CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL

INFOR

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA

INFORME DE PRODUCTO

PROGRAMA DE TRANSFERENCIA TÉCNICA PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA PYME FORESTAL Y DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PROPIETARIOS FORESTALES

Víctor Vargas
Karina Luengo

GIT Sistemas Productivos Forestales
Sede Bio Bio

Diciembre 2009

INTRODUCCIÓN

Dentro del marco del Programa de transferencia técnica para la competitividad de la PYME forestal y de los pequeños y medianos propietarios forestales, se realizaron una serie de talleres y visitas a terreno con el objetivo de proveer información del mercado forestal nacional e internacional a los agentes económicos, con el compromiso de capacitar en Certificación de pequeños propietarios y Buenas Prácticas Forestales entre la VII y X Región.

Durante el mes de Junio del año 2009 se realizó un Taller de capacitación a productores y operadores forestales con el propósito de promover las Buenas Prácticas Forestales como un instrumento de Gestión Ambiental para la pequeña propiedad. El taller se realizó el 24 de junio, en la Comuna de Los Álamos, en el Salón del PRODESAL de dicha comuna y tuvo como grupo objetivo a propietarios y profesionales de la zona.

La planificación del taller se realizó en forma conjunta con los profesionales de Prodesal Los Álamos, quienes fueron los encargados de informar y convocar a sus respectivos socios sobre el taller de capacitación. A su vez la empresa Bosques Arauco efectuó la coordinación de las visitas de terreno

En base a las necesidades de asistencia técnica planteadas por los propietarios y profesionales, en el taller se analizaron las temáticas asociadas a las Buenas Prácticas forestales así como también se aprovecho la instancia para dar a conocer los resultados y experiencias obtenidos en el marco del proyecto “Alternativas de Control de Malezas a Herbicidas Cuestionados por los Sellos de Certificación”, debido a que las temáticas de uso de Agroquímicos representa una alta sensibilidad al momento de implementar las buenas prácticas forestales. Por esta razón además de presentar el marco de las Buenas Prácticas forestales, se contó con la participación de un especialista en malezas del INIA quién expuso sobre el uso de herbicidas en el sector forestal y agrícola y finalmente un representante de la Empresa Bosques Arauco describió su experiencia en el control de malezas, la que fue complementada con una

gira técnica a las bodegas de almacenamiento de químicos y predios con control de malezas de propiedad de la Empresa., ubicados en la Provincia de Arauco (Anexo 1 Programa del taller, Anexo 2 Presentaciones, Anexo 3 Lista de participantes, Anexo 4 Fotografías del taller).

Posteriormente, se realizó un segundo taller el día 07 de octubre, en la Comuna del Carmen, en el Centro Comunitario de la Federación de dicha comuna y tuvo como grupo objetivo a propietarios y profesionales de la zona.

La planificación del taller se realizó en forma conjunta con los profesionales de la Federación de Asociaciones Gremiales del Ñuble La Conquista Campesina, quienes fueron los encargados de informar y convocar a sus respectivos socios sobre el taller de capacitación. A petición de ellos, en base a la carga de trabajo de sus asociados, sugirieron realizar el curso la primera semana de octubre, de manera de poder contar con un mayor número de productores, lo que fue adecuado pues se logró un concurrencia de mas de 23 propietarios. Por otro lado, se contó con el apoyo de los profesionales la empresa Forestal Mininco, quienes facilitaron la visita a bodegas de almacenamiento de productos químicos y visitar un predio con control de malezas.

En base a las necesidades de asistencia técnica planteadas por los propietarios y profesionales, en el taller se analizaron las temáticas asociadas a las Buenas Prácticas forestales así como también se aprovechó la instancia para dar a conocer los resultados y experiencias obtenidos en el marco del proyecto “Alternativas de Control de Malezas a Herbicidas Cuestionados por los Sellos de Certificación”, debido a que las temáticas de uso de Agroquímicos representa una alta sensibilidad al momento de implementar las Buenas Prácticas Forestales (BPF). Por esta razón además de presentar el marco de las BPF, se contó con la participación de un especialista en malezas del INIA quién expuso sobre el uso de herbicidas en el sector forestal y agrícola y finalmente un representante de la Empresa Forestal Mininco describió su experiencia en el control de malezas, la actividad fue complementada con una gira

técnica a las bodegas de almacenamiento de químicos y predios con control de malezas de propiedad de la Empresa, ubicados en la comuna de Cabrero.

Coordinando las iniciativas de promoción de las BPF y la ejecución del proyecto APL señalado, se realizó un taller conjunto dado que el cumplimiento de las BPF es un elemento importante en las metas del APL. El taller se realizó el 30 de Noviembre y contó con la participación de más de 42 propietarios además de la presencia de autoridades de Corfo y profesionales de empresas forestales y servicios públicos del Agro. Además de la ponencia sobre buenas prácticas forestales a cargo de INFOR se realizaron presentaciones de Corfo producción Limpia, CMPC celulosa y Masisa S.A. (Anexo 5 Programa de los talleres y fotos Taller 7 de Octubre y Taller 30 de Noviembre, y Anexo 6 Listado de participantes en ambos talleres).

LOGROS O RESULTADOS DEL PERIODO

El trabajo realizado desde el año 2006 para difundir las Especificaciones de Buenas Prácticas Forestales (BPF) e iniciar del proceso de sensibilización a nivel de líderes de agrupaciones campesinas, se identifica como uno de principales logros del programa.

En este marco, durante al año 2009 se logró capacitar a 57 personas (propietarios y profesionales) en la aplicación y beneficios de las BPF.

Por otro lado es importante destacar que durante el mes de octubre se empezó a ejecutar el proyecto "Diagnóstico y Propuesta de Acuerdo de Producción Limpia, Sector PYME de Producción Silvícola de Plantaciones". donde todo el esfuerzo realizado por difundir las buenas Prácticas Forestales, serán la base para el logro de los objetivos planteados en el proceso de elaboración de la Propuesta de Acuerdo de Producción limpia para el sector PYME Silvícola. Además el proyecto ha permitido una buena articulación publico privado para el mejoramiento del nivel de desempeño ambiental de la pyme forestal (Anexo 7 Insertos de prensa proyecto APL)

ANEXOS

ANEXO 1

PROGRAMA DEL TALLER

GOBIERNO DE CHILE

1.1.1.1.1

Charlas y Gira Técnica

Proyecto INNVOVA BÍO BÍO
Alternativas de Control de Malezas a Herbicidas Cuestionados por los Sellos de Certificación

Programa de Empoderamiento de Buenas Prácticas Forestales

24 de Junio de 2009

Con la colaboración de Prodesal Los Álamos y Bosques Arauco S.A

PROGRAMA

Horario	Tema
09:30	Recepción participantes
10:00	Proyecto herbicidas y Buenas Prácticas Forestales Víctor Vargas INFOR
10:30	Malezas y herbicidas en el Sector Forestal y agrícola Dr. Alberto Pedreros INIA
11:00	El uso herbicidas productividad y sustentabilidad Leandro Azocar Bosques Arauco

	Consultas y café
11:30	Traslado Predio Villa Alegre BASA
12:00	Colación de terreno
13:00	Predio con aplicación de Herbicidas temporada 2008
13:40	Traslado a Central La Colcha
15:00	Visita a Bodegas de almacenaje de Químicos y medidas de seguridad en la manipulación de productos
15:30	
17:00	Cierre de la Gira

ANEXO 2
PRESENTACIONES


INNOVA BIO BIO
Proyecto INNOVA BIO BIO - INFOR
ALTERNATIVAS DE CONTROL DE MALEZAS A HERBICIDAS CUESTIONADOS POR LOS SELLOS DE CERTIFICACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BUENAS PRÁCTICAS FORESTALES EN PLANTACIONES
Sr. Victor Vargas Rojas
Los Ángeles, 24 de Junio del 2009


BOSQUES Y MEDIO AMBIENTE


MOTIVACIONES QUE ORIGINAN EL PROYECTO
Malezas, principal factor que limita el desarrollo de las plantas en el establecimiento, afectando la rentabilidad.
Los productos químicos son cuestionados en forma creciente por sellos de certificación.
Para las plantaciones de Eucalyptus el herbicida más utilizado fue Simazina, ahora presente en la lista de herbicidas prohibidos por FSC.


