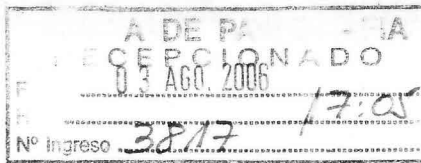


PROGRAMA DE CAPTURA Y DIFUSIÓN TECNOLÓGICA

VENTANILLA ABIERTA 2006

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

Enero de 2006



PROGRAMA DE CAPTURA Y DIFUSIÓN TECNOLÓGICA SECCIÓN COMÚN A TODAS LAS PROPUESTAS

CÓDIGO
(uso interno)

FIA CD-V-2006-1-F-084

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

(en caso que se presente sólo una iniciativa este nombre debe ser el mismo que se indica para ella)

Acacias en Chile, asesoría internacional para potenciar su masificación: silvicultura y aprovechamiento industrial de especies forestales del género *Acacia*

TIPO DE INICIATIVA(S) A LA(S) QUE POSTULA

(marcar la o las opciones a las cuales está postulando)

☐

Gira
Tecnológica

☐

Realización de Eventos
Técnicos o Ferias
Tecnológicas

☐

Apoyo para asistir a Eventos
Técnicos o Ferias
Tecnológicas

☒

Contratación de
consultores

☐

Elaboración de
Documentos Técnicos

AREAS O SECTORES

☐

Agrícola

☐

Pecuario

☒

Forestal

☐

Dulceacuícola

☐

Acuícola

RUBRO (S)

(Señalar el o los rubros que aborda, por ejemplo: frutales, bovinos, ovinos, hortalizas, flores, entre otros).

Silvícola

TEMAS (S)

(Indicar el o los temas que aborda según listado en Anexo 2 del documento "Bases de postulación e instructivo")

Diversificación



ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre: Instituto Forestal

RUT: 61.311.000 - 3

Identificación cuenta bancaria:

Dirección comercial: Camino a Coronel km 7,5. San Pedro de la Paz

Ciudad/Región: Concepción, VIII Región

Fono: 41-749090

Fax: 41-749090

Correo electrónico: info@infor.cl

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre: Marta Isabel Abalos Romero

Cargo en la Entidad Responsable: Directora Ejecutiva

RUT: 7.924.117 - 2

Dirección: Camino a Coronel km 7,5. San Pedro de la Paz

Ciudad/Región: Concepción, VIII Región

Fono: 41-749090

Fax: 41-749090

Correo electrónico: mabalos@infor.gob.cl

Firma

TIPO DE ENTIDAD RESPONSABLE

(Señalar si corresponde a una empresa productiva o de servicios; organización o agrupación de productores pequeños, medianos o grandes; asociación gremial de productores pequeños, medianos o grandes; universidad; instituto de investigación, u otra entidad)

Instituto de Investigación

NATURALEZA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

☒ X

Pública



Privada



COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Adjuntar ☐ital☐ulo ☐ital en Anexo 1)

(No aplica para el Apoyo a la asistencia a Eventos Técnicos o Ferias Tecnológicas de un postulante individual)

Nombre: Juan Carlos Pinilla Suárez

Cargo en la Entidad Responsable: Director de Proyectos

RUT: 9.157.888-3

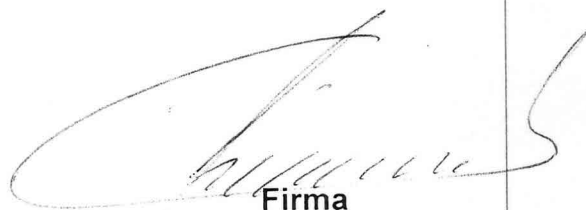
Dirección: Camino a Coronel km 7,5. San Pedro de la Paz

Ciudad/Región: Concepción. VIII Región

Fono: 41-749090

Fax: 41-749090

Correo electrónico: jpinilla@infor.gob.cl



Firma

IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE INDIVIDUAL

(Completar sólo para propuestas individuales y adjuntar ☐ital☐ulo ☐ital en Anexo 1 y Pautá de antecedentes personales en Anexo 2)

Nombre completo:

RUT :

Lugar o Institución donde trabaja:

Cargo o actividad principal:

**Tipo de Relación contractual
con la empresa u organismo donde trabaja:**

Cuenta bancaria:

Dirección comercial:

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

Firma



ENTIDAD ASOCIADA 1¹

Nombre:

RUT:

Dirección:

Ciudad/Región:

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA 1

Nombre:

Cargo en la Entidad Asociada:

RUT:

Dirección:

Ciudad/Región:

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

Firma

ENTIDAD ASOCIADA 2

Nombre:

RUT:

Dirección:

Ciudad/Región:

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

¹ No aplica para Giras Tecnológicas, Contratación de Consultores y Apoyo a la Asistencia a Eventos Técnicos o Ferias Tecnológicas.



REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA 2

Nombre:

Cargo en la Entidad Asociada:

RUT:

Dirección:

Ciudad/Región:

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Inicio:

18 de octubre de 2006

Término:

28 de octubre de 2006

COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (en pesos)

En disquet adjunto se encuentra el **archivo Microsoft Excel** para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 1".

ITEM	COSTO TOTAL	APORTE DE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO	PORCENTAJE (aporte solicitado/costo total)
GIRAS TECNOLÓGICAS	0	0	0	
APOYO PARA ASISTIR A EVENTOS TÉCNICOS O FERIAS TECNOLÓGICAS	0	0	0	
CONTRATACIÓN DE CONSULTORES	14.738.216	4.416.000	10.322.216	70,0%
REALIZACIÓN DE EVENTOS TÉCNICOS O FERIAS TECNOLÓGICAS	0	0	0	
ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS	0	0	0	
TOTAL	14.738.216	4.416.000	10.322.216	70,0%
PORCENTAJE	100,0%	70,0%	30,0%	



SECCIÓN 2. RESUMEN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA²

En los últimos años el sector forestal chileno ha experimentado una expansión de las plantaciones exóticas con especies de rápido crecimiento, especialmente con *Pinus radiata* y *Eucalyptus sp.*. La tendencia de establecer estos monocultivos está presentando problemas de orden fitosanitario con severos daños a nivel del árbol y rodal. Por otra parte, entre la VIII y X Región existen importantes superficies con suelos degradados o sin uso, en donde el cultivo del pino radiata o del eucalipto no ha mostrado buen resultado. Estos antecedentes indican que se hace necesaria la diversificación de las especies forestales, de tal forma de aumentar la productividad de los sitios, aumentar el número de productos, incorporar a nuevos actores sociales y atenuar los problemas fitosanitarios. Por otro lado, diversas especies del género *Acacia* que crecen en Chile (específicamente *Acacia dealbata*, *Acacia melanoxylon* y *Acacia mearnsii*), han respondido muy bien a las condiciones edafoclimáticas locales, desarrollándose con rapidez, presentando un crecimiento acelerado, con variedad de usos, promisorias características fisicomecánicas de la madera, e interesantes aptitudes industriales. Estas características las convierten en un recurso económicamente interesante de aprovechar por parte de la industria forestal nacional.

En este contexto, las especies del género *Acacia* son una alternativa real para propender a tal diversificación. En Australia, en los bosques naturales de *Eucalyptus*, especies de *Acacia* constituyen el dosel inferior y conforman un porcentaje de la producción de pulpa total debido a su compatibilidad y aptitudes celulósicas. Por otra parte, algunas especies de *Acacia* son utilizadas para el establecimiento de plantaciones en sitios donde no se adaptan especies tradicionales, (pino radiata o eucalipto), o bien, para el control de suelos erosionados, mejorar la productividad de suelos degradados (fijación de nitrógeno) y producción de taninos. Por otra parte, las acacias juegan un rol importante como plantas forrajeras, presentando características radiculares que las hacen apropiadas para el control de dunas costeras y para recuperar laderas y suelos desvastados. Además, la corteza de la mayoría de las acacias presenta un alto contenido de taninos, que puede superar el 45% de la biomasa de la corteza (*Acacia mearnsii*).

En aquellos suelos erosionados o que no son aptos para el desarrollo del pino radiata o eucalipto, estas especies pueden contribuir a su enriquecimiento dada su característica de fijadora de nitrógeno, generando un recurso desde donde no existía. Esto es especialmente importante en el caso del pequeño propietario, el cual podría acceder a un recurso de tipo social y económico desde el cual pueden abastecer sus necesidades de combustible e incrementar sus ingresos por la venta de madera, leña, y/o miel, al mismo tiempo que mejoran o recuperan sus terrenos.

En este sentido, *Acacia dealbata*, *Acacia melanoxylon* y *Acacia mearnsii*, han demostrado en Chile una adecuada adaptación a esas condiciones, exhibiendo resultados favorables de crecimiento que permiten alcanzar retornos económicos a temprana edad (entre los 8 y 12 años para el caso de pulpa y taninos).

Todas estas características, sumadas a la necesidad de diversificación, sugieren que las acacias tienen un importante rol que jugar en el sector forestal nacional. No obstante su difusión ha sido lenta y no se ha desarrollado una industria orientada a su utilización.

² Nota: esta sección se puede extender como máximo en 3 páginas.



El trabajo desarrollado por INFOR ha logrado resultados importantes para el programa de diversificación forestal. Se ha comprobado el excelente crecimiento que presenta **A. dealbata**, especie que puede ser manejada para producir madera aserrada, pulpa, y leña, siendo además una especie melífera. Otro resultado importante de considerar dice relación con **A. melanoxylon**, donde se ha demostrado que posee un gran valor comercial pero que requiere de adecuados esquemas de manejo forestal, esquemas que es necesario de identificar y testear, en donde la experiencia de Nueva Zelanda puede ser de una gran ayuda. Por otra parte, se ha demostrado las propiedades interesantes para la fabricación de pulpa y taninos de **A. mearnsii**, la cual tiene un adecuado crecimiento en el país. En Chile, las plantaciones con especies del género **Acacia**, abarcan una superficie aproximada de 5.000 hectáreas, en rodales establecidos entre la VII y X Región (INFOR, 2006).

Los conocimientos sobre su manejo, comportamiento y respuesta a tratamientos se han iniciado, incluyendo áreas potenciales de cultivo, estudios biométricos en el tiempo, y desarrollo de modelos predictivos. Esto especialmente en relación a la información cuantitativa sobre crecimiento y rendimiento, y sobre respuestas a los tratamientos de establecimiento y silvicultura, manteniéndose un grado de incertidumbre en las decisiones que se adopten en su manejo forestal. Por lo tanto, el desarrollo de modelos y relaciones es necesario para el planeamiento eficiente del recurso y apoyo a la toma de decisiones. En la medida que se recopilen antecedentes acerca de su genética, usos, propiedades de la madera, manejo forestal y biometría, además de la experiencia de otros países en el uso productivo de estas especies, será posible incorporar a los procesos productivos forestales especies del género **Acacia**, ya sea en forma de rodales puros y/o mixtos, en diferentes tipos de suelo y utilizando las progenies más adecuadas para cada área, fomentando su utilización, maximizando productividades, e incrementado ingresos para diferentes propietarios. Desde el punto de vista internacional, las plantaciones con acacias han adquirido una importancia creciente en países desarrollados y en vías de desarrollo, tales como Australia, Sudáfrica, Indonesia, Zaire, India, Nueva Zelanda, Sri Lanka y Brasil. Es posible pensar, entonces, en la oportunidad de adquirir una posición de vanguardia en su tecnología.

El sector beneficiado del proyecto lo constituyen el gran sector forestal, los pequeños y medianos propietarios, y agentes que tengan interés en producir madera de alto valor comercial, materia prima para la industria papelera o de extraíbles, y miel, entre otros, utilizando para ello especies no tradicionales. El interés de productores radica en los precios que la madera sólida de acacia puede alcanzar en el mercado mundial. Es así como se citan precios para la madera de **A. melanoxylon** en Sudáfrica y Australia que van desde los US\$100 a US\$500 por m³ para madera aserrable y US\$1.000 para madera para chapas. La madera aserrada de buena calidad alcanza un valor de US\$1.200 por m³. Otra opción lo constituye la producción de madera aserrada de **A. dealbata**, especie cuyo mercado mundial se ha abierto en los últimos años derivado de la calidad de la madera y de su trabajabilidad.

