una actividad abierta a todos los interesados, abierta a quienes se inscribieron previamente, o limitada a quienes fueron específicamente invitados.
- ◆ En el caso de los seminarios, deberá adjuntarse el Programa de la actividad que se realizó.

##### Actividad de Difusión 1:

- Charla informativa: "*Manejo y Explotación Sostenible de Recursos Vegetales Amenazados*".

**Lugar:** Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología. Universidad de Talca. 27 de Marzo de 2006.

##### **Temas de la charla:**

- Plantas Amenazadas: ¿Cómo definimos una categoría de amenaza? ¿Métodos? ¿Escalas? ¿Convenciones?
- ¿Cómo pueden las Biotecnologías ayudarnos a Manejar (por qué no conservar) especies amenazadas?
- ¿Cuáles son las principales amenazas definidas hasta hoy para las especies vegetales?





- ¿Cómo se aprovechan sosteniblemente las especies amenazadas?

**Destinatarios de la actividad:**

- Académicos: 9.
- Estudiantes de doctorado: 14.
- Estudiante Magíster: 1.
- Profesionales: 5.

**Instituciones representadas:**

- Universidad de Talca.
- INDAP.
- SAG.

**Expositor:**

- Dr. Rolando García González. Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología. Universidad de Talca. Participante en la actividad de formación.

**Modo de participación:**

- Invitación abierta.

**Actividad de Difusión 2:**

- Visita a terreno y charla con productores: *¿Cómo conservamos y aprovechamos nuestras plantas nativas?*

**Lugar:** Sociedad de Productoras de Flores. Casa de la Sra. Carla Villalobos. Las Mojadas, Bramadero. San Clemente. VII Región. 6 de Abril 2006.

**Temas de la charla:**

- Aprovechamiento de los Recursos Florísticos Nativos y su Manejo Sostenible.

**Destinatarios de la actividad:**

- Productoras: 11.
- Consultor INDAP: 1.

**Instituciones representadas:**

- Productores privados.
- INDAP.

**Expositor:**

- Dr. Rolando García González. Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología. Universidad de Talca. Participante en la actividad de formación.

**Modo de participación:**

- Invitación limitada.

**Material entregado en las actividades de difusión**

Entregar un listado del material elaborado y distribuido con motivo de la actividad o material audiovisual exhibido como video, datashow, entre otros.

Además, se debe entregar adjunto al informe un set de todo el material entregado en las actividades de difusión (escrito y audiovisual) ordenado de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación.

También se deben adjuntar fotografías correspondientes a la actividad desarrollada. El material se debe adjuntar en forma impresa y en un medio magnético (disquet o disco compacto).

Tipo de material:	Nombre o identificación	Preparado por:	Cantidad
Datashow	<i>"Manejo y Explotación Sostenible de Recursos Vegetales Amenazados"</i>	Dr. Rolando García González.	14
Conferencia impresa.	<i>"Manejo y Explotación Sostenible de Recursos Vegetales Amenazados"</i>	Dr. Rolando García González.	29
Charla impresa	<i>¿Cómo conservamos y aprovechamos nuestras plantas nativas?</i>	Dr. Rolando García González.	11

**Participantes en actividades de difusión**

Es necesario registrar los antecedentes de todos los asistentes que participaron en las actividades de difusión. El listado de asistentes a cualquier actividad deberá al menos contener

la siguiente información:

<b>Nombre</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>Apellido Paterno</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>Apellido Materno</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>RUT Personal</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>Dirección, Comuna y Región</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>Fono y Fax</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>E-mail</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>Cargo o actividad que desarrolla</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.
<b>Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja</b>	Información detallada suministrada en ANEXO I.

## Evaluación de las actividades de difusión

Especificar el grado de éxito de las actividades propuestas, señalando las razones de los problemas presentados y sugerencias para mejorarlos en el futuro. Señalar también las razones por las cuales se hicieron modificaciones al programa propuesto inicialmente, en los casos que corresponda.