CIFRAS DE IMPACTO
•Superficie Plantaciones Eucalyptus sp
Ha
%
País
598.997
100
Región
211.150
35,3
Provincias Arauco y Bio Bio
127.698
23,8
•Superficie forestal con aplicación Herbicidas: 90.000 a 110.000 ha/año
• Monto de Venta de Herbicidas: 5-6 mill US$/año


DESCRIPCION DEL PROYECTO
Objetivo General:
Generar alternativas de control de malezas a herbicidas no aceptados por los sistemas de certificación y utilizados en el proceso establecimiento de plantaciones de Eucalyptus sp.
Componentes del Proyecto
Investigación
Transferencia
Negocio Tecnológico


INSTITUCIONES ASOCIADAS
ANABAC S.A.
Aryela LifeScience
Bosques Arauco S.A.
Bosques Cautín S.A.
Corporación Nacional Forestal, Región del Bio Bio
Dow AgroSciencias Chile S.A.
Forestal Los Lagos S.A.
Forestal Mininco S.A.
Forestal Probosque Ltda.
Forestal Tierra Chilena Ltda.
Promotora de Certificación Forestal Ltda. (PROCER)
Servicio Agrícola y Ganadero, Región del Bio Bio


Especificaciones Técnicas de Buenas Prácticas Forestales en plantaciones
2006


POLITICA DE GOBIERNO
DEFINICIÓN
CALIDAD
EJE ESTRATEGICO
DEL DESARROLLO
AGROALIMENTARIO
NACIONAL
•Comité Buenas Practicas Agrícolas (BPA)
•Mesas Orgánico
•Denominación Origen
•APL
•Sabores del Campo
•Sabores de Chile
•Otros


CONCEPTO DE BPA
BPG
Bienestar Animal
MEDIO AMBIENTE
BPA's
INOCUIDAD
SEGURIDAD


INICIATIVA MINISTERIAL
COMISIÓN NACIONAL DE BPA
Comisión asesora del Ministro
Presidida por el Subsecretario
ARTICULACIÓN PÚBLICO PRIVADO
Integrantes:
SECTOR GOBIERNO
SECTOR PRIVADO
CNR
CONAF
INDAP
INIA
INFOR
FIA
ODEPA
SAG
Invitados:
CORFO -
CPL
PROCHILE
SALUD
SERNAM


Especificaciones Técnicas desarrolladas por la CNBPA:
Cultivos: Trigo, Maíz, Arroz y Papas
Frutales, Hortalizas de fruto al aire libre y en invernadero, Cultivo de berries
Pecuarios: Bovinos de carne, Bovinos de leche, Ovinos, Caprinos, Cerdos, Aves de carne y Aves de postura
Apicultura
Floricultura
Plantaciones Forestales


¿CARACTERISTICAS DE LAS BPF?
Las instrucciones señalan qué hacer y no como hacer.
Son voluntarias.
Nivel de desempeño : legislación nacional.
Prevenir impactos ambientales y a las personas.
Llevar las actividades por escrito.
Tienen en cuenta las prácticas de la Agricultura Familiar Campesina.


I PLANIFICACIÓN FORESTAL
Planificación Predial
Selección de especies
Protección predial
Plan de manejo
Protección de cursos de agua y suelo


Registro


VIII PRODUCTOS AGROQUÍMICOS
Generalidades (prevención)
Almacenamiento
Elementos de Protección
Capacitación
Aplicación
Eliminación de Envases
Registro


Registro


MUCHAS GRACIAS
vvargas@infor.cl

Tipos de malezas y de herbicidas en el Sector Forestal y Agrícola

Alberto Pedreros L.

Nombre común	Especie	Bío Bío	Araucó
DICOTILEDONEAS			
Achicoria	Cichorium intybus	x	x
Alfilerillo	Erodium moschatum	x	x
Arvejilla	Vicia spp	x	x
Aromo	Acacia sp	x	x
Azulillo	Stachys arvensis	x	x
Cardo blanco	Silybum marianum	x	x
Cardo	Cirsium vulgare	x	x
Cardo negro	Carduus pychocephalus		x
Crepis	Crepis capillaris	x	x
Diente de león	Taraxacum officinale	x	x
Dichondra	Dichondra sericea	x	x
Eucaliptus	Eucalyptus globulus		x
Frutilla	Fragaria chilensis		x
Gallocheiella	Gallocheiella spicata	x	x
Geranio	Geranium core-core	x	x
Hierba del chancho	Hypochaeris radicata	x	
Hierba de San Juan	Hypericum perforatum	x	x
Hierba del peño	Verbascum thapsus	x	x
Hierba azul	Echium vulgare		
Hierbamora	Prunella vulgaris	x	x
Lechuguilla	Lactuca serriola	x	x
Lengua de serpiente	Calandrinia compresa	x	x
Leontodon	Leontodon taraxicoides	x	x
Linaria	Linum usitatissimum	x	
Mayu	Amsinckia tridentis		x

Nombre común	Especie	Bío Bío	Araucó
Manzanilla	Anthemis cotula	x	
Margarita	Leucanthemum sp	x	x
Mosqueta	Rosa moschata	x	x
Nota ratones	Cuphea lutheyrii	x	
Nil en rama	Achitea millefolium		x
Oreja de ratón	Cerastium sp	x	
Ortiga	Ortiga sp	x	x
Pata pío	Modiola caroliniana		x
Pino	Pinus sp		x
Quilo-quilo	Anagallis arvensis	x	x
Ratonera	Raphanus sativus	x	x
Ratonilla	Teline monspessulana	x	x
Romaza	Rumex sp	x	
Perpetua	Sonchus oleraceus	x	
Senecio	Senecio sp	x	x
Siete venas	Plantago lanceolata	x	x
Sonchus	Sonchus sp	x	x
Tique-tique	Spergularia rubra		x
Trébol	Trifolium sp	x	x
Veronica	Veronica sp	x	x
Verbena	Verbena officinalis	x	x
Vinagrillo	Rumex acetosella	x	x
Viola	Viola arvensis	x	
Zarzamora	Rubus sp	x	x
Zanahoria	Daucus carota	x	
		41	40