La necesidad de avanzar en la industrialización y masificación de acacias en Chile, se vería impactada positivamente por la traída de expertos que aporten su experiencia y desarrollos para el eficiente aprovechamiento de estas especies. Este escenario se potencia más aún, si se da en el marco de un encuentro internacional, como es el II Congreso Latinoamericano IUFRO que se realizará en el mes de octubre próximo organizado por INFOR, y donde el tema Acacia tendrá una sesión y participación especial. Por otro lado, hay que considerar que más del **60 por ciento del suministro de madera sostenible en Latinoamérica y el Caribe procederá de plantaciones forestales en 2020**, en beneficio de la conservación de los bosques naturales, según FAO. Los expertos propuestos para su visita al país tienen un amplio conocimiento de estas especies, ya que tanto en Australia como en N. Zelanda, investigan o procesan información de estas especies.



El señor **Stephen Midgley** es el Director de Salwood Asia Pacífico Pty S.A., compañía que asesora a empresas de Asia y empresas forestales y organizaciones de Australia, en el uso comercial de árboles australianos, empresas, oportunidades de mercado y desarrollo rural. Cuenta con gran experiencia en Silvicultura e investigación forestal, incluyendo desarrollo rural, particularmente en Asia y el Pacífico. Posee una serie de publicaciones de apoyo a la investigación, y su área específica de trabajo son los recursos genéticos y domesticación de árboles australianos, con trabajos de largo plazo en **silvicultura, plantaciones de madera dura tropicales y selección de especies comerciales y necesidades de la comunidad**, siendo miembro de la Reunión de expertos de FAO en Recursos Genéticos Forestales. Fue parte del equipo de dirección de CSIRO, Forestry and Forest Products durante más de 10 años, desempeñando la dirección de proyectos multinacionales de largo y corto plazo, con investigación científica relacionada a la domesticación y el uso comercial de **pinos, eucaliptos y acacias**, entre otros. El señor **Maurice McDonald**, es Director en Western Australian Department of Environment and Conservation (Australia), con especialización en el género **Acacia** y **Eucalyptus** (<http://www.worldwidewattle.com>) fuente mayor de información en especies de la Acacia alrededor del mundo actualmente. Participa en CSIRO Forestry and Forest Products y Ensis, la fuerza de trabajo de CSIRO y SCION, en Germoplasma y desarrollo de tecnología. Una de sus áreas de trabajo es el estudio de la variación morfológica de varias especies y grupos con potencial para producción de madera en gran escala comercial, que ha producido las revisiones de la taxonomía actual, con casi 300 nuevas taxonomías de **Acacia**. Otros estudios corresponden a la evaluación y mejora de los recursos genéticos de acacias y eucaliptos para la rehabilitación del suelo, agroforestería y plantaciones para la producción de madera, contando con numerosas publicaciones. El señor **Ian Nicholas** por su parte, trabaja en investigación en el Forest Research Institute (ahora Scion) de N. Zelanda desde 1975, enfocado en la identificación de especies y evaluación para su uso. Ha manejado el Special Purpose Species Programme, con responsabilidad para la investigación en **eucaliptos y acacias**, entre otras, en aspectos de establecimiento, genética, silvicultura y sanidad. Cuenta con publicaciones en **Acacia melanoxylon**, con disertaciones en encuentros en 1988, 1994, 1996, 2000 y 2006, organizando conferencias del blackwood (**A. melanoxylon**) en Australia y N. Zelanda. Es autor de un manual de Blackwood en N. Zelanda, siendo miembro fundador y actualmente editor de AMIGO (**Acacia melanoxylon Interest Group Organisation**), y es miembro fundador del comité BIG (Australian Blackwood Industry Group), formado en 1996.

La presencia de estos expertos en el II Congreso Latinoamericano IUFRO que INFOR esta organizando para octubre próximo, servirá para fomentar y promover la utilización de estas especies en el país a través de la exposición de los resultados de sus investigaciones, y de los posibles impactos por su uso, a un amplio público especializado reunido en torno a las opciones forestales de desarrollo para el país, potenciando la masificación de estas opciones productivas. Las charlas magistrales en base a sus experiencias en el trabajo con acacias y en las opciones que se generan para la bioenergía en base a estas especies, y otras especies forestales de rápido crecimiento (eucaliptos), unido a los resultados de la investigación de INFOR que serán presentados en este congreso, servirán en gran medida para alcanzar un mayor impacto a nivel país al ser expuestos ante un gran número de profesionales, usuarios, propietarios, inversionistas y personal de diversos sectores del país. En este marco, para INFOR resulta interesante conocer las experiencias desarrolladas en Nueva Zelanda y Australia en el cultivo y aprovechamiento de **Acacia**, principalmente para la producción de pulpa, madera y productos de alto valor y también, en la obtención de materia prima para energía. Es en este ámbito, y como consecuencia del alto grado de desarrollo que exhibe el cultivo e industrialización de las algunas acacias en estos países, la visita de los asesores propuestos permitirá obtener experiencias e información de utilidad para estimular el desarrollo de este recurso en Chile, promover su utilización y desarrollar una industria productiva basada en sus productos. De esta forma se creará un nuevo foco de desarrollo para el sector forestal nacional y se contribuirá de forma significativa a la necesaria diversificación del sector forestal del país.



SECCIÓN 3. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Cuando se trate de una propuesta que incluya más de una iniciativa, debe describirse el objetivo global en el cual se enmarcan las distintas iniciativas.

OBJETIVO GENERAL

- Obtener una asesoría en el uso y manejo de especies del género **Acacia** de expertos internacionales (neocelandés y australianos) para su masificación productiva y comercial en Chile, a través de su participación en una Gira técnica nacional de Acacias y participación en el II Congreso Latinoamericano IUFRO.
- Validar estado actual del cultivo de **Acacia** en Chile y obtener información complementaria para promover su difusión, depurar su manejo e industrializar sus productos, con miras a estimular y fortalecer su aprovechamiento por parte del sector productivo forestal nacional

SECCIÓN 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

En disquet adjunto se encuentra el **archivo Microsoft Excel** para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 2".

(Para el llenado de este cuadro se deben indicar sólo las actividades globales y no su detalle. Por ejemplo: para una gira se debe indicar actividades como organización, viaje (entre qué fechas), actividades de difusión (entre qué fechas), entre otros, pero sin el detalle de cada grupo de actividades, el cual va en otros cuadros)

FECHA (Día-mes-año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
18/10/2006	Viaje expertos	Traslado expertos y arribo a Chile	
19/10/2006	Reunión INFOR Santiago; viaje Valdivia	Reunión de presentación a autoridades de INFOR y coordinación actividades expertos; traslado expertos a Valdivia	Pernoctación Valdivia
20/10/2006	Viaje	Comienzo Gira técnica de Acacias; visita distintas unidades demostrativas de acacias X, IX y VIII Región, Llegada a Concepción	Pernoctación en Concepción
21/10/2006	Viaje	Visita distintas unidades demostrativas de acacias VII Región, Llegada a Santiago	Pernoctación en Santiago
22/10/2006	Viaje	Visita distintas unidades demostrativas de acacias V y IV Región, Llegada a La Serena	Pernoctación en La Serena
23/10/2006	Congreso IUFRO	Asistencia y participación en Congreso	Pernoctación en La Serena
24/10/2006	Congreso IUFRO	Asistencia y participación en Congreso	Pernoctación en La Serena
25/10/2006	Congreso IUFRO	Asistencia y participación en Congreso	Pernoctación en La Serena
26/10/2006	Congreso IUFRO	Asistencia y participación en Congreso	Pernoctación en La Serena
27/10/2006	Congreso IUFRO	Asistencia y participación en Congreso y Traslado expertos a Santiago	Pernoctación en Santiago
28/10/2006	Viaje expertos	Traslado expertos	



SECCIÓN 5. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

(En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección): ver hoja "Cuadro 3")

Este cuadro no requiere ser llenado para las iniciativas de Realización de eventos técnicos o Elaboración de documentos.

FECHA (día/mes/año)	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	N° y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
24/10/2006	Charla Magistral. Sr. Ian Nicholas	Presentar Acacia melanoxylon en Nueva Zelanda y opciones bioenergéticas en base a especies forestales	La Serena	100	
25/10/2006	Charla Magistral Sr. Maurice William McDonald	Presentar visión de las Acacias de zonas semiáridas en el mundo potenciales para Chile	La Serena	100	
26/10/2006	Charla Magistral Sr. Stephen John Midgley	Presentar visión industrial de las Acacias en el mundo	La Serena	100	
30/11/2006	Charla técnica	Entregar las principales consideraciones y conclusiones de los expertos en Chile	Concepción	30	Resumen técnico de los expertos; cartillas divulgativas de las Acacias

SECCIÓN 6. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Con la presente propuesta se espera establecer y potenciar vínculos entre INFOR, CSIRO y el Western Australian Herbarium (Centro que forma parte integral del Department's Science Division de Australia, cuya responsabilidad es la descripción y documentación de la diversidad botánica del oeste de Australia) y el Scion que ha sido reconocido como un líder en las ciencias forestales desde sus comienzos siendo el nuevo Instituto de Investigación Forestal de Nueva Zelanda ex New Zealand Forest Research Institute (FRI). Las temáticas abordadas por los consultores en sus respectivos países, permitirá ir dando respuestas a aspectos claves en el manejo y producción de maderas de acacia en Chile, así como entregaran su visión y comentarios respecto a la potencialidad de su cultivo en Chile con fines productivos ya que dentro del programa de la propuesta esta considerada una gira técnica que permitirá ir viendo los resultados logrados a la fecha con diversas acacias establecidas entre la X y IV Región de nuestro país.

Las principales impactos que se desprenden del proyecto para INFOR se relacionan con la experiencia y conocimiento que adquirirá el equipo de trabajo, el que sumado a la experiencia y resultados ya existentes en cuanto a la temática de las especies de acacias, potenciará los resultados ya obtenidos y constituirá el capital para la venta de servicios asociados y productos derivados del proyecto, siendo la transferencia tecnológica y difusión de las tecnologías productivas uno de los principales resultados esperados.

Por otra parte, la visita de estos expertos generará un impacto positivo en el II Congreso Latinoamericano IUFRO que INFOR esta organizando para octubre próximo. El impacto se generará a través de sus charlas magistrales en base a sus experiencias en el trabajo con acacias y en las opciones que se generan para la bioenergía en base a estas especies, y otras especies forestales de rápido crecimiento (eucaliptos).

INFOR integrará esta propuesta (traída de consultores calificados) con sus actividades relacionadas a la utilización e implementación de plantaciones de especies multipropósito (las acacias son especies madereras, siendo sus principales productos, madera aserrada, maderas redondas, postes y polines; también son especies fijadoras de nitrógeno, son especies cuya floración permite la producción de miel, algunas producen taninos de importancia, y otras son forrajeras, entre los principales usos y productos que de las acacias se pueden obtener) de interés comercial y al programa de diversificación silvícola iniciado a inicios de los años 90. Todo esto con el principal fin de entregar alternativas productivas a distintos actores y sectores productivos de nuestra sociedad siendo el de la pequeña agricultura familiar campesina uno de los directamente involucrados con los impactos de esta propuesta de traída de consultores a Chile.

Se estima que estos esfuerzos redundarán en beneficios económicos, ya que la diversificación silvícola y productiva mejorará la competitividad a nivel regional y global; se generarán productos de mayor valor obteniéndose mayores ingresos con el consiguiente mejoramiento de la calidad de vida de pequeños y medianos propietarios ya que la propuesta de manejo con especies multipropósito (que pueden entregar ingresos anuales), junto a sus actividades tradicionales, les permitirá valorizar sus terrenos y tener acceso a un mayor estándar de vida, trasladando la frontera económica hacia una mejor posición.

Se ocuparán factores productivos ociosos (terrenos); se sustituirán algunos cultivos poco rentables; se disminuirán los riegos de los monocultivos y se favorecerá la industrialización del sector forestal nacional.

Los beneficios de la diversificación también alcanzarán al sector industrial, ya que éste tendrá la oportunidad de reformar su estructura incorporando tecnología avanzada, lo que junto al valor de la materia prima permitirá obtener ingresos adicionales por concepto del valor agregado. Además, la entrada al mercado de nuevos productos en base a Acacia permitirá diversificar la oferta país de madera aserrada, la que se prevé en el corto plazo presente un déficit a nivel del país. Esto adquiere mayor importancia en el hecho de que actualmente el 80 % de la producción forestal genera bienes primarios destinados a materias primas industriales para producir manufacturas o productos intermedios, manejados por grandes empresas y canalizando los mercados a pocos grandes mayoristas.