Las actividades de difusión fueron catalogadas como buena por los participantes y de mucha utilidad para el trabajo. Se generó debate e interés para abordar el tema ante otra audiencia.

Una mayor participación de empresarios y productores hubiera facilitado extender el conocimiento hacia un público que cuenta con recursos para invertir y que son actores directos en el tema.

## 5. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

### Organización durante la actividad (indicar con cruces)<sup>1</sup>

Item	Bueno	Regular	Malo
Recepción en país o región de destino según lo programado	X		
Cumplimiento de reserva en hoteles	X		
Cumplimiento del programa y horarios según lo establecido por la entidad organizadora	X		
Facilidad en el acceso al transporte		X	
Estimación de los costos programados para toda la actividad		X	

### Evaluación de la actividad de formación

En esta sección se debe evaluar la actividad en relación a los siguientes aspectos:

#### a) Efectividad de la convocatoria

Buena.

#### b) Grado de participación de los asistentes (interés, nivel de consultas, dudas, etc)

<sup>1</sup> 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.



**Bueno.**

c) Nivel de conocimientos adquiridos en función de lo esperado (se debe indicar si la actividad contaba con algún mecanismo para medir este punto)

**Bueno, se evaluaban los conocimientos con exámenes al final de cada módulo. Se realizó un trabajo final evaluativo.**

d) Calidad de material recibido durante la actividad de formación

**Bueno.**



e) Nivel de adecuación y facilidad de acceso a infraestructura/equipamiento necesario para el logro de los objetivos de la actividad de formación.

**Bueno.**

f) Indique las materias que fueron más interesantes, más desarrolladas a lo largo de la actividad de formación y las que generan mayor interés desde el punto de vista de la realidad en la cual se desenvuelve el participante.

**Ecología, Conservación, Manejo Sostenible.**

g) Problemas presentados y sugerencias para mejorarlos en el futuro

**Altos costos de los alojamientos en el país de destino, así como la alimentación. No hubo posibilidad de elegir por la lejanía del Centro formación con respecto a la ciudad.**

**Aspectos relacionados con la postulación al programa de formación o promoción**

a) Apoyo de la Entidad Patrocinante (cuando corresponda)

bueno                       regular                       malo

Justificar:

b) Información recibida por parte de FIA para realizar la postulación

amplia y detallada                       aceptable                       deficiente

Justificar:

c) Sistema de postulación al Programa de Formación o Promoción (según corresponda)

adecuado                       aceptable                       deficiente

Justificar:



d) Apoyo de FIA en la realización de los trámites de viaje (pasajes, seguros, otros) (sólo cuando corresponda)

bueno

regular

malo

Justificar:

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

***FIA debe considerar los costos estimados por los participantes en la propuesta inicial para los cuales se le solicita apoyo, ya que se solicitan cotizaciones a los postulantes. Generalmente, la realidad del financiamiento necesario se acerca a los costos estimados y las reducciones en el presupuesto afectan el desenvolvimiento de los participantes. FIA debería organizar una actividad de formación programado para extender el conocimiento a áreas de interés para FIA.***

## ANEXO I

**Relación de Participantes en la actividad de Formación “*Manejo y Explotación Sostenible de Recursos Vegetales Amenazados*”. Celebrada en el Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología de la Universidad de Talca.**

**Fecha: 27 de Marzo de 2006**

**Hora: 9:00 am.**

Nombre y apellidos	RUT	Procedencia y actividad que desarrolla	Rut de la Institución de origen	Dirección, Teléfono y Fax
1. Mariana Rodríguez		IBVB-UTAL. Académica		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
2. Jorge Pérez Díaz		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
3. Adriana Bastías		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
4. Mario Moya Moraga		IBVB-UTAL. Profesional.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
5. Jose R. Pérez Díaz		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
6. Pamela Rojas Bañados		IBVB-UTAL. Estudiante		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax:



