

INFORME TECNICO Y DE DIFUSIÓN

1. Antecedentes Generales de la Propuesta

Nombre: “I Congreso mundial de Agroforestería”

Código: FIA-FP-L-2004-1-F-045

Postulante: Javier González Castro

Entidad Patrocinante: Natural Response S.A.

Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad): USA, Florida, Orlando

Tipo o Modalidad de Formación (curso, pasantía, seminario, entre otros): Congreso

Fecha de realización (Inicio y término)

Inicio: 26 de Junio de 2004

Término: 03 de Julio de 2004

Justificación y Objetivos de la Propuesta

Justificación

Natural Response (NR) es una empresa cuyo giro se relaciona directamente con el tema forestal al producir extractos de Quillay. Para esta actividad se requiere de una fuente única de materia prima: la especie Quillaja saponaria, árbol que se encuentra en forma endémica en Chile, en los bosques de tipo esclerófilo, ubicados entre la IV y VIII región.

Este contexto ha enfocado a la empresa en una política forestal de gran exigencia, conciente de su responsabilidad en proteger y asegurar el recurso, fuente de su actividad. Con ese propósito, la empresa está en actual proceso de certificación ISO y FSC (Forest Stewardship Council).

Históricamente, NR ha dedicado una parte importante de su actividad a la investigación, en particular al nivel forestal (Fondef), estas investigaciones desarrolladas en conjunto con CONAF, siguen financiadas en forma directa por la empresa y abarcan tanto el tema de manejo de bosques nativos como de plantaciones de Quillay.

El abastecimiento de madera de NR se hace exclusivamente a través de terceros dueños de campos, dispuestos a aplicar un manejo sustentable de sus bosques. Desde entonces la cosecha de Quillay en los bosques esclerófilos de la RM, V y VI región, ha sido una perspectiva económicamente atractiva, ya que hasta el momento este tipo de superficie no tenía otra alternativa, a la vez

ambientalmente y económicamente sustentable. Tradicionalmente el Quillay se había explotado solo para corteza o para carbón, ambos procesos altamente agresivos para los bosques.

NR ha logrado crear una colaboración estrecha entre sus proveedores y la empresa, con asesoría permanente, tanto al nivel técnico, económico y ambiental, llegando ahora al proceso de financiar durante 2004 la certificación FSC de todos ellos. Parte de esa relación implica un perfeccionamiento permanente de la empresa para una transferencia eficaz de todas las técnicas o conocimientos de punta que pueden existir en el área agroforestal.

Objetivo

Perfeccionar el nivel de conocimientos de la empresa en el tema del manejo sustentable del recurso forestal, aplicándolos en el área de trabajo forestal de la empresa, específicamente en el abastecimiento de madera para la producción de extractos de Quillay incorporándolo al contexto netamente agroforestal de los campos involucrados; así mismo como en las investigaciones actualmente en desarrollo sobre otras alternativas de producción.

Resultados e Impactos Esperados

- Analizar la situación y la pertinencia de la actividad agroforestal tanto en la empresa como en general en Chile en relación a los tipos de bosques involucrados en la actividad de la empresa.
- Orientar y adecuar la política forestal de la empresa con la política agroforestal al nivel internacional.
- Lograr una mejor respuesta y desarrollo del recurso forestal con la aplicación de los métodos a definir, en base a los criterios internacionales propuestos en el congreso.
- Lograr un entendimiento cabal de lo que significa la sustentabilidad por parte de todos los involucrados en el tema que se relacionan de alguna forma con Natural Response (Propietarios de predios, contratistas, trabajadores, autoridades forestales).
- Tener los instrumentos para poder planificar mejor tanto en el mediano como en el largo plazo los esquemas de trabajo, orientado a una optimización del recurso forestal y su entorno tanto ambiental como social.
- Motivar a los propietarios de campos con aportes, conocimientos, tecnologías, experiencias novedosos.