También se prevén impactos ecológicos positivos en términos de la sanidad forestal (disminución de pérdidas por plagas y enfermedades) y el mejoramiento de la calidad ambiental; estéticos, logrando potenciar el turismo; y de imagen pública.

La utilización y masificación de las acacias en Chile y la traída de expertos calificados en el tema a nuestra país, aprovechando además la reunión en torno a un Congreso de nivel Latinoamericano, está orientada a aumentar las alternativas productivas del sector privado, mediante la incorporación de superficies que no tienen aptitud para la agricultura y son áreas marginales para la actividad forestal tradicional, a través de opciones forestales multipropósito, en sectores prediales que puedan ser utilizadas con fines forestales (deslindes, cortinas, bosquetes de sombra y protección, etc.) y que pueden ser utilizadas con especies forestales que han demostrado crecimientos interesantes. De esta forma se pretende además, impulsar opciones productivas industrializables a pequeña escala para la generación de actividad económica en el sector rural de la IV a la X Región.

SECCIÓN 7. ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE Y DE LAS ENTIDADES ASOCIADAS

ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

(Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo 3)

El Instituto Forestal es el organismo del Estado cuya misión es:

“Investigar, generar información y transferir a los agentes públicos y privados, conocimientos científicos y tecnológicos sobre el uso sostenible de los recursos y ecosistemas forestales, sus productos y servicios derivados, para contribuir al desarrollo económico, social y ambiental del país”.

Desde su creación en 1965, El Instituto de Investigación Forestal de Chile, INFOR, ha estado fuertemente ligado al desarrollo forestal del país, a través de aportes sustantivos en materias relacionadas con el cultivo, cosecha y utilización de los recursos forestales. El INFOR ha realizado numerosos e importantes aportes en diversas áreas del sector forestal, entre ellas en la mecanización de las faenas forestales; en el manejo de plantaciones; en la introducción y mejoramiento genético de nuevas especies de rápido crecimiento; en el desarrollo de técnicas de establecimiento de plantaciones; en el conocimiento de las propiedades de las maderas nativas e introducidas; y en el fomento del uso de la madera en la industria de la construcción. Además, la información generada permanentemente por INFOR sobre los recursos, la producción y el comercio, ha sido un elemento clave para el desarrollo del sector forestal.

Reconociendo que las condiciones en que se desarrolla la actividad forestal han variado en el último tiempo, haciendo surgir nuevos desafíos, tanto a nivel nacional como internacional, en los cuales el Estado debe estar involucrado a través de sus instituciones, es que hoy se quiere dar un nuevo impulso al Instituto de Investigación Forestal. El manejo forestal sostenible de los bosques nativos, la real integración de los pequeños y medianos propietarios forestales a la producción forestal, el monitoreo de los ecosistemas forestales, la recuperación de tierras en proceso de desertificación, el desarrollo de una pequeña y mediana industria procesadora moderna y eficiente y un sostenido aumento del uso de la madera a nivel nacional, son algunos de estos desafíos.

Como parte de su renovación, el Instituto de Investigación Forestal está llevando a cabo un proceso de descentralización, que se ha traducido en el traslado de su sede central a Concepción y en el reforzamiento de sus sedes regionales. De igual forma, ha modificado sus estatutos para fortalecer la presencia del Ministerio de Agricultura en su Consejo e incorporar decididamente al INFOR en la institucionalidad silvoagropecuaria. Complementariamente se ha definido un “Plan Estratégico 2002/2010” que establece con claridad el ámbito de acción de INFOR en los próximos años, de modo tal de realizar un aporte sustantivo al desarrollo forestal. A través de este nuevo impulso se busca recuperar el liderazgo de INFOR en materias de investigación forestal a nivel nacional y proyectarlo en el ámbito latinoamericano.

El proceso de planificación estratégica, ha permitido identificar cuatro áreas prioritarias en las cuales el Instituto Forestal debe concentrar sus esfuerzos durante el período 2002-2010, teniendo en consideración la misión, las orientaciones generales establecidas por el Gobierno y las metas propuestas para el sector. Estas áreas son:

Los recursos forestales nativos
Las plantaciones forestales
La industria y productos forestales
Economía y mercado

Para cada una de estas cuatro áreas prioritarias se han identificado líneas de acción, en las cuales deberán enmarcarse los proyectos de investigación que INFOR desarrolle en los próximos años.

Respecto a la temática que quiere abordar esta propuesta, INFOR desde sus comienzos ha buscado nuevas alternativas productivas dirigidas hacia el sector privado. Comenzando con los programas de introducción de especies, para luego seguir con la temática de la diversificación forestal. Dentro de estos grandes tópicos institucionales, la incorporación y utilización de las acacias en el sector forestal, le ha permitido a INFOR formular y ejecutar proyectos específicos de ellas como los siguientes:

- 1998 – 2002. Incorporación de especies del género Acacia a la producción forestal chilena (INFOR-CORFO).
- 2001 – 2004. Difusión Especies Forestales Multipropósito en la VIII Región (FNDR VIII Región).
- 2003 – 2006. Masificación y Desarrollo de Opciones Productivas en Base a Especies de Acacia Probadas en Chile (INFOR – FDI)



ANTECEDENTES DE LA(S) ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

(Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo 4)

Esta sección no aplica a la postulación a Giras tecnológicas, Contratación de consultores y Apoyo a la Asistencia a Eventos Técnicos o Ferias Tecnológicas.



SECCIÓN 8. CARACTERÍSTICAS DE LA RELACIÓN ENTRE LA ENTIDAD RESPONSABLE Y LA(S) ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

(Sólo completar si la Entidad Responsable se presenta asociada con otras Entidades. No es aplicable para postulación a Giras tecnológicas, Contratación de consultores y Apoyo a la asistencia a Eventos Técnicos o Ferias Tecnológicas)



SECCIÓN 9. VINCULACIÓN DE LAS PERSONAS O ENTIDADES POSTULANTES CON EL TEMA O CONTENIDOS DE LA INICIATIVA PROPUESTA

PERFIL DE LOS POTENCIALES PARTICIPANTES, ASISTENTES, BENEFICIARIOS, ENTRE OTROS.

El equipo técnico que presenta esta propuesta, ha ejecutado en los últimos años una serie de proyectos de Investigación y Desarrollo, financiados por diversas instituciones públicas. Parte importante del equipo a liderado el tema de Diversificación forestal, así como la utilización de especies multipropósito, mejoramiento genético de especies de interés comercial para Chile, ejecutando proyectos con *Eucalyptus sp.*, *Acacia*, *Nothofagus sp.* y otras nativas, especies de alto valor, los que han tenido como objetivo central la identificación y desarrollo de material genético de calidad para el establecimiento de plantaciones comerciales. Por su parte, la incorporación y manejo de especies no tradicionales en nuestro país, ha estado impulsada fuertemente en los últimos años por el programa de diversificación de CONAF (apoyo a la forestación con incentivos interesantes para algunas especies no tradicionales). En este contexto, otro grupo de personas del equipo técnico del proyecto ha estado trabajando en el uso, conocimiento y manejo de especies de alto valor con el objeto de incorporarla a la dinámica del sector forestal.

Los potenciales usuarios de las tecnologías a capturar con la propuesta de consultores calificados, corresponde en primer lugar a técnicos y profesionales del sector público y privado, quienes podrán confirmar la potencialidad de las especies de acacias a través de las experiencias que estos consultores tiene en dicha temática. Estos técnicos y profesionales, tendrán las herramientas y argumentos para transferir conocimientos hacia el sector de los pequeños y medianos propietarios, quienes finalmente son los que llevarán a cabo las plantaciones y manejo de estas especies multipropósito.

Dentro de los potenciales beneficiarios vinculados a la temática se encuentran las instituciones (Universidades, INFOR, CONAF, entre otros) quienes podrán generar y planear intercambios científicos tecnológicos con los consultores, ya que ellos trabajan en instituciones de prestigio en cada uno de sus países.

En cuanto a los asistentes de los eventos, estos corresponden a profesionales y técnicos, interesados en conocer nuevas tecnologías productivas, siendo las acacias, especies que se han adaptado ecológicamente bien a nuestro país, y constituyendo sus productos ingresos concretos de obtener.



ANTECEDENTES TÉCNICOS Y VIABILIDAD DE INCORPORACIÓN AL SISTEMA PRODUCTIVO NACIONAL DE LA(S) TECNOLOGÍA(S) INVOLUCRADA(S)

En Chile, el sector forestal está basado principalmente en dos especies, por lo mismo las iniciativas que propendan a aumentar el conocimiento sobre otras alternativas forestales incidirá favorablemente sobre el desarrollo del sector.

Entre la IV y X Región existen áreas que se caracterizan por exhibir condiciones de sitio que resultan marginales para los cultivos forestales tradicionales. En ella predominan los suelos degradados y los cultivos presentan rendimientos muy inferiores a los valores óptimos, lo que limita el desarrollo del sector silvoagropecuario. Actualmente, en estas regiones existe un recurso forestal maderero basado en especie del género *Eucalyptus* y el *Pinus radiata*, el cual presenta un adecuado desarrollo. Sin embargo, existen áreas marginales para estas especies y/o áreas erosionadas donde las especies mencionadas no logran adecuados rendimientos, no contando con alternativas eficientes para lograr una maximización productiva de cada sitio.

No obstante lo anterior, existen alternativas productivas eficientes, muchas de ellas desconocidas, las cuales permiten aportar significativamente al sector rural de las regiones mencionadas. Tal es el caso de la forestación con especies del género *Acacia*, en particular *A. dealbata*, *A. melanoxylon* y *A. mearnsii*, las cuales han demostrado una adecuada adaptación a esas condiciones, exhibiendo resultados favorables de crecimiento que permiten alcanzar retornos económicos a temprana edad (entre los 8 y 12 años para el caso de pulpa y taninos).

En el caso de las acacias, los resultados de adecuados esquemas de manejo según objetivos de producción (pulpa o madera aserrada), así como los de las técnicas de establecimiento, permitirán obtener una mayor ocupación del sitio forestal, disminuyendo de esta forma los costos de cosecha y permitiendo obtener ingresos anticipados, como consecuencia de la disminución de los años de rotación. Lo anterior, combinado con una adecuada selección de plantas, selección de especies y procedencias, permitirá obtener mayores volúmenes, lo que se traducirá en mayores ingresos en iguales períodos. Es por ello que la opinión y sugerencias de especialistas mundiales en esta materia, puede fomentar el aumento de las superficies plantadas con ellas, con el consiguiente aumento de valor de los terrenos, para abastecer los mercados de madera aserrada, chapas, celulosa, y de la industria de extraíbles, tanto en el mercado interno como externo.

Sin duda, la utilización de material genético adecuado, junto con el conocimiento de su biometría, y la aplicación de adecuados tratamientos silviculturales y esquemas de manejo forestal específicos, tales como los utilizados en Nueva Zelanda y/o Australia, o en combinación con otras especies (eucalipto), permitirán obtener respuesta a estas interrogantes de manejo, comercialización y potencial económico para nuestro país y facilitarán la incorporación definitiva de estas especies de *Acacia* a la producción forestal, promoviendo de esta forma la necesaria diversificación que este sector debe experimentar

El trabajo desarrollado por INFOR en los últimos años en esta temática, ha logrado resultados importantes y relevantes para el programa de diversificación forestal. La investigación de INFOR ha demostrado la relevancia industrial de una especie *A. mearnsii*, la cual tiene apropiadas propiedades para la fabricación de pulpa.

También ha demostrado el excelente crecimiento que tiene en el sur del país **A. dealbata**, y que presenta valiosas propiedades industriales para su uso como madera aserrada, chapas, pulpa, y leña. Otro resultado importante de considerar dice relación con **A. melanoxylon** y de las otras especies de Acacia, donde se ha demostrado la importancia de la selección de las semillas y de las procedencias, además de la necesidad de un manejo forestal para generar madera de alto valor. Y en la zona norte, la utilización productiva de plantaciones de **A. saligna**, la que ha permitido cambiar el paisaje a cientos de hectáreas semiáridas del norte grande de nuestro país.