Nombre común	Especie	Bío Bío	Araucó
MONOCOTILEDONEAS			
Amancay	*Alstroemeria aeruginea*		X
Avenilla	*Avena spp*	X	
Ballica	*Lolium multiflorum*	X	X
Chépica	*Agrostis capillaris*	X	X
Cola de zorro	*Cynosurus echinatus*	X	
Colihue	*Chusquea sp*		X
Pasto cebolla	*Arrhenatherum elatius*	X	
Pasto miel	*Holcus lanatus*		X
Piojillo	*Poa sp*	X	X
Tembladera	*Briza spp*	X	X
Vulpia	*Vulpia sp*	X	X
		8	11

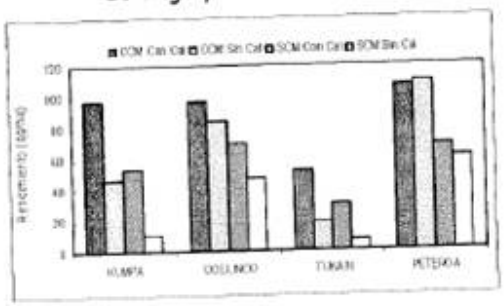
Clasificación de malezas según ciclo de vida

- Malezas anuales
  - anuales de invierno (otoño-verano)
  - anuales de verano (primavera-otoño)
- Malezas bianuales o bienales
- Malezas perennes
  - simples
  - rizomatosas
  - estoloníferas
  - tubérculos-bulbos
  - fragmentarias

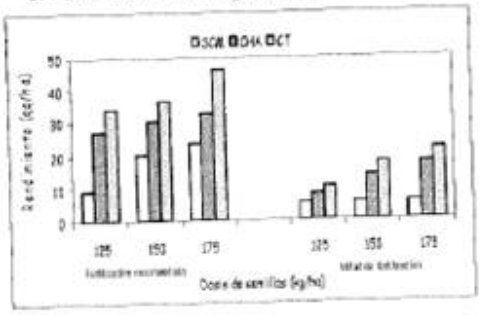
Malezas	Semillas/planta	Sobrevivencia
Ambrosia	5,580	40
Avenilla	250	1, 10
Diente (AMBT)	229,175	40
Diente (AMHY)	117,400	10, 40
B del pastor	38,500	16, 35
Correhuela	500	20
Cuscuta	16,000	30
Diente de León	15,000	6
Lechuguilla	27,900	9
Piojillo	2,050	
Quilloi-quilloi	25,000	40
Quinguilla	72,450	39
Ribano	1,875	
Rumex sp	1,000	
Sanguinaria	6,380	
Setaria	34,000	30
Stellaria	15,000	
Verdolaga	52,300	30, 40

Adaptado de King 1966; Wilson, 1988; Zimdahl, 1999.

Efecto de CM y Cal en cuatro variedades de trigo y una de triticale



Efecto de dosis y de semilla y control de malezas en el rendimiento de trigo, Ninhue 2006-2007



Control químico

- Especie de maleza
- Estado de desarrollo de malezas y cultivos
- Factores ambientales: clima y suelo
- Equipos disponibles y adecuada calibración
- Tipo de aplicación: PSI, PRE, POST

Herbicidas

VENTAJAS

- Alta relación beneficio/costo
- Controlan malezas donde cultivadores no pueden
- Controlan malezas desde emergencia
- Mantienen estructura del suelo al evitar labranzas
- Reducen mano de obra y energía

DESVENTAJAS

- Toxicidad a mamíferos
- Persistencia en el medio
- Presión de selección sobre algunas especies
- Requieren mayor inversión en equipos
- Puede incrementar erosión al destruir cubierto vegetal
- Resistencia
- Reemplazan mano de obra

Clasificación de herbicidas

- Modo de acción : Contacto, Sistémicos y Residuales
- Época de aplicación : Pre-siembra incorporado, Pre-emergencia y Post-emergencia
- Selectividad : Selectivos y No Selectivos
- Lugar de aplicación : de aplicación al suelo y de aplicación al follaje.
- Clase de maleza que controla : Hoja angosta, hoja ancha.

Factores que afectan efectividad de los herbicidas

- **Generales**: deriva, volatilidad, traslocación, metabolismo
- **Foliares: Retención** (tipo de hoja, puntos de crecimiento, formulación). **Medio ambiente** (hum, t°, luz, viento). **Fisiología:** absorción, desarrollo.
- **Suelo-activos**: absorción radicular, pH, materia orgánica

Efectividad de herbicidas al suelo

- **Físicos**: ubicación, época de aplicación, volatilidad, adsorción, lixiviación, humedad del suelo.
- **Químicos**: degradación química, microbiológica, fotodegradación

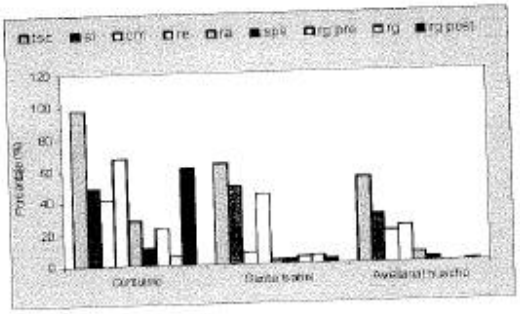
⇩

PERSISTENCIA

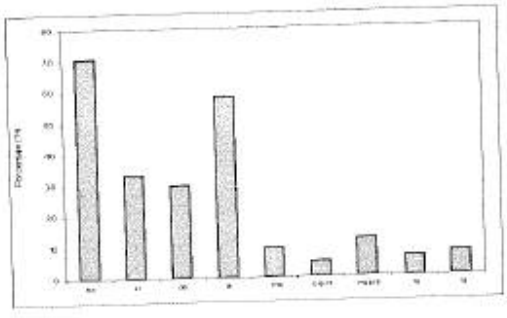
Tratamientos a evaluar en eucalipto

Tratamientos de pre plantación	Dosis g ó cc/ha ó observaciones	Tratamientos de post plantación	Dosis g ó cc/ha ó observaciones
1. Testigo sin control	-	Sin post	-
2. Simazina	4000	Sin post	-
3. Control mecánico	Desbrozadora	Control mecánico	
4. Residuos	Desechos cosecha	Residuos	Desechos cosecha
5. Rango + Ajax + Kinetyc	3000 + 70 + 0,3%		
6. Spider + Panzer + Silwet	25 + 3500 + 500		
7. Roundup + Guardian + Silwet L.	2000 + 5000 + 50	Roundup+Guardian+Silwet L.	2000 + 5000 + 50
8. Roundup + Guardian + Silwet L.	2000 + 5000 + 50	Roundup+Guardian+Silwet L.	2000 + 5000 + 50

Cubrimiento del suelo por tratamientos en tres localidades



Cubrimiento promedio del suelo ern 6 localidades



Especies más importantes en Contulmo

Especies 29	Latifoliadas 22	Gramineas 7	
		Porcentaje	
Especies	N. científico	Población	Materia seca
Vinagrillo	*Rumex acetosella*	14,6	5,6
Asteraceas	*Leontodon, Hypochaeris, Lactuca, Crepis*	12,1	9,5
Siete venas	*Plantago lanceolata*	6,9	8,5
Chépica, p quila	*Agrostis capillaris*	39,1	49,6
Pega-pega	*Setaria spp*	10,2	12,6
Pasto miel	*Holcus lanatus*	2,7	7,1