2. Breve Resumen de los Resultados:

Se conocieron nuevas alternativas relacionadas con la sustentabilidad aplicada por Natural Response, en especial para zonas, áreas o predios que están fuera del área de trabajo de la empresa. Se pudo comprobar que, si bien es cierto la agroforestería en Chile no es una actividad con amplio desarrollo, los fundamentos de sustentabilidad, conservación y biodiversidad que la sustentan, son criterios presentes en las políticas de manejo forestal de Natural Response, políticas que van a la vanguardia en el sector agroforestal.

Se conoció el avance y direccionamiento actuales y futuros de la agroforestería en el contexto internacional, logrando formar una visión de las posibles relaciones y/o aplicaciones que estos avances pueden tener en el país y en específico con Natural Response, esto permitirá a la empresa definir su postura al respecto.

Se pudo establecer que existen algunas actividades precisas de agroforestería que pueden aplicarse en el área donde se desenvuelve Natural Response, específicamente los llamados “Riparian forest” o bosques de protección y recuperación.

3. Itinerario de Trabajo Realizado:

Fecha	Actividad	Objetivo	Lugar
26/06/04 hasta 03/07/04	Congreso Mundial de Agroforestería	Perfeccionar el nivel de conocimientos de la empresa en el tema del manejo sustentable del recurso forestal, específicamente en el abastecimiento de madera para la producción de extractos de Quillay incorporándolo al contexto netamente agroforestal de los campos involucrados; así como también en las investigaciones actualmente en desarrollo sobre otras alternativas de producción.	Orlando, Florida, USA.
31/08/04	Charla difusión	Transferencia y discusión de conocimientos adquiridos.	Viña del Mar, Chile.
Septiembre 2004	Entrega de información digital y audiovisual.	Difundir técnicas específicas y trabajos presentados en el congreso entre los productores relacionados con Natural Response e instituciones (Conaf, Universidades).	

Estaba estipulado realizar una segunda charla de difusión en la sexta región de las mismas características que la realizada en la Quinta, orientada principalmente a nuevos productores que la empresa había contactado con anterioridad a la realización del congreso y que pudieran estar interesados en implementar la agroforestería en la cosecha de madera de Quillay para la producción de saponinas.

Lamentablemente los productores inicialmente contactados, perdieron el interés mostrado en el tema debido a diferentes razones como problemas internos o personales y/o cambio en sus objetivos productivos.

Por esto se decidió agrupar las dos charlas en una sola la cual se orientó al ámbito institucional y educacional tanto gubernamental como privado, con el fin de discutir la real aplicación de las técnicas adquiridas en nuestro país.

Para mantener el carácter de difusión en el sector productivo es que se distribuyó entre los productores e instituciones directamente ligadas a Natural Response la información escrita, digital y audiovisual de las técnicas más relevantes sobre modelos agroforestales posibles de desarrollar en el país y específicamente en la zona central del país, zona donde se desenvuelve la empresa.

4. Resultados Obtenidos:

Debido a que la cosecha sustentable del Quillay es una actividad joven forestalmente hablando (no lleva más de 6 años de aplicación), más que perfeccionar el nivel de conocimientos sustentables, con la asistencia al congreso se logró comparar los objetivos o lineamientos generales sobre la utilización de los recursos naturales renovables presentados con las políticas forestales que sustentan a la empresa. En este sentido se pudo constatar que la actividad realizada por Natural Response está a la vanguardia en el país, aplicando criterios de sustentabilidad, conservación de la biodiversidad y diversificación del ingreso de los propietarios de predios agroforestales con los que trabaja. Obviamente al ser una actividad nueva, existen variados puntos por dilucidar e investigar, investigaciones en donde se pueden aplicar los conocimientos adquiridos en la medida que se avance en el desarrollo del tema.

Un ejemplo específico de esto es el desarrollo de las plantaciones de Quillay que la empresa promueve en algún grado, pero siempre con el cuidado de no fomentar excesivamente para evitar una sobreoferta a futuro de madera de Quillay proveniente de plantaciones.