Algunos resultados de la investigación de INFOR se pueden resumir en:

- Árboles Plus de Acacia para cosecha de semillas y obtención material para macro y micropopagación.
- Semillas de árboles semilleros de las 3 especies de Acacia desde ensayos de INFOR y rodales seleccionados, para programas de masificación del proyecto y puesta a disposición de potenciales interesados.
- Manual de Producción de Plantas de Acacia.
- Unidades Demostrativas con las 3 especies.
- Documento "La Investigación con **Acacia dealbata**, **A. melanoxylon** y **A. mearnsii** en Chile".
- Macro y micropopagación con instalación de ensayos y validación de protocolos a utilizar en estas especies.
- Estudios tecnológicos a escala de laboratorio e industrial, que contemplan experiencias de secado, trabajabilidad, encolabilidad, determinación de propiedades físicas y mecánicas, caracterización del papel, la determinación del porcentaje de taninos de la corteza de Acacia mearnsii, y elaboración de productos y prototipos.
- Estudio de mercado el cual se circunscribió a las tres especies señaladas.
- Estudios de crecimiento y rendimiento para las especies.
- Página Web del proyecto

Sin embargo, su difusión es lenta, como consecuencia del desconocimiento de su potencial y productos, y de la falta de herramientas estratégicas que apoyen su inserción en el sector forestal productivo. Es por ello, la necesidad de contar con la asesoría de expertos internacionales reconocidos en el mundo por su conocimiento técnico de las especies de **Acacia** de interés para Chile. Se destaca la necesidad entonces, de realizar un esfuerzo de transferencia a mayor escala para la difusión y uso de estas especies. Esta transferencia debe estar orientada hacia los organismos pertinentes, dando a conocer las bondades forestales junto a los antecedentes técnicos necesarios que se conocen de las especies. La información debe ser conocida entre otros, por instituciones como CONAF, CORMA, INDAP, así como a organizaciones productivas como MUCECH otras a nivel regional o comunal.

Esta propuesta surge de reconocer el importante desarrollo que exhiben algunas especies del género **Acacia** en el país. La investigación realizada hasta la fecha confirma que desde el punto de vista de crecimiento, aptitudes tecnológicas y potencialidades de uso, estas especies se constituyen en una interesante alternativa de producción, lo cual permite orientar a eventuales usuarios o clientes acerca del cultivo y manejo de este recurso y su potencial productivo.



Las buenas perspectivas indicadas requieren de un programa que incentive la forestación con las especies, así como abrir espacios industriales para generar productos de interés comercial. Por lo anterior, se requiere de intensificar las labores de difusión de los resultados obtenidos, garantizar la disponibilidad de semilla adecuada o plantas disponibles e incorporar a estas especies dentro de la nómina de plantaciones exóticas interesantes de crear en el país. De este modo contar con la asesoría internacional de expertos en la materia ayudará dilucidar algunos problemas o conflictos encontrados a la fecha, así como, nos permitirá como país enfrentar armónicamente el desarrollo de nuevos cultivos forestales.

RELACIÓN DE LA PROPUESTA CON LAS ACTIVIDADES INNOVATIVAS QUE LOS POSTULANTES DESARROLLAN O TIENEN PREVISTO DESARROLLAR EN EL CORTO PLAZO

INFOR, como institución responsable de la ejecución del proyecto, tiene una vasta experiencia en el tema a desarrollar, avalada principalmente por una serie de proyectos de Investigación y Desarrollo que ha financiado el Gobierno de Chile a través de diferentes fondos concursables. Entre estos se encuentran:

La coherencia entre este proyecto de investigación y desarrollo (I&D) y las líneas de desarrollo de INFOR, que involucran la capacidad de gestión de la institución, se refieren a:

1. Continuar con dos líneas de I&D que se han venido fortaleciendo a través de los años. Estas corresponden a las líneas de diversificación productiva industrial y de genética forestal.
2. Este proyecto forma parte y consolida las líneas estratégicas de I&D que ha definido INFOR. Estas corresponden a:
 - a) Diversificación de las opciones productivas en el ámbito forestal: en base a especies de alto valor o multipropósito, distinta a las tradicionalmente cultivadas en el país, por lo que implica diversificar la base productiva forestal del país;
 - b) Contribuir al aumento de exportaciones y al consumo interno: aumentando la producción de maderas valiosas con el fin de exportar, accediendo a nichos de mercado altamentepreciados;
 - c) Mejorar la información sobre recursos naturales: cuantificar, localizar y generar información científica sobre el valioso recurso nacional existente de esta especie.
3. Se generará un aumento de las capacidades de I&D, ya que el trabajar en equipos multidisciplinarios que incluyen especialistas europeos de reconocido prestigio, contribuirá a elevar el nivel científico de los profesionales a nivel institucional y nacional.
4. Trabajar con especies como las acacias (multipropósito), permitirá incorporar en una forma más amplia e integral al sector silvo agropecuario en sus diferentes componentes, lo que no ha formado parte de la estrategia de desarrollo forestal tradicional.
5. En cuanto al mejoramiento en la vinculación del INFOR con el sector productivo y empresarial, se puede señalar que éste generará un impacto positivo, pues se trabajará en forma directa con viveristas, convirtiéndose éste nexo en el primer nivel de la etapa de transferencia tecnológica al sector productivo.



Por otra parte, INFOR ha ejecutado en los últimos años diversos proyectos que dicen relación con la temática de las especies multipropósito, en particular de las acacias, como los indicados a continuación:

- *Incorporación de especies del género Acacia a la producción forestal chilena (INFOR-CORFO).*
- *Difusión Especies Forestales Multipropósito en la VIII Región (FNDR VIII Región).*
- *Masificación y Desarrollo de Opciones Productivas en Base a Especies de Acacia Probadas en Chile (INFOR – FDI).*

De este modo, esta propuesta de traída de consultores calificados, permitirá complementar técnicamente los resultados obtenidos a la fecha, y validar los modelos alternativos productivos que constituyen las especies del género Acacia.

CONSULTORES CALIFICADOS

CÓDIGO
(uso interno)

NOMBRE DE LA CONSULTORÍA

Acacias en Chile, asesoría internacional para potenciar su masificación: silvicultura y aprovechamiento industrial de especies forestales del género *Acacia*

OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA CONSULTORÍA

Obtener asesoría técnica de expertos, neocelandeses y australianos, en el cultivo y manejo de especies forestales multipropósito, especies del género *Acacia*, basada en el análisis y conocimiento de la situación internacional y su potencialidad en Chile, mediante la realización de una gira nacional y sus participaciones en el Congreso IUFRO.

DESTINATARIOS DE LA CONSULTORÍA

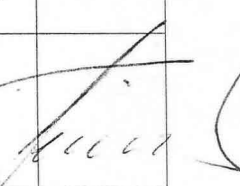
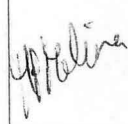
Los beneficiarios de esta propuesta están representados profesionales de empresas forestales y técnicos, así como por pequeños y medianos propietarios y/o productores, que deseen informarse y eventualmente aplicar el conocimiento técnico que esta alternativa de desarrollo proporciona, es decir, la utilización de especies del género *Acacia* como especies multipropósito.

Considerado todas las ventajas enunciadas en puntos anteriores, así como declaraciones de autoridades acerca de la conveniencia de tener un sector silvoagropecuario diversificado, es que parece pertinente y oportuno declarar como destinatarios directos de esta consultoría al sector silvoagropecuario. Esto incluye a los sectores de medianos o pequeños productores, pues son los que reciben en forma directa los beneficios de la diversificación en términos ecológicos, económicos, sociales y ambientales.

Además como destinatarios directos de esta propuesta se encuentran investigadores y profesionales ligados al área, quienes podrán a su vez recibir y transferir los conocimientos adquiridos.

IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO DE PRODUCTORES POSTULANTE (si corresponde)

(Cada integrante del grupo debe completar la Pauta de Antecedentes Personales del Anexo 2)
(En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 13")

Nombre	RUT	Lugar o entidad donde trabaja	Cargo y antigüedad en el cargo	Actividad que realiza	Labores y responsabilidad	Firma
1. Juan Carlos Pinilla Suárez	9.157.888-3	INFOR	Director de Proyectos, 12 años	Formulación y ejecución de Proyectos. Difusión de resultados	Dirigir, Supervisar y Realizar actividades de terreno y oficina	
2. Marta Paola González Ortega	10.929.388-1	INFOR	Investigador y Directora de proyectos	Formulación y ejecución de Proyectos. Difusión de resultados	Dirigir, Supervisar y Realizar actividades de terreno y oficina	
3. María Paz Molina Brand	9.571.837-K	INFOR	Director de Proyectos, 10 años	Formulación y ejecución de Proyectos. Difusión de resultados	Dirigir, Supervisar y Realizar actividades de terreno y oficina	
4. Santiago Barros Asenjo	6.085.468-8	INFOR	Coordinador eventos nacionales e internacionales 2 años	Asesorar y Coordinar Comites y Eventos Técnicos	Dirigir, supervisar y coordinar con expertos nacionales e internacionales eventos técnicos	

IDENTIFICACIÓN DEL CONSULTOR

(Adjuntar Curriculum Vitae en Anexo 1)

Nombre completo: Maurice William McDonald

RUT o N° de Pasaporte: L6750299

Nacionalidad: Australiano

Empresa o institución donde trabaja: CSIRO Centre for Environment and Life Sciences

Cargo o actividad principal: Investigador Científico Principal

Tipo de Relación contractual con la empresa u organismo donde trabaja: contrato



indefinido

Nombre completo: Stephen John Midgley

RUT o N° de Pasaporte: E7601340

Nacionalidad: Australiano

Empresa o institución donde trabaja: Salwood Asia Pacific Pty Ltd.

Cargo o actividad principal: Director

Tipo de Relación contractual con la empresa u organismo donde trabaja: contrato indefinido

Nombre completo: Ian David Nicholas

RUT o N° de Pasaporte: N764656

Nacionalidad: Neocelandés

Empresa o institución donde trabaja: Científico principal de proyectos de Genética y Bioenergía del Scion (en formación del ex New Zeland Forest Research Institute Ltd, Rotorua).

Cargo o actividad principal: Investigador Científico Principal

Tipo de Relación contractual con la empresa u organismo donde trabaja: contrato indefinido

ESPECIALIDAD DEL CONSULTOR

Maurice McDonald: Participa como Director en Western Australian Department of Environment and Conservation de Australia, con especialización en el género **Acacia** y **Eucalyptus** (<http://www.worldwidewattle.com>) fuente mayor de información en especies de la Acacia alrededor del mundo actualmente, siendo autor del libro de CSIRO 'Árboles del Bosque de Australia'. También participa en CSIRO Forestry and Forest Products y Ensis, la fuerza de trabajo de CSIRO y SCION, en Germoplasma y desarrollo de tecnología. Una de sus áreas de trabajo es el estudio de la variación morfológica de varias especies y grupos con potencial para producción de madera en gran escala comercial, que ha producido las revisiones de la taxonomía actual, con casi 300 nuevas taxonomías de **Acacia**. Otros estudios corresponden a la evaluación y mejora de los recursos genéticos de principalmente acacias y eucaliptos para la



rehabilitación de la tierra, agrosilvicultura y plantaciones para la producción de madera, contando con numerosas publicaciones.

Ian David Nicholas: Especialización en evaluación de Especies; silvicultura de especies madereras; Investigación en el establecimiento y manejo de Acacia; Establecimiento, genética y silvicultura de nogal negro; evaluación de especies para bioenergía. Ha manejado el Special Purpose Species Programme, realizando investigaciones con las siguientes especies: eucaliptos, acacias, nogales, cipreses, y Paulonia. Su trabajo ha incluido todos los aspectos de manejo de estas especies: establecimiento, genética, silvicultura y sanidad. Ha presentado diversos trabajos sobre acacias y ha sido invitado a diversas conferencias, es co-autor de un libro sobre el crecimiento de **Acacia melanoxylon** en New Zealand. Es miembro de varias fundaciones como la AMIGO (**Acacia melanoxylon** Interest Group Organisation) y de la BIG (Australian **Blackwood** Industry Group).

Stephen Midgley: es Director de Salwood Asia Pacífico Pty S.A., compañía que asesora a empresas de Asia y empresas forestales y organizaciones de Australia, en el uso comercial de árboles australianos, oportunidades de mercado y desarrollo rural. Es un profesional con vasta experiencia en Silvicultura e investigación forestal, incluyendo aspectos de desarrollo rural, particularmente en Asia y el Pacífico. Posee una serie de publicaciones de apoyo a la investigación. Su área de interés profesional es en los recursos genéticos y domesticación de árboles australianos, con larga experiencia en la silvicultura de plantaciones de maderas duras tropicales, selección de especies comerciales y necesidades de la comunidad. Participa del Grupo de expertos de FAO en Bosque y los Recursos Genéticos, y su trabajo se ha reconocido a través de varios premios internacionales.