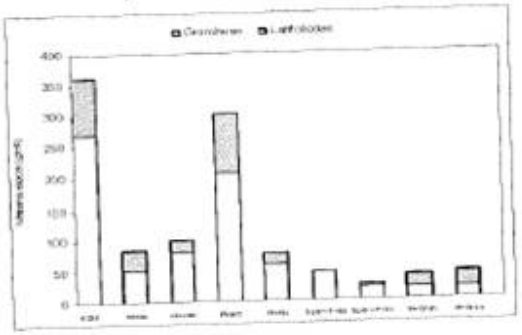
Especies más importantes en Santa Isabel

Especies 28	Latifoliadas 19	Gramineas 7	
		Porcentaje	
Especies	N. científico	Población	Materia seca
Vinagrillo	*Rumex acetosella*	24,8	33,1
Asteraceas	*Crepis, Hypochaeris, Sonchus, Lactuca*	14,7	10,7
Siete venas	*Plantago lanceolata*	2,5	3,9
Core-core	*Geranium spp*	2,8	6,5
Pilo-pilo	*Medicla carolniana*	2,2	6,5
Pimpinella	*Anagallis arvensis*	3,1	1,5
Nahuium	*Ganochaeta spicata*	2,5	1,6
Coiron	*Stipa spp?*	10	17
Chépica, p. quila	*Agrostis capillaris*	15	11,2
Junquillo	*Juncus bufonis*	5,6	3,9

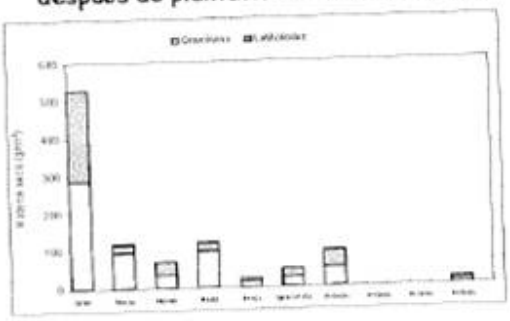
Especies más importantes en Avellanal huacho

Especies 16	Latifoliadas 15	Gramineas 1	
		Porcentaje	
Especies	N. científico	Población	Materia seca
Vinagrillo	*Rumex acetosella*	23,4	3,9
Cardo	*Cirsium vulgare*	19,3	36,3
Asteraceas	*Sonchus, Crepis*	9,6	24,3
Pilo-pilo	*Medicla carolniana*	4,6	0,4
Lotera	*Lotus spp*	3,2	1,5
Coiron	*Nassella sp*	30,7	24,6

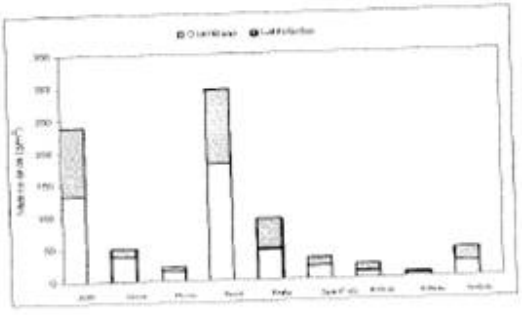
Materia seca de malezas a los 180 días después de plantación Contulmo



Materia seca de malezas a los 180 días después de plantación Avellanal huacho



Materia seca de malezas a los 180 días después de plantación Santa Isabel

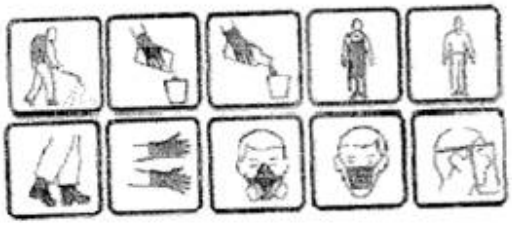


Exposición Inhalatoria

- No utilizar el respirador
- Fumar durante la aplicación
- No respetar tiempo de reingreso al área tratada
- Re-envasado

Clasificación de la OMS según los peligros	Información que debe figurar en la etiqueta			
	Clasificación del peligro	Color de la banda	Símbolo del peligro	Palabras
Sumamente tóxico	MUY TÓXICO			MUY TÓXICO
Muy peligroso	TÓXICO			TÓXICO
Moderadamente peligroso	NOCIVO	AMARILLO	X	NOCIVO
Poco peligroso	CUIDADO			CUIDADO
Productos que normalmente no ofrecen peligro		VERDE		CUIDADO

PICTOGRAMAS



Etiqueta del producto

ETIQUETA PRODUCTO



Los envases de plaguicidas NUNCA deben ser usados para contener agua o alimentos destinados al consumo humano o animal

EL TRIPLE LAVADO

La manera más eficiente de limpiar sus envases vacíos antes de eliminarlos



ADEMAS NO OLVIDE



PERFORAR EL ENVASE PARA EVITAR SU REUTILIZACION

UTILICE SIEMPRE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION ADECUADOS

Conclusiones

- Herbicidas es sólo una herramienta, no es la solución para un cultivo mal manejado, debe ser manejo y no sólo control.
- Cada agricultor debe conocer el tipo de malezas más numerosas para decidir el herbicida.
- El herbicida debe considerar las malezas más importantes de cada predio y no el más barato.
- Manejo de herbicidas debe incluir alternancia de productos y uso seguro para personas animales y medio ambiente.

ANEXO 3
LISTA DE PARTICIPANTES

TRANSFERENCIA TECNICA INFOR - REGISTRO PARTICIPANTES

Relaciones Internacionales y Comunicaciones INFOR

INFOR

Actividad: Charla y Gira Técnica "Control de malezas y Buenas Prácticas Forestales"

Proyecto: Alternativas de Control de Malezas a Herbicidas Cuestionados por los Sellos de Certificación — Coordinador (es) INFOR

Programa Empoderamiento de Buenas Prácticas Forestales

Lugar: Salón Prodesal Los Alamos

Región: VIII Región — Fecha: 24 de junio de 2009

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CIUDAD	TELEFONO	RUT	E-MAIL
Dario Ibañez Jerez	Presidente II	Los Alamos	88781571	13.148.040-7	dijos1977@yahoo.es
Jose Sepulveda	Productor	Los Alamos	09183410	5.613.630-4	
Alvaro Contreras	Productor	Los Alamos	-	3.738.616-2	
Eliacer Suazo	Productor	Los Alamos		4.191.877-9	
Roberto Main M	Productor	Santa Isabel		2.854.004-7	
Marcos Morales	Productor	Los A	09558705	12.734.812-K	
Miguel Saavedra H	Productor	Santa Isabel	96779237	7.400.[illegible]72-K	
Cesar Saavedra	Productor	Los Alamos	987-25446	7.147.974-3	
Juan Castillo	Productor	Los Alamos	-	4.117.232-0	
Jose Juan Cuevas	Productor	Los Alamos	-	5.905.137-1	
Eugenio C.A. Jara	Productor	[illegible]		5.[illegible].083-7	
Adolfo Vera Jorquera	Productor	Santa Isabel		7.144.315-9	
David Reyes Peña	Productor	Santa Isabel		8.032.065-5	
Alfonso Isaac Somos	Presidente	Tijeral Bajo Los Alamos	83301004	5.415.093-6	
Patricio Oyarzun Garcia	Mun. Los Alamos Presidente II	Los Alamos	9-4183787	11.284.722-8	prodesal.2@municipalidadlosalamos.cl