Con los conocimientos adquiridos y las técnicas conocidas, es posible que los productores que desean forestar con Quillay, lo hagan en forma combinada en fajas de plantación (Alley cropping) con cultivos agrícolas anuales que les permita obtener un ingreso mientras la plantación de Quillay se desarrolla, a la vez que esta plantación actúa como fuente para la producción apícola y como barrera de protección del cultivo una vez que los árboles hayan alcanzado el desarrollo necesario para esto.

Se conocieron además modelos agroforestales que la empresa puede aplicar en sus actividades de cosecha, no solo en el área netamente productiva sino que también en el área de protección ambiental, específicamente los llamados Riparian forest buffers.

Este modelo específico agroforestal que tiene como objetivo primordial el recuperar sectores o áreas ribereñas erosionadas evitando la sedimentación y embancamiento de esteros y riachuelos, será implementado en las actividades de cosecha de los predios desde donde la empresa obtiene su materia prima, de esta forma sectores críticos desde el punto de vista ambiental que estaban siendo protegidos o mantenidos pero sin intervención, serán incorporados a la productividad pero con el objetivo primordial de la protección y preservación ambiental.

5. Aplicabilidad:

La agroforestería en Chile es incipiente, salvo experiencias silvopecuarias con diferentes grados de éxito en el sur del país o investigación en situaciones puntuales, no existe una gran divulgación o difusión del tema.

De los temas presentados existen algunos con posibilidades de aplicación en el país, específicamente en la zona central.

La agroforestería integral como está concebida, está muy relacionado con los pequeños y medianos propietarios, los que generalmente son de escasos recursos por lo que no se les puede exigir que la protección ambiental sea una prioridad para ellos sin darles algún tipo de apoyo, específicamente de fomento contra resultados o capacitación técnica para el buen logro de las metas. Sumado a esto la distribución espacial de las propiedades en la zona central y específicamente en la cuarta región, generalmente concentra a los pequeños propietarios en torno a los cursos de agua, por lo que implementar técnicas con las barreras forestales ribereñas con un objetivo de protección ambiental sería complejo. Esta técnica debería ser aplicada como una forma de difusión práctica de terreno, en predios agroforestales de grandes superficies que tengan la posibilidad y capacidad de destinar superficie y recursos a la protección ambiental combinada con la productividad.

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

Institución/Empresa	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección	E-mail
Department of Agriculture	Dr. Rob Sudmeyer	Reserch Officer	(08)90831129 (08)90831100	Melinjipud Road Esperance Western Australia 6450	rsudmeyer@agric.wa.gov.au
Meijigakuin University Faculty of Economics	Yuta Harago	Associat professor	81-3-5421-5340	1-2-37 Shirokanedai, Minato-ku, Tokyo, Japan	yuta@eco.meijiga kuin.ac.jp
Agriculture and Agri-food Canada	Laura Poppy	Shelterbelt specialist	306 695-5119 306 695-2568	Box 940 Shelterbelt centre Indian head, Saskatchewan SOG 2KO, Canada.	poppyla@agr.gc.ca www.agr.gc.ca/pfr a

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

Realización del II congreso mundial de Agroforestería en India el 2005

8. Resultados adicionales:

No corresponde

9. Material Recopilado

Tipo de Material	Caracterización
Video	Riparian forest Buffers, an agroforestry practice
Video	Alley cropping, an agroforestry practice
Video	Windbreaks, an agroforestry practice
Artículo	Non chemical weed control methods for tree planting
Artículo	Designing tree plantings for wildlife
Artículo	Citizen's guide to phytoremediation
Listado de publicaciones en venta	The Agroforester's bookshop selected titles, June 2004
Tríptico	World Agroforestry centre (ICRAF) Publications
Tríptico	Sociedad internacional de forestales tropicales
Tríptico	Forest trends

10. Aspectos Administrativos

10.1. Organización previa al inicio de la actividad de formación

a. Apoyo de la Entidad Patrocinante

bueno regular malo

En todo momento la entidad patrocinante apoyo la postulación, preparación, viaje y elaboración del informe.

b. Información recibida por parte de FIA para realizar la Postulación

detallada aceptable deficiente

Cada vez que se solicitó información de cualquier tipo y por cualquier medio, esta fue entregada en forma clara y oportuna..

c. Sistema de Postulación al Programa de Formación de FIA

adecuado aceptable deficiente

Entendiendo las exigencias protocolares de este tipo de propuestas y aportes, el sistema de postulación es adecuado.