Fue miembro del mayor del equipo de dirección de CSIRO Forestry and Forest Products durante más de 10 años, en una institución con 230 personas y un presupuesto de Aus\$32 millón/año. Desempeñó con éxito labores de dirección de proyectos multinacionales de largo y corto plazo, con la investigación científica relacionada a la domesticación y el aprovechamiento comercial de pinos, eucaliptos y acacias entre otros.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL CONSULTOR

Para los consultores, los términos de referencia son los siguientes:

- Visita a experiencias chilenas de plantaciones de especies del género Acacia.
- Visita a unidades experimentales de INFOR establecidas con especies del género Acacia.
- Visita a empresa de parquet que utiliza madera de especies no tradicionales.
- Para cada consultor, hacer una charla magistral sobre sus respectivas visiones de las acacias en el mundo y su potencialidad en Chile en el Congreso IUFRO de La Serena.
- Para cada consultor, participar como asistente y expositor de las actividades del Congreso IUFRO, mesas de trabajo y charlas técnicas.



- Discusión sobre modelos aplicados en Chile, comparación con modelos internacionales; evaluación de las diferencias/similitudes, y posibilidades de utilización en el mercado internacional.
- Asesoría para los proyectos de I&D en curso en el tema, en el Instituto Forestal y cooperación para futuras actividades de investigación conjuntas y giras tecnológicas hacia Australia y/o Nueva Zelanda en el tema de la mejora genética, silvicultura y aprovechamiento industrial de acacias y otras especies forestales de interés.
- Informe sobre la potencialidad de las acacias en Chile y su visión de lo observado.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONSULTOR

(se debe adjuntar carta de compromiso de el o los consultores, en Anexo 6)

(En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 14")

FECHA	LUGAR (Institución / Empresa /Productor)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	N° y TIPO DE PARTICIPAN TES	INFORMACIÓN A ENTREGAR
18/10/2006		Viaje Consultores; pernoctación Santiago	Traslado de consultores		
19/10/2006	INFOR – Santiago	Reuniones con autoridades y viaje a Valdivia; pernoctación Valdivia	Reuniones de presentación con autoridades de INFOR y coordinación con equipo técnico; traslado de consultores a Valdivia	8	Información de INFOR, estadísticas sectoriales del país, información de los proyectos de Acacia realizados en Chile
20/10/2006	Predios de privados; Forestal Tornagaleones, Forestal Natalhue, Herman Toepfer, Sergio Baeza, predio INFOR (X, IX y VIII región)	Gira técnica, visita plantaciones forestales tradicionales y con acacias; pernoctación Concepción	Visitar y observar el desarrollo forestal de plantaciones de pino y eucalipto y unidades con acacias	10	Información de las unidades demostrativas



21/10/2006	Empresa Stuck, predios de privados, CAF El Álamo (VIII, VII y Región Metropolitana)	Gira técnica, visita plantaciones forestales tradicionales y con acacias; pernoctación Santiago	Visitar empresa que elabora parquet con maderas no tradicionales, y observar el desarrollo forestal de plantaciones de álamo y unidades con acacias	10	Información de las unidades demostrativas y de Empresa de parquet
22/10/2006	Agrícola Las Loicas y Agrícola El Tangué (V y IV Región, respectivamente)	Gira técnica, visita plantaciones forestales tradicionales y con acacias en la zona semiárida de Chile; pernoctación La Serena	Visitar y observar el desarrollo forestal de plantaciones de eucalipto y unidades con acacias	12	Información de las unidades demostrativas
23/10/2006	IUFRO La Serena	Congreso IUFRO La Serena, Charla Magistral de consultores; pernoctación La Serena	Participación y asistencia de consultores en Congreso IUFRO	100	Información del Congreso y resumen de actas
24/10/2006	IUFRO La Serena	Congreso IUFRO La Serena; pernoctación La Serena	Participación y asistencia de consultores en Congreso IUFRO	100	
25/10/2006	IUFRO La Serena	Congreso IUFRO La Serena; pernoctación La Serena	Participación y asistencia de consultores en Congreso IUFRO	100	
26/10/2006	IUFRO La Serena	Congreso IUFRO La Serena; pernoctación La Serena	Participación y asistencia de consultores en Congreso IUFRO	100	
27/10/2006	IUFRO La Serena	Congreso IUFRO La Serena; pernoctación Santiago	Participación y asistencia de consultores en Congreso IUFRO	100	
28/10/2006		Viaje Consultores	Traslado de consultores		



COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA CONTRATACIÓN DEL CONSULTOR (en pesos)

(En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 15")

ITEM	COSTO TOTAL	APORTE DE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO	PORCENTAJE (Solicitado/Total)
RECURSOS HUMANOS	2.150.940	1.500.000	650.940	30,3%
TRANSPORTE AÉREO	2.680.181	0	2.680.181	100,0%
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS	0	0	X	X
TRANSPORTE TERRESTRE	1.073.600	696.000	377.600	35,0%
ALOJAMIENTO	1.152.000	512.000	640.000	55,6%
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE	814.000	534.000	280.000	34,4%
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR	2.280.824	0	2.280.824	100,0%
GASTOS DE DIFUSIÓN	600.000	600.000		0,0%
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES	0	0	X	X
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA	0	0	X	X
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	700.000	700.000		0,0%
OTROS GASTOS	0	0		
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA	150.000	150.000	X	X
TOTAL	11.601.545	4.692.000	6.909.545	59,0%
PORCENTAJE		41,0%	59,0%	



CUADRO RESUMEN Y PROCEDENCIA DE APORTES DE CONTRAPARTE – CONTRATACIÓN DE CONSULTOR (en pesos)

(Entregar cartas de compromiso de los aportes de contraparte en Anexo 5)

(En disquete adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 16")

ITEM	Aporte Individual del (o los) Postulante(s)	Aporte Ent. Responsable	Aporte Otra procedencia (especificar)	TOTAL Aporte Contraparte
RECURSOS HUMANOS		1.500.000		1.500.000
TRANSPORTE AÉREO				0
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS				0
TRANSPORTE TERRESTRE		696.000		696.000
ALOJAMIENTO		512.000		512.000
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE		534.000		534.000
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR				0
GASTOS DE DIFUSIÓN		600.000		600.000
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES				0
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA				0
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD		700.000		700.000
OTROS GASTOS				0
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA		150.000		150.000
TOTAL	0	4.692.000	0	4.692.000



CRITERIOS Y MÉTODOS DE VALORACIÓN UTILIZADOS EN EL CÁLCULO DE COSTOS – CONTRATACIÓN DE CONSULTOR (en pesos)

(En el Anexo 8 se deben incluir las cotizaciones correspondientes, identificadas con un número)
(En disquete adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 17")

ÍTEM	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL	N° DE COTIZACIÓN (según Anexo 8)
RECURSOS HUMANOS (organización)	500.000	3	1.500.000	
RECURSOS HUMANOS (expertos)	325.470	2	650.940	
TRANSPORTE AÉREO (neocelandes, Auckland y australiano, Perth))	1.340.091	2	2.680.181	
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS			0	
TRANSPORTE TERRESTRE	371.700	8	2.973.600	
ALOJAMIENTO (por consultor)	32.000	13	416.000	
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE (por consultor)	14.000	13	182.000	
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR	456.165	5	2.280.824	
GASTOS DE DIFUSIÓN	600.000	1	600.000	
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES			0	
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA			0	
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	700.000	1	700.000	



ANEXOS

ANEXO 1: CURRICULUM VITAE

del Coordinador de la propuesta, postulantes (profesionales), integrantes de equipo técnico, consultor, según corresponda

CURRICULUM VITAE

Nombre: MAURICE WILLIAM MCDONALD

Lugar de Trabajo:

Ensis - the joint forces of CSIRO and SCION
CSIRO Centre for Environment and Life Sciences
PO Box 5, Wembley, Western Australia 6913
Fono: 08 9333 6673 or int. 61 8 9333 6673
Email: maurice.mcdonald@ensisjv.com.au

Nacionalidad: Australiana

Fecha de nacimiento: 19th January 1953

Nº de Pasaporte: L6750299

Educación

1983 Diploma in Applied Science

Graduate Southern Cross University, Lismore, New South Wales

1995 BSc degree (Botany)

Graduate Australian National University, Canberra including coursework based at the University of Western Australia, Perth

Experiencia Profesional

2005-06 Investigador Científico, Director de Proyecto

Ensis, the joint forces of CSIRO and SCION

- Project leader in collaboration with Bruce Maslin (Dept. Environment and Conservation, Western Australia) conducting the project 'Variation in *Acacia saligna* and implications for its domestication' a species targeted for agroforestry systems and land rehabilitation in Western Australia (see <http://www.worldwidewattle.com/> for details);
- Project leader for
- Project leader of the strategically funded 'Evaluation of *Eucalyptus camaldulensis* for Commercial Environmental Forestry' project a species targeted for agroforestry systems and land rehabilitation throughout southern Australia;
- Completed the revised 5th edition of the CSIRO book 'Forest Trees of Australia';
- Germplasm Deployment and Technology Development for ensisGenetics.

1986-2004 Botanico

CSIRO Forestry and Forest Products, Yarralumla, ACT

Implementation of the research projects for the Australian Tree Seed Centre drawing in skills in taxonomy, ecology and studies of genetic variation in Australian tree species. This work plays a pivotal role in the implementation of sampling strategies of natural populations and the design of tree improvement breeding programs. Many of the taxonomic and genetic research projects have clarified our understanding of a number

of key commercial forest trees. Played a key role in the implementation of the 'Domestication of Australian Trees' project funded by the Australian Centre for International Agricultural Research.

The focus of the research has included:

- Evaluation of the genetic resources of mainly acacias and eucalypts for deployment in land rehabilitation, agroforestry and plantations for wood production;
- Studies that have resolved sampling strategies of natural populations and the design of tree improvement breeding programs;
- Studies of the morphological variation of various species and groups with potential for commercial large-scale wood production which have resulted in formal taxonomic revisions;
- Studies of genetic variation in species with significant commercial potential that have had important implications for tree improvement breeding programs and have resulted numerous publications;
- Formal documentation of the biodiversity of native tree flora and the development of a decision support tool to assist tree growers select the most appropriate species and provenance for a given site.

1984-1985 Botánico

Murdoch University, Perth, Western Australia

Survey and evaluation of the Eucalyptus species of southwestern Western Australia as a source of eucalyptus oil for the production of industrial quantities of cineole.

Antes de 1984 Various positions and undergraduate study

Employed in wide range of mainly outdoor occupations ranging from work in timber mills, fruit orchards and farms, railway fettler, wool presser, riverbank rehabilitation and fauna surveys.

Scientific Journal Reviews

Examples include Australian Journal of Botany, Australian Systematic Botany, Forest Ecology and Management.

Publicaciones

Libros

Maslin BR, McDonald MW (1996). A key to useful Australian acacias for the seasonally dry tropics. CSIRO, Canberra.

Maslin BR, Thomson LAJ, McDonald MW, Hamilton-Brown S (1998). Edible Wattle Seeds of Southern Australia. A review of species for use in semi-arid regions. CSIRO-CALM, Canberra.

McDonald MW (2001). Flora of Australia 11B Acacia. Descriptions of *Acacia cowleana* Tate, *A. elachantha* M.W. McDonald & Maslin, *A. trachycarpa* E. Pritz., *A. tumida* F. Muell. Australian Biological Resources Study: CSIRO Publishing.

McDonald MW, Maslin BR, Butcher PA (2001). Flora of Australia 11A Acacia. Introduction: Utilisation of Acacias. Australian Biological Resources Study: CSIRO Publishing.

McDonald MW, Maslin BR (2004). *AcaciaSearch*. Evaluation of Acacia as a woody crop option for southern Australia. Report to the Rural Industries research and Development Corporation. Publication No. 03/017. Canberra, pp. 263.

Boland DJ, Brooker MIH, Chippendale GM, Hall N, Hyland BPM, Johnston RD, Kleinig DA, McDonald MW, Turner JD (in press). 'Forest Trees of Australia.' Revised 5th Edition CSIRO Publishing: Melbourne.

Publicaciones Electronicas

McDonald MW (2000). CAB International Compendium treatments of *Acacia crassicaarpa* Cunn. ex Benth., *A. colei* Maslin & Thomson, *A. decurrens* Willd., *A. elachantha* M.W. McDonald & Maslin, *A. leptocarpa* Cunn ex

Benth., *A. longifolia*, *A. peregrinalis* M.W. McDonald & Maslin, *A. tumida* F. Muell. In: Forestry Compendium Global Module. Wallingford, UK: CAB International.