(Importante: Coordinador Evento completa archivo en terreno para evitar información manuscrita ilegible)

Clasificación (Usar uno o más que correspondan al participante)

1. Pequeño propietario
2. Mediano propietario
3. Pequeño empresario
4. Mediano empresario
5. Empresa
6. ONG
7. Gobierno Regional
8. Académico
9. Ingeniero
10. Técnico
11. Obrero
12. Administrador
13. Directivo
14. Org campesina
15. Org sindical
16. Medio comunic.
17. Otros sect público
18. Otros sect privado
19. Inst de MINAGRI
20. Congreso Nacional
21. Operador Transferencias

N Personas a su cargo o grupo de trabajo

Sexo: M / F

CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL

INFOR

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA

TRANSFERENCIA TECNICA INFOR - REGISTRO PARTICIPANTES

Relaciones Internacionales y Comunicaciones INFOR

INFOR

Actividad:	Charla y Gira Técnica "Control de malezas y Buenas Prácticas Forestales"		
Proyecto:	Alternativas de Control de Malezas a Herbicidas Cuestionados por los Sellos de Certificaci	Coordinador (es) INFOR	
	Programa Empoderamiento de Buenas Prácticas Forestales		
Lugar:	Salón Prodesal Los Alamos		
Región	VIII Región	Fecha: 24 de junio de 2009	

NOMBRE	ORGANIZACION	CIUDAD	TELEFONO	RUT	E-MAIL
Adelina Hernandez	Productor	Los Alamos	99484266	10.058631-2	
Judith Riquelme	Productor	Los Alamos	8-490655-7	8.490655-7	

(Importante: Coordinador Evento completa archivo en terreno para evitar información manuscrita ilegible)

Clasificación (Usar uno o más que correspondan al participante)

1. Pequeño propietario
2. Mediano propietario
3. Pequeño empresario
4. Mediano empresario
5. Empresa
6. ONG
7. Gobierno Regional
8. Académico
9. Ingeniero
10. Técnico
11. Obrero
12. Administrador
13. Directivo
14. Org campesina
15. Org sindical
16. Medio comunic
17. Otros sect público
18. Otros sect privado
19. Etnia
20. Inst de MINAGRI
20. Congreso Nacional
21. Operador Transferencia

N Personas a su cargo o grupo de trabajo

Sexo: M / F

CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL

INFOR

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA

ANEXO 4
FOTOGRAFIAS TALLER

FOTOGRAFIAS TALLER



Figura 1: Presentación Sr. Víctor Vargas, INFOR Sede Bio Bio



Figura 2: Presentación Sr. Alberto Pedreros, Especialista en Malezas



Figura 3: Presentación Sr. Leandro Azocar, Bosques Arauco



Figura 4: Vista de los asistentes

	
Figura 1: Visita a Bodegas de almacenamiento de químicos, central la Colcha, Bosques Arauco	Figura 2: Visita a Predio con control de malezas, Sector Villa Alegre

ANEXO 5

PROGRAMA Y FOTOS DE LOS TALLERES

GOBIERNO DE CHILE

1.1.1.1.2

CHARLAS Y GIRA TÉCNICA

Proyecto INNVOVA BÍO BÍO

Alternativas de Control de Malezas a Herbicidas Cuestionados por los Sellos de Certificación

Programa de Empoderamiento de Buenas Prácticas Forestales

Lugar: Madre Armella N° 506 San Ignacio

Fecha: 7 de Octubre de 2009

Participan: Federación Conquista Campesina del Ñuble y Forestal Mininco S.A

PROGRAMA

Horario	Tema
9:30	Recepción participantes
10:00	Presentación Proyecto herbicidas y Buenas Prácticas Forestales. Víctor Vargas, INFOR
10:30	Malezas y herbicidas en el Sector Forestal y agrícola. Alberto Pedreros INIA
11:00	Consultas y café
11:30	Estrategia de control de malezas en Forestal Mininco. Horacio Izquierdo, Forestal Mininco
12:00	Consultas
12:30	Traslado a Plantación 2008 Fundo Hij. El Palpal, Sector Pemuco
13:30	Traslado a Campamento y bodega de almacenamiento, sector Yumbel
14:30	Visita bodega almacenaje de Químicos y medidas de seguridad en la manipulación de productos.
16:00	Traslado a Predio El zarzal (Sector Salto del Laja) faena de control de malezas Plantación 2009
17:00	Cierre de la Gira

Fotografías Taller 7 de octubre



Foto 1: Vista de los participante en el Taller



Foto 2: Presentación Sr. Víctor Vargas, INFOR Sede Bío Bío



Foto 3: Visita a Bodega de empresa INDEF, Camino a Yumbel



Foto 4: Visita a Predio Forestal, Comuna de Cabrero

TALLER DE LANZAMIENTO

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA PYME SILVICOLA DE PLANTACIONES
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA FEDERACIONES DE ASOCIACIONES GREMIALES DE ÑUBLE "LA CONQUISTA CAMPESINA"

Fecha: 30 de noviembre de 2009
Lugar: Casa TABOR Chillán, Av. Collin N° 60 (entre Av. O'Higgins y Av. Brasil)
Hora: 09:30 de la mañana.

PROGRAMACION

Horario	Tema
09:30	Palabras de Bienvenida Sr. Miguel Fuentealba (Presidente Federación A.G. de Ñuble "La Conquista Campesina")
10:00	Acuerdos de Producción Limpia y su importancia. Sra. Ma. Victoria Borzone S. Consejo Nacional de Producción Limpia
10:15	Descripción del Proyecto APL Silvícola Sr. Juan G. Vidal y Sr. Fernando Veloso (SOCODER)
10:30	Metodología de trabajo del APL Silvícola Sr. Víctor Vargas y Sra. Karina Luengo (INFOR)
10:45	Política de calidad del Ministerio de Agricultura Sr. Rodrigo Polanco (Subsecretaría de Agricultura)
11:00	Consultas
11:10	Café
11:30	CMPC y Madera Controlada Sr. Gustavo Roa (CMPC Celulosa)
11:45	Gestión social de los bosques y el ambiente: Visión de Masisa MASISA
12:10	Consultas
12:30	Inscripción de Interesados

Fotografías Taller 30 de noviembre



Foto 1: Palabras de Bienvenida Sr. miguel Fuentealba, Presidente Federación Campesina de Ñuble