		Doctorado.	71-200277.
7. Patricio Ramos C.		IBVB-UTAL. Profesional.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
8. Paula Pimentel P.		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
9. Carlos Figueroa L.		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
10. Rubén Ahumada		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
11. Pedro Pablo Sánchez		Facultad de Agronomía. UTAL. Estudiante Magíster.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
12. Patricio Peñailillo		IBVB-UTAL. Académico	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
13. Mireya Vergara		IBVB-UTAL. Profesional.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
14. Karla Quiroz Bravo		IBVB-UTAL. Profesional.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
15. Stephanie Garrido		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
16. Sandra Orellana		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
17. Ariel R. Salvatierra C		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
18. Guillermo Saud		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
19. Ramón Pérez		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
20. Felipe Gainza		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
21. Alejandra Moya		IBVB-UTAL. Académica	2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax:

				71-200277.
22. Mónica Yañez		IBVB-UTAL. Profesional		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
23. Aurora Marín N.		IBVB-UTAL. Estudiante Doctorado.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
24. Olga Contreras		IBVB-UTAL. Académica.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
25. Simón Ruiz		IBVB-UTAL. Académico.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
26. Enrique González		IBVB-UTAL. Académico.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
27. Claudio Ramírez		IBVB-UTAL. Académico.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
28. Peter D.S. Caligari		IBVB-UTAL. Director.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.
29. José Casaretto		IBVB-UTAL. Académico.		2 Norte. No. 685. Talca. Fono/Fax: 71-200277.

- **Relación de Participantes en la actividad de Formación *¿Cómo conservamos y aprovechamos nuestras plantas nativas?***