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

bueno regular malo

Para agilizar la inscripción al congreso, se coordinó entre FIA y Natural Response el pago de la matrícula por parte de Natural Response y su posterior reembolso por parte del FIA, lo que fue hecho de muy buena forma.

e. **Recomendaciones**

Sería apropiado que el participante y/o la entidad patrocinadora tuvieran mayor ingerencia u opinión en la selección de la línea aérea y el itinerario del viaje, de esta forma se podría optimizar esta situación. Como ejemplo, el itinerario del viaje fue Santiago-Atlanta-Orlando y viceversa, siendo que Atlanta está a 2 horas de viaje al norte de Orlando, pudiendo tal vez haber hecho escala en Miami en vez de Atlanta, disminuyendo en 4 horas el tiempo de traslado.

10.2. Organización durante la actividad (indicar con cruces)

Ítem	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		

11. Programa de Actividades de Difusión

11.1. Descripción de las actividades de difusión

- ✓ Tipo de actividad realizada y objetivo principal
Charla de difusión “1er congreso mundial de Agroforestería”
Transferencia de conocimientos adquiridos y discusión de su aplicabilidad en el país.
- ✓ Fecha y lugar de realización
31 de Agosto de 2004, Auditorio del IST, Viña del Mar
- ✓ Temas tratados o exposiciones realizadas
1er congreso mundial de Agroforestería, modelos agroforestales presentados, su aplicabilidad en Chile y la relación con el Quillay.
- ✓ Destinatarios de la actividad
Se orientó la charla al sector educacional (Universidades, liceo agrícola), público (Conaf, SAG, INDAP) y productores agroforestales.
Se adjunta listado de invitados.
- ✓ Nombre y tipo de las organizaciones u otras instituciones relevantes en el tema o sector que tuvieron representación en la asistencia al evento.
CONAF
Universidad de Viña del Mar
Universidad del Mar
Viña Los Vascos
Consultores
- ✓ Identificación de los expositores que estuvieron a cargo de las presentaciones, indicando su vinculación con la iniciativa y lugar de trabajo
Javier González Castro
Ingeniero Forestal
Jefe de recursos forestales, Natural Response
Asistente al 1er congreso mundial de Agroforestería
- ✓ 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.
La actividad fue abierta a quienes se interesaron y confirmaron previamente.

11.2. Especificar el grado de éxito de las actividades propuestas,

En la charla realizada se discutió sobre la aplicabilidad de la agroforestería en el país, no como es aplicada normalmente con un criterio solo productivo, sino que además con el objetivo de protección y preservación del medioambiente.

En este sentido quedó claro que es una responsabilidad de los sectores público, educacional y privado el llevarlo a cabo, el público en el fomento, el educacional en la capacitación técnica de los profesionales del área y del privado en proporcionar la alternativa de demanda sobre productos agroforestales.

En base al objetivo planteado de la actividad, el éxito fue más que aceptable, se logró generar un debate sobre la real aplicación de la agroforestería a nivel masivo en la zona central del país.

Estaba estipulado realizar una segunda charla de difusión en la sexta región, orientada principalmente a nuevos productores que la empresa había contactado con anterioridad a la realización del congreso y que estaban inicialmente interesados en implementar la agroforestería en la cosecha de madera de Quillay para la producción de saponinas.

Lamentablemente los productores contactados, perdieron el interés mostrado en el tema debido a diferentes razones como problemas internos o personales y/o cambio en sus objetivos productivos. Por esto se decidió agrupar las dos charlas en una sola la cual se orientó principalmente al ámbito institucional y educacional tanto gubernamental como privado, con el fin de discutir la real aplicación de las técnicas adquiridas en nuestro país y dar inicio a una real implementación en la zona.