Foto 2: Presentación Sr. Víctor Vargas, INFOR Sede Bío Bío



Foto 3: Vista de los participante en el Taller



Foto 4: Vista inscripción de los asistententes

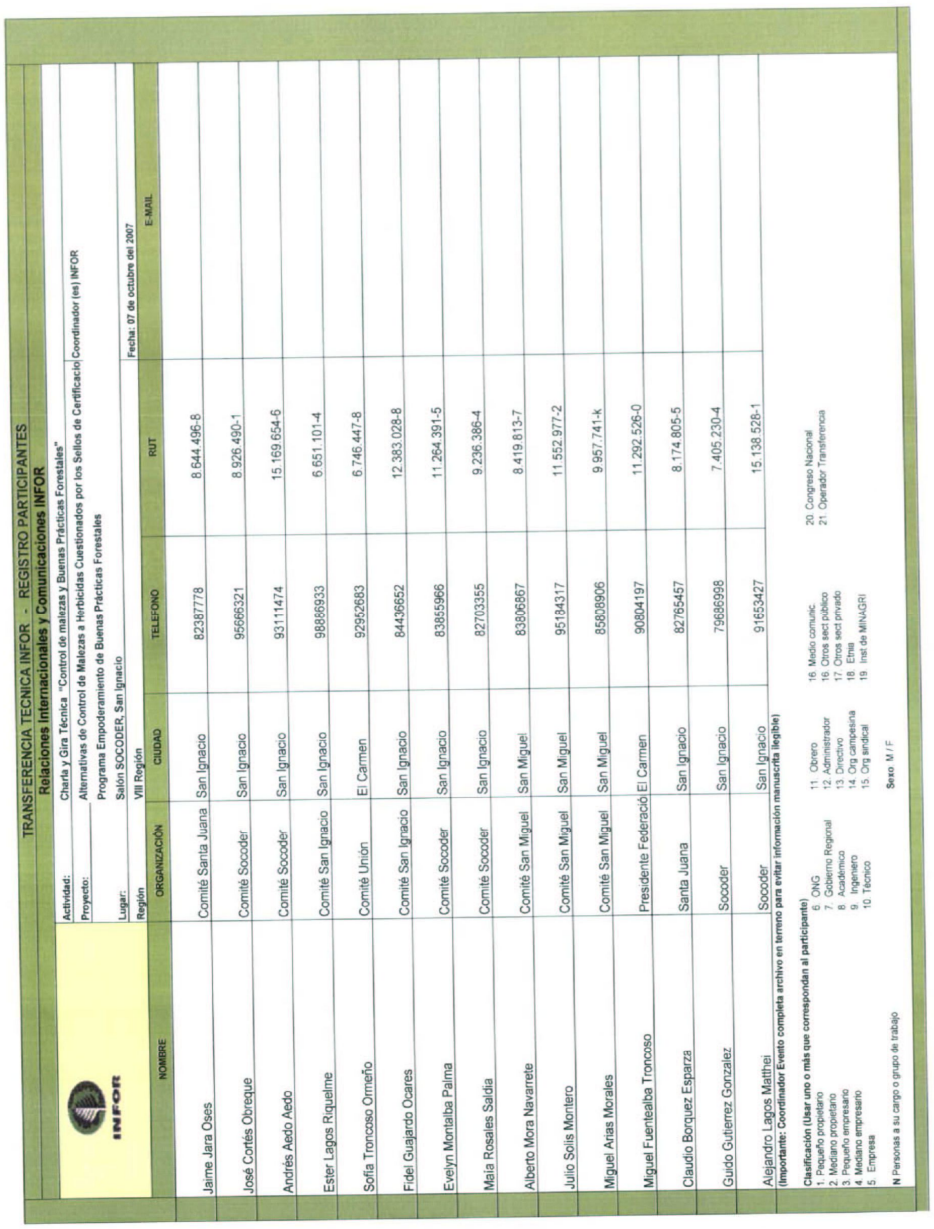
ANEXO 6
LISTAS DE ASISTENTES

CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL

INFOR

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA

LISTA DE ASISTENTES TALLER 07 DE OCTUBRE



TRANSFERENCIA TECNICA INFOR - REGISTRO PARTICIPANTES

Relaciones internacionales y Comunicaciones INFOR

Actividad: Charla y Gira Técnica "Control de malezas y Buenas Prácticas Forestales" | Coordinador (es) INFOR

Proyecto: Alternativas de Control de Malezas a Herbicidas Cuestionados por los Sellos de Certificación
Programa Empoderamiento de Buenas Prácticas Forestales

Lugar: Salón SOCODER, San Ignacio | Fecha: 07 de octubre del 2007

Región: VIII Región

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CIUDAD	TELEFONO	RUT	E-MAIL
Jaime Jara Oses	Comité Santa Juana	San Ignacio	82387778	8.644.496-8	
José Cortés Obreque	Comité Socoder	San Ignacio	95666321	8.926.490-1	
Andrés Aedo Aedo	Comité Socoder	San Ignacio	93111474	15.169.654-6	
Ester Lagos Riquelme	Comité San Ignacio	San Ignacio	98886933	6.651.101-4	
Sofía Troncoso Ormeño	Comité Unión	El Carmen	92952683	6.746.447-8	
Fidel Guajardo Ocares	Comité San Ignacio	San Ignacio	84436652	12.383.028-8	
Evelyn Montalba Palma	Comité Socoder	San Ignacio	83855986	11.264.391-5	
Maia Rosales Saldia	Comité Socoder	San Ignacio	82703355	9.236.386-4	
Alberto Mora Navarrete	Comité San Miguel	San Miguel	83806867	8.419.813-7	
Julio Solis Montero	Comité San Miguel	San Miguel	95184317	11.552.977-2	
Miguel Arias Morales	Comité San Miguel	San Miguel	85808906	9.957.741-k	
Miguel Fuentealba Troncoso	Presidente Federació	El Carmen	90804197	11.292.526-0	
Claudio Borquez Esparza	Santa Juana	San Ignacio	82765457	8.174.805-5	
Guido Gutierrez Gonzalez	Socoder	San Ignacio	79686998	7.405.230-4	
Alejandro Lagos Matthei	Socoder	San Ignacio	91653427	15.138.526-1	

(Importante: Coordinador Evento completa archivo en terreno para evitar información manuscrita ilegible)

Clasificación (Usar uno o más que correspondan al participante)

1. Pequeño propietario
2. Mediano propietario
3. Pequeño empresario
4. Mediano empresario
5. Empresa
6. ONG
7. Gobierno Regional
8. Académico
9. Ingeniero
10. Técnico
11. Obrero
12. Administrador
13. Directivo
14. Org campesina
15. Org sindical
16. Medio comunic.
16. Otros sect público
17. Otros sect privado
18. Ethia
19. Inst de MINAGRI
20. Congreso Nacional
21. Operador Transferencia

N Personas a su cargo o grupo de trabajo

Sexo M / F

TRANSFERENCIA TECNICA INFOR - REGISTRO PARTICIPANTES

Relaciones Internacionales y Comunicaciones INFOR

INFOR

Actividad:	Charla y Gira Técnica "Control de malezas y Buenas Prácticas Forestales"		
Proyecto:	Alternativas de Control de Malezas a Herbicidas Cuestionados por los Sellos de Certificacio	Coordinador (es) INFOR	
	Programa Empoderamiento de Buenas Prácticas Forestales		
Lugar:	Salón SOCODER, San Ignacio		
Región	VIII Región	Fecha: 07 de octubre del 2007	

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CIUDAD	TELEFONO	RUT	E-MAIL
Joél Rubilar Opares	Socoder	San Ignacio	87812723	9,254,987-K	
Luis Bocaz Sandoval	Socoder	San Ignacio	94999798	8,978,332-5	
Fredy Garrido Villegas	Socoder	San Ignacio	88842394	11,877,000-9	
José Arias Morales	Comité San Miguel	San Ignacio	95209700	7,478,987-3	
Víctor Moncada Navarrete	Comité San Miguel	San Ignacio	99913944	10,650,321-7	
Nelson del Valle del Valle	Comité San Miguel	San Ignacio	99525360	9,987,308-1	
Edgardo Mundaca Molina	Socoder	San Ignacio	89717771	6,587,369-4	
Francisca Cea Mora	Comité San Ignacio	San Ignacio	83659850	12,659,793-2	