Maslin BR (coordinator), Tame T, Coleman H, McDonald MW, Spokes T, O'Leary M, Walsh NG, Kodala PG, Thiele K (2001). WATTLE: Acacias of Australia. CD-ROM Version 1.0. (CSIRO Publishing, Australian Biological Resources Study, Canberra and Department of Conservation, Perth).

Journal papers

Boland DJ; Pinyopusarerk K; McDonald MW, Jovanovic T, Booth TH (1990). The habitat of *Acacia auriculiformis* and probable factors associated with its distribution. *Journal of Tropical Forest Science* 3: 159-180.

Maslin BR, McDonald MW (1996). *Acacia thomsonii*, a new species from the tropical dry zone of Australia (Leguminosae: Mimosoideae: *Acacia* section *Juliflorae*). *Nuytsia* 10: 443-449

McDonald MW, Maslin BR (1997). *Acacia colei* var. *ileocarpa* (Leguminosae: Mimosoideae), a new taxon from the tropical dry-zone of north-west Australia. *Nuytsia* 11: 219-223

McDonald MW, Maslin BR (1997). A reappraisal of *Acacia cowleana* and allied taxa, including the description of a new species, *A. elachantha*, from tropical dry-zone of Australia. *Australian Systematic Botany* 10: 303-320

McDonald MW, Maslin BR (2000). A Revision of the Salwoods: *Acacia aulacocarpa* Cunn. ex Benth. and its allies (Leguminosae: Mimosoideae: section *Juliflorae*). *Australian Systematic Botany* 13: 21-78.

McDonald MW, Bell JC, Butcher PA, Larmour JS (2000). Intra- and interspecific allozyme variation in eucalypts from the spotted gum group, *Corymbia*, section 'Politaria' (Myrtaceae). *Australian Systematic Botany* 13: 491-507.

McDonald MW, Bean AR (2000). A new combination in *Corymbia* section *Politaria*: *C. citriodora* var. *variegata* (Myrtaceae). *Austrobaileya* 5: 735-736.

Butcher PA, Otero A, McDonald MW, Moran GF (2001). Nuclear RFLP variation in *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. from northern Australia. *Heredity* 88: 402-412.

McDonald MW, Butcher PA, Bell JC, Nguyen CV (2002). Clinal variation and genetic divergence in *Acacia tumida* (Leguminosae: Mimosoideae). *Australian Systematic Botany* 16: 57-58.

McDonald MW (2003). Revision of *Acacia tumida* and allies, (Leguminosae: Mimosoideae) and close allies, including the description of three rare taxa. *Australian Systematic Botany* 16: 139-164.

McDonald MW, Rawlings M, Butcher PA, Bell JC (2003). Genetic divergence and inbreeding in *Eucalyptus cladocalyx* F. Muell. (Sugar Gum). *Australian Journal of Botany* 51: 393-403.

McDonald MW, Maslin BR, Thomson LAJ (2003). Domestication of wattles with edible seeds for the wheatbelt of Western Australia. Proceedings of a symposium on 'The Conservation and Utilisation Potential of Australian Dryland Acacias' held at Dalwallinu, Western Australia. 13-14 July 2001. *Conservation Science Western Australia* 3: 170-180.

McDonald MW, Maslin BR (2003). *Acacia peregrinalis*, a new name for *A. peregrina* (Leguminosae: Mimosoideae). *Nuytsia* 14: 455.

Kim I, McDonald MW, La Salle J (2005). *Moona*, a new genus of tetrastichine gall inducers (Hymenoptera: Eulophidae) on seeds of *Corymbia* (Myrtaceae) in Australia. *Zootaxa* 989: 1–10

Trabajos enviados y presentados en Congresos

McDonald MW, Bell JC, Butcher PA (1995). Effect of seed collection strategies on capturing genetic diversity in *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. In *Innovations in Tropical Tree Seed Technology*. K.Olesen (ed.) Proceedings of the IUFRO Symposium, Arusha, Tanzania, 7-10 September 1995.

McDonald MW, Maslin BR, Harwood CE (1996). Taxonomic studies of tropical dry zone *Acacia* species facilitate their domestication. In *Tree Improvement for Sustainable Tropical Forestry*. Deiters, M.J., Matheson, A.C., Nikles, D.G., Harwood, C.E. and Walker, S.M. (eds.) pp. 96-98. Proc. QFRI-IUFRO Conf., Caloundra, Queensland, Australia, 27 October-1 November (Queensland Forestry Research Institute, Gympie).

McDonald M, Harwood CE, Whitfeld SJ (1998). Morphological variation in *Acacia tumida* F. Muell. ex Benth. and implications for its utilisation. In Turnbull, J.W, Crompton, H.R. and Pinyopusarerk, K. *Recent Developments in Acacia Planting*, Proceedings of an international workshop held in Hanoi, Vietnam, 27-30 October 1997. ACIAR Proceedings No. 82, 341-346.

McDonald MW, Maslin BR (1998). Name changes impending for CSIRO seedlots of *Acacia aulacocarpa*. In: Turnbull J.W., Crompton H.R. and Pinyopusarerk, K. 'Recent developments in acacia planting.' Proceedings of a workshop held in Hanoi, Vietnam, 27-30 October 1997. ACIAR Proceedings No. 82.

McDonald MW, Butcher PA, Bell JC (2000). Evidence from allozymes clarifies relationships among spotted gum eucalypts (*Corymbia*, Section *Politaria*: Myrtaceae). GSA 47th Annual Meeting, Canberra, July 2000.

McDonald MW, Butcher PA, Cuong NV, Bell JC (2001). Differentiation in *Acacia tumida* F. Muell., a species for revegetation in the semi arid tropics. Fourth International Legume Conference "Legumes Down Under" (1-9 July 2001).

McDonald MW, Maslin BR, Thomson LAJ (2002). Domestication of wattles with edible seeds for the wheatbelt of Western Australia. Proceedings of a symposium on 'The Conservation and Utilisation Potential of Australian Dryland Acacias' held at Dalwallinu, Western Australia. 13-14 July 2001. CALMScience Special Issue.

McDonald MW, O'Sullivan W, Maslin BR (in press). Variation in *Acacia saligna* (Mimosaceae) has implications for its domestication. Proceedings of the 4th Blackwood Workshop, 26-29th April 2006, Blackwood Industry Group. A Rural Industries Research and Development Corporation publication.

Newsletters

Gunn BV, McDonald MW (1991). *Eucalyptus urophylla* seed collections. FAO Forest Genetic Resources Information 19: 34–37.

Vercoe TK, McDonald MW (1991). *Eucalyptus pellita* F. Muell. and *Acacia* seed collections in New Guinea, Sept–Oct 1990. FAO Plant Genetic Resources Information 19: 38–42.

Gunn BV, McDonald MW (1991). *Eucalyptus urophylla* seed collections from natural populations in Indonesia. Australian Plant Introduction Review 22: 19-23.

McDonald MW, Maslin BR (1995). The Environmental and Social Utilisation of Australian Acacias. IFA Newsletter 36: 6-8

Gunn BV, McDonald MW, Lea D, Leksono B, Nahusona J (1998). Ecology, seed and leaf collections of *Cajuput* (*Melaleuca cajuputi*) from Indonesia and Australia. Plant Genetic Resources Newsletter 112: 36-43.

McDonald MW, Poesi M, Bell JC (2001). Low allozyme diversity in Red Cedar (*Toona ciliata*). Pacific Islands Forests and Trees No. 4/01. SPC Forests and Trees Programme.

Otras publicaciones

Vercoe TK, McDonald MW (1987). Seed collections of salt tolerant woody plants in Australia. Report to the National Biotechnology Program.

Gunn BV, McDonald MW, Moriarty J (1988). Seed collections of *Acacia auriculiformis* from natural populations in Papua New Guinea and Australia. Report for the Forestry/Fuelwood Research and Development (F/FRED) Project.

McDonald MW (1988). Seed collections of *Eucalyptus nitens* from the Errinundra Plateau, Victoria Internal Report of the Australian Tree Seed Centre. CSIRO Division of Forestry and Forest Products.

Gunn BV, McDonald MW (1990). Collaborative seed collections for Morocco. Internal Report of the Australian Tree Seed Centre. CSIRO Division of Forestry and Forest Products.

Gunn BV, McDonald MW (1991). Collaborative seed collections of *Eucalyptus urophylla*, *E. pellita* and tropical acacias: August-November 1990. Internal Report of the Australian Tree Seed Centre. CSIRO Division of Forestry and Forest Products.

House APN, Larmour J, Morse J, McDonald MW, Vercoe TK (1991). Seed collections from Cape York Peninsula and the Western Province, Papua New Guinea 1990/991. ATSC Internal Report.

McDonald MW, Thomas P, Vercoe TK (1993). The Flowering and Seeding Times of Eucalypts - using records derived from EUCALIST & ATSC databases. Internal ATSC User Series No. 1.

McDonald MW (1993). A Threatened Flora Seed Centre for the Western Australian Herbarium. Consultants report on the initiation and procedures for ex situ seed storage of rare flora threatened by dieback fungi *Phytophthora* spp. Report to the Department of Conservation and Land Management, Western Australia.

McDonald MW, Vercoe TK, Gardner J (1994). Prodata—a computer program for the capture of field seed collection data. ATSC internal use.

McDonald MW, Morse GJ (1994). Seed collections of dry-zone acacias in the Kimberly Region and the Tanami Desert, 1993. Report for the 'Seeds of Australia Trees' an Australian Centre for International Agricultural Research project, managed by the Australian Tree Seed Centre, Canberra.

McDonald MW (1995). Collections of acacias with human food potential from the tropical dry zone of Northern Territory, 8-15 October '94. Report for the 'Seeds of Australia Trees' an Australian Centre for International Agricultural Research project, managed by the Australian Tree Seed Centre, Report No. 95, Canberra.

McDonald MW (1998). Seed collections of Acacias from the seasonally-dry tropics of Northern Territory and Western Australia, October 1997. Report for the 'Domestication of Australia Trees' an Australian Centre for International Agricultural Research project, managed by the Australian Tree Seed Centre, Canberra.

McDonald MW (2000). The *Acacia blakei* group: seed collections from Queensland, Oct.-Nov. 1999 for the Domestication of Australia Trees project. Report for the 'Domestication of Australia Trees' an Australian Centre for International Agricultural Research project, managed by the Australian Tree Seed Centre.

Ilic J, Boland DJ, McDonald MW, Downes G, Blakemore P (2000). Wood Density Phase 1—State of Knowledge. National Carbon Accounting System Technical Report No. 18. Australian Greenhouse Office, Canberra.



McDonald MW (2004). Outcrossing Rates in a Seedling Seed Orchard of Spotted Gum (*Corymbia maculata*). Study carried out as part of Milestone No. 3 for the Rural Industries Research and Development Corporation project CSF-62A 'Tree Improvement for Low-rainfall Farm Forestry'.

McDonald MW, Harwood CE (2004). Outcrossing Rates in a Seedling Seed Orchards of *Eucalyptus camaldulensis* (River Red Gum) from India and Thailand. Study carried out as part of Milestone Report for the 'Domestication of Australia Trees' an Australian Centre for International Agricultural Research project, managed by the Australian Tree Seed Centre.

CURRICULUM VITAE

Nombre: IAN DAVID NICHOLAS

Años de Experiencia profesional: 30

Fono: +64 7 343 5899
Fax +64 7 348 0952
DDI 64 7 343 5672 (a/h +64 7 348 5923)
Movil: 0274 505 904
e-mail: ian.nicholas@ensisjv.com
Te Papa Tipu Innovation Park
49 Sala Street, Rotorua
Private Bag 3020
Rotorua, New Zealand

Grado académico:

BForSci, University of Canterbury, New Zealand, 1976.
MPhil, Waikato University 1999.

Honores / distinciones / miembro de sociedades, instituciones, comités:

- Gold Duke of Edinburgh Award
- Lincoln College Foundation Scholarship
- International Toastmasters: Distinguished Toastmaster Award
- Full Member New Zealand Institute of Forestry
- Member New Zealand Farm Forestry Association
- Member New Zealand Tree Crops Association
- Member, Eastwoodhill Arboretum Scientific Advisory Committee, 1983-1993
- Member, Farm Forestry Paulownia Action Group
- Member, Farm Forestry Acacia Action Group
- Member, Farm Forestry Cypress Action Group
- Member, Farm Forestry Eucalypt Action Group
- New Zealand Representative, Australian Blackwood Industry Group Management Committee
- National Task leader (NZ), International Energy Agency Bioenergy Task 30-Short Rotation Crops for Bioenergy.
- Associate Task leader (Australasia) International Energy Agency Bioenergy Task 30-Short Rotation Crops for Bioenergy.
- Chairman, Tree Council (Rotorua)
- Group Leader, Rotorua Central Scout Group 1996-2000.