Para mantener el carácter de difusión en el sector productivo es que se distribuyó entre los productores e instituciones directamente ligadas a Natural Response la información escrita, digital y audiovisual de las técnicas más relevantes sobre modelos agroforestales posibles de desarrollar en el país y específicamente en la zona central del país, zona donde se desenvuelve la empresa.

11.3. Indicar si se entregó algún material a los asistentes,

Se exhibió en data show y video una presentación en powerpoint sobre;

- **Empresa patrocinante,**
- **Sus productos**
- **Actividad forestal y sustentabilidad**
- **1er congreso de Agroforestería**
- **Modelos agroforestales**
 - **Windbreaks**
 - **Alley cropping**
 - **Riparian forest buffers**
- **Relación de la agroforestería con el Quillay**

Se entregó el siguiente material a los interesados:

Tipo de material	Nombre o identificación	Idioma	Cantidad
Video	Modelo agroforestal, Windbreaks o “Cortina cortaviento”	Ingles	8
Video	Modelo agroforestal, Alley cropping o “Cosecha en fajas”	Ingles	8
Video	Modelo agroforestal, Riparian forest buffers o “Barreras forestales ribereñas”	Ingles	8
CD	Presentación charla “1er congreso mundial de Agroforestería”	Español	8
	Book of abstracts of 1st world congress of agroforestry	Ingles	

Se adjunta copia del material entregado y exhibido.

11.4. Invitados y participantes a las actividades de difusión

	Nombre	Institución	Cargo	Telefono	correo electrónico
1	Borquez Alejandro	CONAF RM Melipilla	Director provincial	2-8323221	aborquez@conaf.cl
2	Bravo Clotilde	CONAF V	Control forestal	32-320253	clbravo@conaf.cl
3	Bravo Ruben	CONAF VI Colchagua	Encarg. Programa manejo	72-204653	rbravo@conaf.cl
4	Bruzzone Sandro	CONAF V	Control forestal	32-320253	sbruzzone@conaf.cl
5	Galvez Mario	CONAF V	Director regional	32-976589	mgalvez@conaf.cl
6	González Alan	CONAF IV Illapel	Manejo forestal	53-522331	agonzale@conaf.cl
7	González Alvaro	Liceo Agrícola de Quillota	Ingeniero Agrónomo	33-312706	alvagoca@yahoo.es
8	Gutierrez Claudio	CONSULTOR FORESTAL		41-245168	claudiogutierrezh@hotmail.com
9	Hube Carlos	Viña Los Vascos	Consultor	2-3415628	chube@123.cl
10	Lazo Danila	CONAF V La ligua	Control forestal	33-712500	dlazo@conaf.cl



11	Marcelo Cerda	CONAF IV Illapel	Director provincial	53-522331	mcerda@conaf.cl
12	Navarro Guillermo	CONAF VI Colchagua	Director provincial	72-204653	gnavarro@conaf.cl
13	Neisskenwirth Henrich	IMO Chile	Director	2-2400440	imochile@fundacionchile.cl
14	Pacheco Osvaldo	Universidad Viña del Mar	Director Esc.Ing. Ambiental	32-462400	opacheco@uvm.cl
15	Ravanal Carlos	CONAF RM	Director regional	2-2250428	cravanal@conaf.cl
16	Riesco Jaime	Productor agroforestal		2-6258141	jriesco@ctcreuna.cl
17	Salazar Carlos	CONAF V	Jefe prov. Control forestal	32-320253	csalazar@conaf.cl
18	Urrutia Jorge	CONSULTOR FORESTAL		32-814708	jorgeurrutia@entelchile.net
19	Soto Jorge	Consultora agroecologica Ayün	Consultor	09-8155242	www.agroecologia-ayun.com
20	Puebla Placido	Viña Los Vascos	Productor agroforestal	72-861220	
21	Alvarez Tania	Consultor forestal		32-292702	
22	Zuñiga Enrique	Escuela de Agronomía U. del Mar	Jefe de carrera	32-501600	ezuniga@udelmar.cl
23	Vidal Gastón	Escuela de Agronomía U. del Mar	Profesor titular	32-501600	gvidal@udelmar.cl