(Importante: Coordinador Evento completa archivo en terreno para evitar información manuscrita ilegible)

Clasificación (Usar uno o más que correspondan al participante)

1. Pequeño propietario
2. Mediano propietario
3. Pequeño empresario
4. Mediano empresario
5. Empresa
6. ONG
7. Gobierno Regional
8. Académico
9. Ingeniero
10. Técnico
11. Obrero
12. Administrador
13. Directivo
14. Org campesina
15. Org sindical
16. Medio comunic.
16. Otros sect publico
17. Otros sect privado
18. Etnia
19. Inst de MINAGRI
20. Congreso Nacional
21. Operador Transferencia

N Personas a su cargo o grupo de trabajo

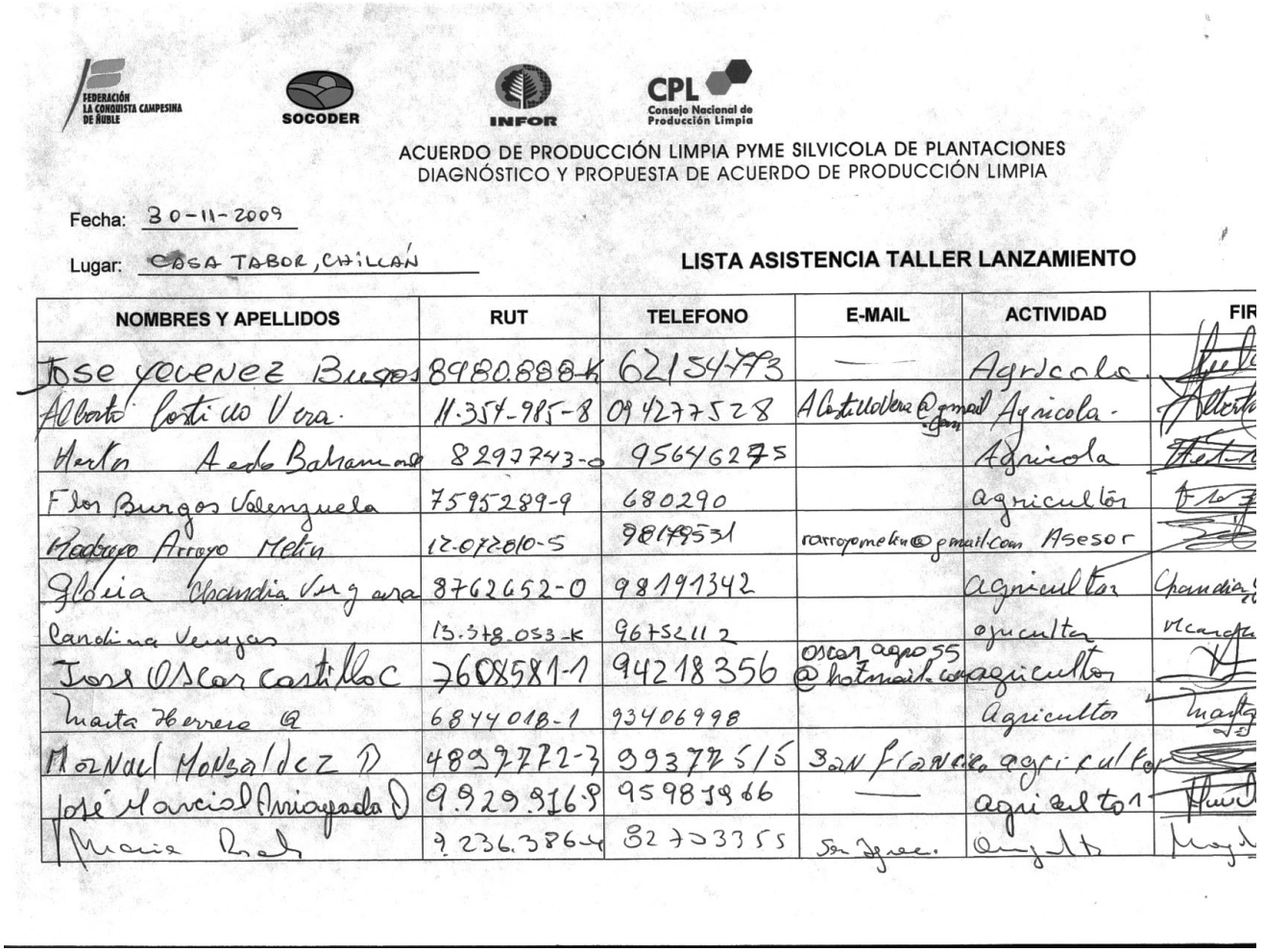
Sexo: M / F

CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL

INFOR

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA

LISTA DE ASISTENTES TALLER 07 DE OCTUBRE



FEDERACIÓN LA CONQUISTA CAMPESINA DE ÑUBLE — SOCODER — INFOR — CPL Consejo Nacional de Producción Limpia

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA PYME SILVICOLA DE PLANTACIONES
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA

Fecha: 30-11-2009

Lugar: CASA TABOR, CHILLÁN

LISTA ASISTENCIA TALLER LANZAMIENTO

NOMBRES Y APELLIDOS	RUT	TELEFONO	E-MAIL	ACTIVIDAD	FIR
Jose Yovenez Burgos	8980.888-K	62154773	—	Agricola	[illegible]
Alberto Castillo Vera	11.354-985-8	094277528	AlCastilloVera@gmail.com	Agricola	[illegible]
Hector Acedo Bahamonde	8297743-0	95646275		Agricola	[illegible]
Flor Burgos Valenzuela	7595289-9	680290		agricultor	[illegible]
Rodrigo Arroyo Melin	12.072.810-5	98179531	rarroyomelin@gmail.com	Asesor	[illegible]
Gloria Chandia Vergara	8762652-0	98191342		agricultor	Chandia
Carolina Vergara	13.378.053-K	96752112		agricultor	[illegible]
Jose Oscar Castillo C	7608581-1	94218356	oscar.agro55@hotmail.com	agricultor	[illegible]
Marta Herrera Q	6844018-1	93406998		Agricultor	[illegible]
Manuel Monsalvez D	4897772-3	99377515	San Francisco	agricultor	[illegible]
José Marcial Arriagada D	9.929.916-9	95981966	—	agricultor	[illegible]
Maria Rosa	9.236.386-4	82703355	San Ignacio	Agricultor	[illegible]

FEDERACIÓN LA CONQUISTA CAMPESINA DE ÑUBLE — SOCODER — INFOR — CPL Consejo Nacional de Producción Limpia

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA PYME SILVICOLA DE PLANTACIONES
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA

NOMBRES Y APELLIDOS	RUT	TELEFONO	E-MAIL	ACTIVIDAD	FI
Luis Bustamante G.	9.199537-9	—	—	Agricultor	[illegible]
Rodrigo Zúñiga T.	11.497.490-0	42-585055	RODRIGO.ZUNIGA@PEDSALUD.GOV.CL	FISCALIZADOR	[illegible]
Veronica Baeza P.	8505648-9	85971336.		Agricultora	[illegible]
Danniela Urrutia P.	16.129.305-7	91681211		Dueña de casa	[illegible]
MARTA COLOMA F.	4.316.620-4			Dueña de casa	Marta [illegible]
Francisco Riffo S.	8232944-7	82122821		Agricultor	Fco [illegible]
Gabriela Solis A.	8.525.613-0	(41)2720000	gasolis@indap.cl	Ingeniero forestal	[illegible]
Ysolina Méndez M.	6.504.575-3	86305555		Flores Hortalizas	Ysolina [illegible]
Luisa Villalobos Muñoz	5.571672-2	769 923 65	adejitaszumbadoras@yahoo.com	Agricultora	[illegible]
FERNANDO VELOSO CONTRERAS	11.808.462-4	09 4101839	fveloso01@hotmail.com	INGENIERO FORESTAL	[illegible]
Karina Luengo Vergara	13.512.944-5	08-8115603	KLuengo@INFOR.cl	INFOR INVESTIGADORA	[illegible]

FEDERACIÓN LA CONQUISTA CAMPESINA DE ÑUBLE

SOCODER

INFOR

CPL Consejo Nacional de Producción Limpia

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA PYME SILVICOLA DE PLANTACIONES
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA

Fecha: 30-11-2009

Lugar: CASA TABOR, CHILLÁN

LISTA ASISTENCIA TALLER LANZAMIENTO

NOMBRES Y APELLIDOS	RUT	TELEFONO	E-MAIL	ACTIVIDAD	FIRM
Esteban Hooper R.	6651101-4	98886933		agricultor	
Marcia Pino S.	8855240-7	—	—	—	
WALTER REYES CH.	8.983.389-2	94674690	—	—	
Luis Valdés Rojas	3.692.370-9	96283094	—	Agricultor	
Salvador del P. Cofardo Hernández	7.954.610-0	8248238	—	Agricultor	
ARNALDO CASADO HERNANDEZ	12.967148-3	9-945 9958	ARCASADO@YAHOO.COM	AGRICULTOR	
Renato Tejos Ferrada	11.197615-5	83280311		Agricultor	
JOSE H. SANCHEZ	4.059.519-8	94829688		Agricultor	
Carlos Arriagada	6.759.554-8	351137		Agricultor	
Nelson Fajardo S	7128822-6			Agricultor	
Nelson Roblete Roblete	4.838647-4	99645157		Agricultor	
Gustavo Vasquez Otarola	15.879154-4	91237658		Agricultor	

CHILE POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL

INFOR

GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA

FEDERACIÓN LA CONQUISTA CAMPESINA DE ÑUBLE

SOCODER

INFOR

CPL Consejo Nacional de Producción Limpia

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA PYME SILVICOLA DE PLANTACIONES
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA

NOMBRES Y APELLIDOS	RUT	TELEFONO	E-MAIL	ACTIVIDAD	
ALBERTO DORDEU SCHWARZE	7762 338-8	(41) 2624014	abordeu@conaf.cl	CONAF VIII	
Luis Baeza Sandoval	6683561-8	94999798		Agricultor	
Manuel Ormeño S	4378065-4			Agricultor	
Miguel Fuentealba Troncoso	11252526-0	90804197	Fuentealba.miguel@yahoo	Agricultor	
Sonia Paloma Fuentealba	4734688-6			Agricultora	
Luis Baeza Parra	6716560-8			agricultor	
Victor Vargas Rojas	9123795	27 90343	vvargas@infor.cl	Infor	

CHILE POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL

INFOR

GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA

ANEXO 7
INSERTO DE PRENSA APL PYMES SILVICOLAS


INFOR - Instituto Forestal ejecutará proyecto de acuerdo para producción limpia en Chillán - Microsoft Internet Explorer propor
http://www.infor.cl/es/noticias-infor/12-infor/286-instituto-forestal-ejecutara-proyecto-de-acuerdo-para-produccion-limpia-e
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Inicio - Contenido Alto Contraste - Links de Interés - Mapa del Sitio - Proveedores
CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL
INSTITUTO FORESTAL
INFOR
Instituto Forestal
Quiénes Somos
Proyectos INFOR
Servicios INFOR
Noticias INFOR
Atención Ciudadana
Transferencia Tecnológica
Centro de Documentación
04 de diciembre de 2009
Inicio - Noticias INFOR - INFOR - Instituto Forestal ejecutará proyecto de acuerdo para producción limpia en Chillán
Noticias INFOR
INFOR
Instituto Forestal ejecutará proyecto de acuerdo para producción limpia en Chillán
INFOR participa en Feria del Libro
Investiga
Economía
Transfiere
Gestiona
Regionales
Galería de Imágenes
Galería de Videos
Informativo Quincenal
Archivo de Noticias
A- A+ Imprimir
Noticias INFOR
INFOR
Instituto Forestal ejecutará proyecto de acuerdo para producción limpia en Chillán
En la ciudad de Chillán se lanzó el proyecto "Acuerdo de Producción Limpia Pyme Silvícola de Plantaciones: Diagnóstico y Propuesta", en beneficio directo de la Federación de Asociaciones Gremiales de Ñuble "La Conquista Campesina". La actividad contó con la presencia de Miguel Fuentealba, Presidente de la organización, Sergio Valdés, Gerente del Instituto Forestal (INFOR) Sede Bío Bío y diversos representantes de empresas.
El proyecto tiene como propósito ser una estrategia de gestión productiva para generar beneficios económicos y ambientales para las pequeñas y medianas empresas silvícolas de la Provincia de Ñuble. La idea es desarrollar una propuesta que genere un acuerdo de producción limpia para dicho sector que permita mejorar los procesos productivos y hacerlos más sustentables con el ambiente.
La ejecución técnica del proyecto quedará en manos del INFOR, como organismo que brindará la asistencia técnica especializada en la realización del diagnóstico y de la evaluación y sistematización de la información, así como del diseño del modelo de intervención. "En el rol de transferir conocimiento, INFOR tiene la labor de asistir técnicamente a los pequeños y medianos propietarios forestales para el acceso a mejores prácticas en cultivos forestales que permitan aumentar la rentabilidad de sus campos y proteger el medio ambiente", enfatizó Sergio Valdés.
Los asistentes al lanzamiento y beneficiarios del proyecto pertenecen a las comunas de San Carlos, Ñiquén, El Carmen, San Ignacio, Yungay, Quirihue, Trehuaco, Ninhue y Coihueco, lugares donde se observarán y analizarán las necesidades de los predios de los socios de "La Conquista Campesina", poniendo especial énfasis en el establecimiento de plantaciones, el manejo de éstas, el uso de fertilizantes y pesticidas y el manejo de residuos, es decir, del proceso de producción.
Isolina Méndez, pequeña empresaria forestal que también asistió al evento, valoró la iniciativa al señalar que "es muy importante que este proyecto se lleve a cabo, particularmente en sectores donde los propietarios campesinos son reacios a participar de esto, ya que siempre se trabaja con grandes empresarios. Los pequeños y medianos tienen ahora la oportunidad de certificar sus productos y poder comercializarlos a buen precio; con el proyecto todos ganan".
Internet
100%
Inicio
9:46