Experiencia Profesional:

Actual : Senior Scientist, Ensis Genetics, Ensis,
Bioenergy project, Scion (formerly) NZ Forest Research Institute Ltd, Rotorua

1994 - 2001 Senior scientist, Special Purpose Species Group, NZ Forest Research Institute Ltd, Rotorua.

1992-1994 Programme Manager, Specialty Timber Species Research Programme, NZ Forest Research Institute Ltd, Rotorua.

1988-1994 Programme Manager, Management of Eucalypts NZ FRI/ Industry Cooperative.

1988-1992 Research Field Leader, Special Purpose Species Group, Forest Research Institute, Rotorua.
1979-1988 Scientist, Special Purpose Species Group, Forest Research Institute, Rotorua.

1975-1979 Technician, Hardwood Evaluation Group, Forest Research Institute, Rotorua.

Especialización profesional:

- Species evaluation
- Specialty timber species silviculture
- Acacia establishment and silvicultural research
- Black walnut establishment, genetics and silvicultural research
- Hardwood species for effluent schemes
- Species evaluation for renewable bioenergy.

Otras actividades realizadas:

- Senior author of Blackwood Handbook
- Invited author for American book on Windbreak Technology
- Invited author for Australian Book on Eucalypt Nutrition.
- Responsible for the establishment of national regime experiments of Acacia melanoxylon.
- Responsible for joint establishment thinning trial in 35 ha black walnut plantation, Victoria, Australia.
- Numerous presentations to Australian audiences on specialty timber research
- Contributed to the setting up of two NZ Farm Forestry action groups.
- Group Leader on Paulownia Study Tour to China.
- Overseas Representative, Australian Blackwood Industry Group Management Committee.
- Invited speaker to Australian workshop on Blackwood research, 1996, 2000 & 2006.
- Associate Task leader (Australasia) International Energy Agency Bioenergy Task 30-Short Rotation Crops for Bioenergy.

Publicaciones:

Nicholas, I.D. 1988: Planting in tropical and subtropical areas. Pp. 465-482. In: Brandle, J.R.; Hintz, D.L.; Sturrock, J.W. (Eds.) "Windbreak Technology". Agriculture, Ecosystems and Environment 22/23 (Reprint 2113).

Nicholas, I.D. 1988: The silviculture of blackwood in New Zealand. In: Volume IV of Proceedings of the AFDI International Forestry Conference for the Australian Bicentenary, Albury, NSW.

Nicholas, I.D. 1988: The silviculture of black walnut in New Zealand. In: Volume IV of Proceedings of AFDI International Forestry Conference for the Australian Bicentenary, Albury, NSW.

Nicholas, I.D. 1988: Black walnut tree improvement in New Zealand. In: Volume IV of Proceedings of the AFDI International Forestry Conference for the Australian Bicentenary, Albury, NSW.

Nicholas, I.D. 1988: Black walnut — agroforestry species? Pp. 221-224. In: Maclaren, P. (Ed.) Proceedings of the Agroforestry Symposium, Rotorua 24-27 November, 1986. Ministry of Forestry, FRI Bulletin No. 139.

Nicholas, I.D. 1989: Growing firewood – management considerations. Pp. 36-50. In: Shula, R.G.; Hay, A.E.; Tarlton, G.L. (Eds.) The firewood venture: planning, execution, evaluation. Ministry of Forestry, FRI Bulletin No. 137.

Nicholas, I.D.; Calderon, S.S. 1989: The influence of wind on the silviculture of special purpose species. Pp. 59-61 in A. Somerville et al. (Ed.) Workshop on Wind Damage in New Zealand's Exotic Forests. Ministry of Forestry (NZ), FRI Bulletin No. 146.

Nicholas, I.D.; Hay, A.E. and Moberly, B.W.A. 1991: Eucalypt establishment research in New Zealand – A summary. FRI Bulletin No. 156.

Nicholas, I. and Hay, E. 1990: Selection of special purpose species: Effects of pests and diseases. NZ Journal of Forestry Science 20(3): 279–89.

Barton, Ian and Nicholas, Ian, 1991: The potential of Paulownia as an agroforestry tree in New Zealand. In: Allen, J.C. and Whyte, A.G.D. (Eds) Proceedings of Australian and New Zealand Institutes of Forestry Conference, Christchurch 1991.

Nicholas, I.D. 1991: Specialty timber species for farm sites. In: Allen, J.C. and Whyte, A.G.D. (Eds) Proceedings of Australian and New Zealand Institutes of Forestry Conference, Christchurch 1991.

Nicholas, I.D.; Gifford, H.H and Kimberley, M.O. 1994: Form Pruning young *Acacia melanoxylon* in New Zealand. In 'Faces of Farm Forestry' Australian Forest Growers 1994 Conference, Launceston, Tasmania.

Nicholas, I.D.; Young G.D. and Gifford, H.H. 1994: Wood Properties of *Acacia melanoxylon*: Variation Within and Between Four Seedlots In 'Faces of Farm Forestry' Australian Forest Growers 1994 Conference, Launceston, Tasmania.

Knight, P.J. and Nicholas, I.D. 1996: Eucalypt Nutrition: New Zealand Experience. In: Attiwell, P.M. & Adams, M.A. (Eds) Nutrition of Eucalypts. CSIRO Publishing Collingwood Australia.

Nicholas, I.D. 1996: Species Evaluation: New Zealand Experience with *Acacia melanoxylon*. Paper presented to Australian Workshop on: Growing Australian Blackwood *Acacia melanoxylon* for Timber. Lorne, Victoria, Australia November 1996.

Thorold, B.; Power, I.; Carter, J.; Knowles, L.; Nicholas, I. 1997: Evaluation of agroforestry options for three tree species. In Proceedings of the 59th New Zealand Grassland Association Annual Conference, October 1997.

Nicholas, I.D.; Gifford, H.H. and Kimberley, M.O. 1997: Siting Black Walnut. Forest Research Bulletin No. 188.

Power, I.; Thorold, B.; Balks, M.; Dodd, M; and Nicholas, I. 1998: A Report on the effects of *Acacia melanoxylon* on light quantity, pasture yield, pasture legume content and soil chemical and physical status. NZ Tree Grower November 1998.

Nicholas, I.D. 2000: BLACKWOOD: Defining the Options: Paper presented to Blackwood Industry Group Workshop, Smithton, Tasmania, Australia, November 2000.

Nicholas, I.D. and Brown, I.D. 2002: BLACKWOOD-A Handbook for Growers and End Users. Forest Research Bulletin No. 225.

Ian Nicholas, Kees Weytmans, Andrew Gordon, Ham Gifford and Tony Evanson, 2006: Assessing recoverable yields in blackwood plantations. In Brown, A.G. (ed) *Acacia Utilisation and Management: Adding Value*, Australian Blackwood Industry Group: Fourth Blackwood Workshop, Melbourne April 2006

Ian Nicholas, 2006: Marketing blackwood in Australia and New Zealand - differences and similarities. In Brown, A. G. (ed) Acacia Utilisation and Management: Adding Value, Australian Blackwood Industry Group: Fourth Blackwood Workshop, Melbourne April 2006

Ian Nicholas, Heidi Dungey, Ham Gifford, Jeremy Cox, Pat Hodgkiss and Trevor Jones, 2006: Preliminary analysis of the wood properties of Acacia melanoxylon R. Br. thinnings from five North Island regime trials in New Zealand. In Brown, A.G. (ed) Acacia Utilisation and Management: Adding Value, Australian Blackwood Industry Group: Fourth Blackwood Workshop, Melbourne April 2006

Ian Nicholas, 2006: Blackwood as an environmental weed in New Zealand. In Brown, A.G. (ed) Acacia Utilisation and Management: Adding Value, Australian Blackwood Industry Group: Fourth Blackwood Workshop, Melbourne April 2006

CURRICULUM VITAE

Nombre: STEPHEN JOHN MIDGLEY

Fecha de nacimiento: 19 July 1950

Fono: 61 2 61615906

Fax: 61 2 61615905

E-mail: salwood@netspeed.com.au

Estudios

BSc – Forestry – Australian National University. 1972

Cursos

Business Planning (CSIRO) 2001

Project Management (CSIRO) 1998

Program Leadership (CSIRO) 1994

Membresías

Member, FAO Panel of Experts on Forest Genetic Resources (1993 – present).

Member, Institute of Foresters of Australia (1972 – present)

Member, Commonwealth Forestry Association

Member, Governing Council of the Commonwealth Forestry Association (2002 – 2004).

Invited Lecturer. 1987 – present. Australian National University. Australia's forest genetic resources, their commercial use internationally and management of access. Plantation silviculture for alternative plantation crops. Emerging issues in international forestry.

Premios

2001. Asia Pacific Medal of Excellence, Commonwealth Forestry Association for fostering international research partnerships

2001. Honoured by the Municipal Government of Zhanjiang City, Guangdong Province, China as an Honorary Citizen in recognition for work with the China Eucalypt Research Centre in fostering eucalypt-based industry

1996. Honoured with a medal from the Government of Vietnam for contributions to forest industry development through collaborative work on eucalypts, acacias and casuarinas.

1994. CSIRO Medal for Excellence in Science for exploration and domestication of forest genetic resources – primarily eucalypts, acacias and casuarinas.

1988. AusAID Bicentennial Award of Excellence in Development Assistance for the contributions of the Seeds of Australian Trees Project. Leader of the Australian Tree Seed Centre team.

Experiencia Profesional

2003 – Presente. Director del Salwood Asia Pacific Pty Ltd –, Canberra, Australia.

Salwood Asia Pacific Pty Ltd offers a professional commitment to partnerships between Asian and Australian forest industries and organisations. It does this through a range of services relating to the commercial use of Australian trees, forest industries and rural development.

Clients include major pulp and paper multinationals, consultancy companies, donor agencies and major research institutions.

2002 – October 2003. CSIRO Forestry and Forest Products – International Business Director, Canberra, Australia.

Member of the Division's senior management team, contributing to strategic direction, priority setting and budget allocation with responsibility for fostering and expanding international partnerships with stakeholders and national research institutions and commercial corporations across the Division's business.

Developed project concepts and proposals with multinational partners in the pulp and paper industries and identified sources of external funding support especially through Australian and international agencies.

1994 – 2002. CSIRO Forestry and Forest Products – Portfolio/ Program Manager, Canberra, Australia.

Member of the Division's senior management team. Responsible the Tree Improvement and Genetic Resources Program, with a budget in excess of Aus\$11 million (half from external sources) and a portfolio of teams comprising 70 scientists and technicians and laboratory/ glasshouse/field facilities dedicated to the domestication of Australia's forest genetic resources (species primarily of genera *Acacia*, *Grevillea*, *Eucalyptus*, *Melaleuca* and *Casuarina*). Research teams within the Program included: advanced quantitative and molecular technologies, breeding programs for commercial tree species such as *Pinus radiata*, *E. globulus*, *E. nitens*, *E. camaldulensis*, *Acacia mangium* and *Melaleuca alternifolia*, forest health and wood and fibre evaluation.

1987 – 1992, 1993 – 1994. CSIRO Forestry and Forest Products – Officer in Charge, Australian Tree Seed Centre.

Officer-in-Charge of CSIRO's Australian Tree Seed Centre for 7 years in for two terms. Responsible for the funding and management of the Centre (30 staff and Aus\$4 million budget), establishment of research priorities related to species domestication and maintenance of technical standards.

1992 – 1993. China Eucalypt Research Centre, Australian Team Leader, China-Australia Cooperation, Zhanjiang, PR China.

With Chinese partners, developed priority-setting, planning and structuring processes and developed a research and growth agenda for the Centre. Responsible for a team of 8 short-term Australian consultants, liaison with the Centre management and the Chinese Ministry of Forestry and for the preparation of documentation and financing for a detailed program of Australian (AusAID) support to the Centre.

1984 – 1987. Forestry Department, Sri Lanka. Consultant Team Leader, Community Forestry Project, Badulla.