**Celebrada en la casa de la Sra. Carla Villalobos, productora de flores de San Clemente.**

**Fecha: 6 de Abril de 2006**

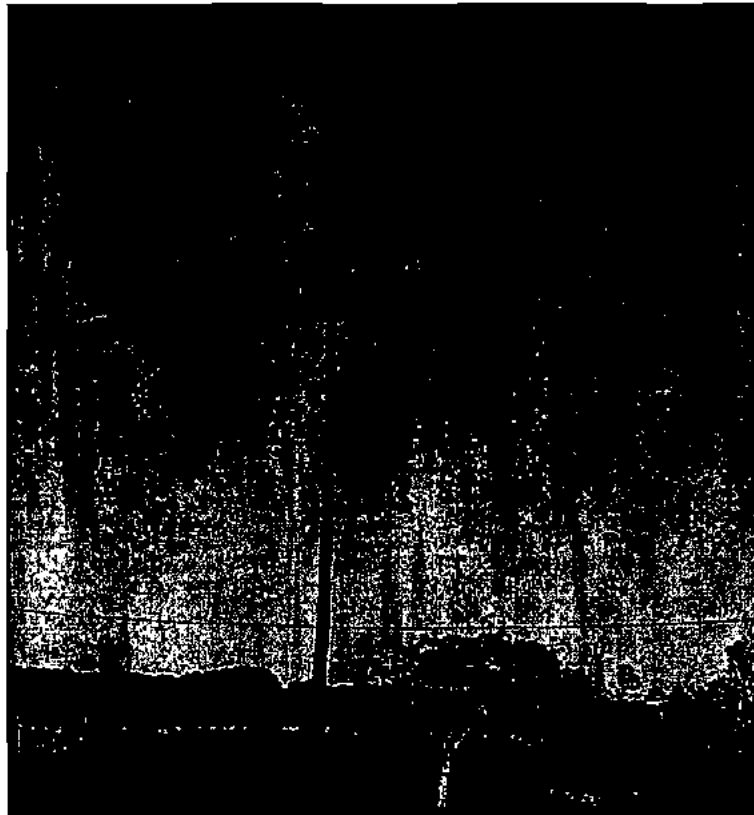
**Hora: 3:00 pm.**

<b>Nombre y apellidos</b>	<b>RUT</b>	<b>Procedencia y actividad que desarrolla</b>	<b>Rut de la Institución de origen</b>	<b>Dirección, Teléfono y Fax</b>
1. Carla Villalobos		Productora de flores.		Las majadas. Bramadero. San Clemente.
2. Elsa Rojas L.		Productora de flores.		Las majadas. Bramadero. San Clemente.
3. Luz Albornoz		Productora de flores.		Las majadas. Bramadero. San Clemente.
4. María del Rosario Aburto		Productora de flores.		Las majadas. Bramadero. San Clemente.
5. María Eliana Gajardo		Productora de flores.		Las majadas. Bramadero. San Clemente.
6. María Isabel Amigo		Productora de flores.		Las majadas. Bramadero. San Clemente.
7. Mónica Rojas		Productora de flores.		Las majadas. Bramadero. San Clemente.
8. Victoria Amigo		Productora de flores.		Las majadas. Bramadero. San Clemente.
9. Victoria Machuca		Productora de flores.		Las majadas. Bramadero. San Clemente.

## Anexo 2-. Galería de imágenes.



***Figura 1-*** Arbusto de Guayabita del Pinar, especie endémica que es explotada por la industria ronera cubana. Las nuevas plantaciones de guayabita del pinar en condiciones naturales han disminuido la presión sobre las poblaciones naturales.



***Figura 2-*** Árbol plus de *Pinus caribaea caribaea*. Especie de pino endémica de Cuba. Ejemplo de un programa de explotación sostenible masiva.



***Figura 3-*** Coordinación del Trabajo Final de Curso con los miembros del equipo de trabajo.



**Figura 4-** Participantes en el curso miembros del equipo de trabajo para el trabajo final en una de las sesiones de discusión de resultados.



**Figura 5-** Visita a terreno y charla de difusión con productoras de flores de San Clemente. VII Región.

Anexo 3-. Carta de reconocimiento enviada a la dirección del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología de la Universidad de Talca por la participación en el curso y los resultados obtenidos.

**Centro de Estudio Medio  
Ambiente y Educación  
Ambiental.**

Universidad Pedagógica "José Martí"  
Carretera Circunvalación Km. 5 ½ Norte,  
Camagüey, Cuba.  
CP: 74670


16 de febrero de 2006

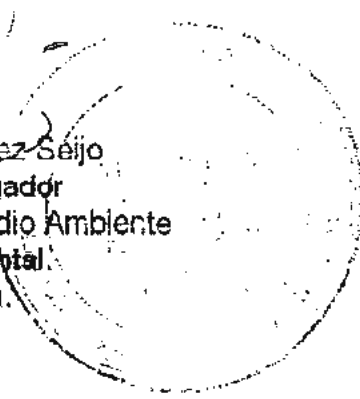
Universidad de Talca  
Instituto Biología Vegetal, Biotecnología  
Chile.

Estimado señor o señora:

Por este medio le damos a conocer que el Investigador Post-doctorante Ing. Rolando García González, venció con calificaciones de excelente los cursos de entrenamiento Titulado: Manejo de Especies Amenazadas de vida silvestre y de interés económico, los cuales se desarrollaron en las instalaciones de la Universidad Pedagógica "José Martí" y la Estación Forestal de Camagüey, Cuba. Con un total de 320 horas, del 14 de noviembre del 2005 al 12 de febrero del 2006.

Atentamente,

  
Ms. C: Efraín Rodríguez Seijo  
Profesor - Investigador  
Centro de Estudio Medio Ambiente  
Educación Ambiental  
Camagüey, Cuba.



Ms. C: Efraín Rodríguez Seijo.  
Laboratorio Biotecnología Vegetal.  
Universidad Pedagógica "José Martí"  
Carretera Circunvalación Km. 5 ½ Norte.  
Camagüey, Cuba.  
CP: 74670.

E\_mail: [efrain@ispcmw.rimed.cu](mailto:efrain@ispcmw.rimed.cu) [efrain\\_kadel@yahoo.es](mailto:efrain_kadel@yahoo.es)