As a partner to the Project Director of the Asian Development Bank funded project, assisted in all aspects of project planning and implementation and was responsible for supervising and coordinating the activities of the team of short-term consultants. Established processes for liaison and communication with rural communities and coordinated baseline social surveys. Provided silvicultural and nursery advice for the Project's 13 000 ha eucalypt plantation program and associated forestry and agroforestry research back-up.

1980 – 1984. CSIRO Forestry and Forest Products – Experimental Scientist, Australian Tree Seed Centre, Canberra, Australia.

Provided international advisory services on species selection and silvicultural needs for Australian species. Led small collection teams to remote areas of Australia as part of the Centre's research program and coordinated international provenance trials.

1977 – 1980. Nepal-Australia Forestry Project, Project Forestry Officer, Kathmandu, Nepal.

In partnership with HMG counterparts, responsible for field implementation and Project activities in the Chautara Forest Division of Nepal. With senior Nepali partners, was responsible for liaison with rural communities and initiation of community forestry programs, establishment of a network of village nurseries and development of technical training programs for technicians and village people

May 1978 - October 1978. Department of Primary Industry. Forest Scientist, Canberra, Australia.

As part of a national policy team, conducted analysis of Australian imports/exports of forest products, particularly for the Asian region.

1976 – 1978. Nepal-Australia Forestry Project. Forestry Officer, Kathmandu, Nepal.

Village-level afforestation, plantation establishment, management of research plots, training of Nepali technicians. With senior Nepali partners, responsible for maintenance of relationships with rural communities

and initiation of community forestry programs and developed technical training programs for technicians and village people.

1973 – 1976. Laos-Australian Reforestation Project. Forestry Officer, Vientiane, Laos.

As a part of Australia's program of development assistance, worked with Lao partners to establish village woodlots, plantations of eucalyptus and teak, manage several nurseries, manage measurement and analysis of experimental plot data and technical training programs for technicians and village people. Responsible for liaison with rural communities and Project stakeholders, particularly the Lao Department of Forestry and USAID.

1972 – 1973. Research Officer, Watershed Management Section, Forest Research Institute, Forestry and Timber Bureau, Canberra, Australia.

Conducted field surveys and laboratory analysis for research projects assessing the impact of forestry practices on water quality.

Publicaciones

Libros y revistas

Midgley, S. J. and Waugh, G. (2006). Eucalypts have become the new global tree resource. Australian Forest Grower. July 2006.

Midgley, S. J. and Turnbull, J. W. (2003). Domestication and use of Australian acacias: case studies of five important species. Australian Systematic Botany 16, 89-102.

Midgley, S. J. and Boland, D. J. (1998). Constraints to the international exchange of forest genetic resources. In: Matyas, C (1999) (ed). Forest Genetics and Sustainability, Volume 63, 197 – 210. Kluwer Academic Publishers 287 pp

Midgley, S. J., Byron, R. N. Chandler, F. C., Ha Huy Thinh, Tran Vo Hung Son and Hoang Hong Hanh (1997). Do plants need passports? A socio-economic study of the role of exotic tree and other plant species in Quang Tri Province, Viet Nam. CSIRO Forestry and Forest Products Report 106. 75pp.

Yuan, Z.Q., Old, K.M., Midgley, S.J., Solomon, D. (1997). Mycoflora and pathogenicity of fungi present on stored seeds of from provenances of Eucalyptus pellita. Australasian Plant Pathology 26, 195 - 202.

Midgley, S.J. and Sylvester, R. (1997). Casuarina equisetifolia L. In: Faridah Hanum, I. and van der Maesen, L. J. G. (Editors). Plant Resources of South East Asia No 11. Auxiliary plants. Backhuys Publishers, Leiden, the Netherlands. pp. 86 – 89.

Midgley, S. J., Pinyopusarerk, K. Harwood, C. E. and Doran, J. C. (1996). Exotic plant species in Vietnam's economy - the contributions of Australian trees. Working Paper 1997/4, Resource Management in Asia - Pacific Seminar Series, Research School of Pacific Studies, Australian National University. 13pp.

Pinyopusarerk, K., Turnbull, J. W. and Midgley, S. J. eds (1996). Recent Casuarina Research and Development. Proc. Third International Casuarina Workshop, Da Nang, Vietnam. 4-7 March 1996. CSIRO Australia

Arnold, R. J. and Midgley, S. J. (1995). Conserving Biodiversity - the work of the Australian Tree Seed Centre. Commonwealth Forestry Review 74(2), 121 - 128.

Vercoe, T. K. and Midgley, S. J. (1994). Australian Tree Seed Centre: An update on current programs and information on seed procurement for researchers. Forest Genetic Resources Newsletter No. 21. FAO, Rome.

Midgley, S.J., Eldridge, K.G. and Doran, J.C. (1989). Genetic resources of Eucalyptus camaldulensis. Commonw. For. Rev. 68(4), pp. 293-308.

Midgley, S.J. (1987). Australian foresters' role in global forestry. *Aust. For.*, 50(2), 68-70.

Midgley, S.J. and Weerawardene N.D.R. (1986) Termites and their control in eucalypt plantations of the Community Forestry Project. *Sri Lankan Forester*, Vol. 16 Nos. 3 and 4.

Midgley, S.J., Turnbull, J.W. and Hartney, V.J. (1986). Fuelwood species for salt-affected sites. *Reclamation and Revegetation Research* 5, 285-303.

Midgley, S.J. and Gunn, B.V. (1985) *Acacia aneura* seed collections for international provenance trials. *FAO Genetic Resources* No. 13 (FAO: Rome).

Boland, D.J. and Midgley, S.J. (1984) *Eucalyptus flindersii* C.D. Boomsma. *Forest Tree Leaflet Series* No. 229. CSIRO, Melbourne.

Boland, D.J. and Midgley, S.J. (1984) '*Acacia blayana*' A.B Court - a new Australian tree with a future? *FAO Genetic Resources* No. 12 (FAO: Rome).

Midgley, S.J., Turnbull, J.W. and Johnston, R.D.(eds). (1983) '*Casuarina* Ecology, Management and Utilization' *Proceedings of the First International Casuarina Workshop*, Canberra, Australia. 17-21 August 1981. CSIRO, Melbourne.

Midgley, S.J. and Mahat, T.B.S. (1977) Reforestation and forest protection in the hills of Nepal - a challenge. *Nepal Nature Conservation Journal*, 2.

Midgley, S.J. (1976) *Eucalyptus camaldulensis* and village woodlots in the highlands of Laos. *Journal of the Institute of Forestry of Nepal*. No. 5.

Trabajos presentados y enviados a Congresos

Midgley, S. J. (2006). Tropical *Acacia* Plantations: Their Contribution to Asia's Wood and Pulp Industries. Paper to: Borrowed Jade – The Role that Exotic Tree Species Play in Mitigating the Crises of Natural Forest Resources and Deterioration of the Environment. 11th Session of the National Conference on Tree Domestication, Division of Exotic Forestry, Chinese Society of Forestry. Urumqi, Xinjiang Autonomous Region, China. August 15-18, 2006.

Midgley, S. J. and Beadle, C. (2006). Tropical acacias an expanding market for solid wood. *Proc. Australian Blackwood Industry Group 4th Blackwood Workshop*. 26 – 29 April, 2006. Marylands, Victoria, Australia. Australian Forest Growers.

Midgley, S. J. (2006). World Wood Resources: Australia's Special Role. The planting and use of Australian tree species. Paper to First International Conference on Wood Culture. North-East Forestry University, Harbin, China. 18 – 19 February, 2006.

Midgley, S. J. (2005). Meeting China's demands for imported wood and wood fibre. *Proc. ATSE Crawford Fund's Annual Conference, Forests, Wood and Livelihoods: Finding a Future For All*. 16 August, 2005. Parliament House, Canberra.

Midgley, S. J. (2005). *Eucalypts* as a Plantation Resource. *Proceedings of APP/ China Paper Association "China First International Eucalypt Plantation and Pulp & Paper Making Symposium"*. Hainan, China, 8 - 11 September, 2005. China Technical Association of Paper Industries (CTAPI) 332 pp.

Midgley, S. J. and Pinyopusarerk, K. (2002). The Australian Tree Seed Centre and Partnerships in Asia. Address to a seminar celebrating the 40th year of activities of the Australian Tree Seed Centre, CSIRO Forestry and Forest Products. 5 pp.

Midgley, S.J., Turnbull, J. W. and Pinyopusarerk, K. (2003). Industrial Acacias in Asia: Small Brother or Big Competitor? In: *Eucalyptus Plantations – Research, Management and Development*, R-P. Wei and D. Xu (Eds), Proc. Of International symposium on “Eucalyptus Plantations”, Guangzhou/ Zhaoqing, China, 1-6 September 2002, World Scientific, Singapore, pp 19 – 36.

Midgley, S. J. and Turnbull, J. W. (2001). Domestication and Use of Australian Acacias: an Overview. Invited keynote paper to the Fourth International Legume Conference: Legumes Down Under: Woody Legumes: Domestication and Intraspecific Genetics. July 2- 6 2001, Australian National University, Canberra, Australia.

Thomson, L. A. J., S. J. Midgley, D. J. Boland and Kathy Whimp (2001). Access issues in forest genetic resources – Experience in sharing and exchange of germplasm in Australia and the South Pacific. Invited paper to the South-east Asian Workshop on Conservation, Management and Utilization of Forest Genetic Resources, 25 February – 10 March, 2001, Thailand.

Thomson, L. A. J., S. J. Midgley, K. Pinyopusarerk and A. Kalinganire (2001). Tree domestication: the Australian experience in partnerships with special reference to the Asia-Pacific region. Invited paper to the South-East Asian Workshop on Conservation, Management and Utilization of Forest Genetic Resources, 25 February – 10 March, 2001, Thailand.

Kalinganire, A., Midgley, S. J. and Pinyopusarerk, K. (2000). Projects Across Borders: Domestication of Meliaceae – a Case Study. Proc. 2nd Workshop on Conservation, Sustainable Use of Forest Genetic Resources in Sub-saharan Africa. IPGRI (SAFORGEN) and Kenya Forestry Research Institute, Nairobi, 6-11 December 2000

Blyth, M. J., Midgley, S. J. and Kile G. A. (1998). The changing face of Australia's forest research. In: Enters, T., Nair, C. T. S. and Kaosa-ard, A. *Emerging Institutional Arrangements for Forest Research*. Proc. International Seminar, 11 - 13 December 1997, University of Chiang Mai, Thailand. FAO, Bangkok. 189 – 229p.

Turnbull, J. W., Midgley, S. J. and Cossalter, C (1997). Tropical Acacias Planted in Asia - an Overview. In: Turnbull, J. W., Crompton, H. R. and Pinyopusarerk, K. (eds) (1998). *Recent developments in acacia planting*. Proceedings of an international workshop held in Hanoi, Vietnam, 27-30 October 1997. ACIAR proceedings No. 82, 383 p.

Midgley, S. J., Byron, R. N., Chandler, F. C., Ha Huy Thinh, Tran Vo Hung Son and Hoang Hong Hanh (1996). The casuarina-based village economy of Vinh Hoa. A case-study of the socio-economic use of casuarina in Quang Tri Province, central-coastal Viet Nam. In: Pinyopusarerk, K., Turnbull, J. W. and Midgley, S. J. (eds) (1996). *Recent Casuarina Research and Development*. Proc. of the Third International Casuarina Workshop, Da Nang, Vietnam. 4-7 March 1996. CSIRO Australia.

Midgley, S. J. (1995). Seed collection strategies in a changing world. In: Olesen, K. (ed) (1995). *Innovations in Tropical Tree Seed Technology*. Proc. IUFRO Working Group 2.04, International Tree Seed Symposium, Arusha, Tanzania, 7 - 16 September, 1995. 302p.

Old, K. M., Kile, G. A. and Midgley, S. J. (1995). Management of diseases of Australian native trees grown as plantations in South East Asia. IUFRO International Congress. Helsinki, Finland.

Midgley, S. J. and Pinyopusarerk, K. (1995). The role of eucalypts in local development in the emerging economies of China, Viet Nam and Thailand. In Eldridge, K. G., Crowe, M. P. and Old, K. M. (eds) (1996) *Environmental Management; the Role of Eucalypts and other Fast-growing Species*. Proc. Joint Australian/

Japanese Workshop CSIRO Division of Forestry, Canberra, CSIRO Division of Forest Products, Melbourne, 23 - 27 October 1995.

Arnold, R. J. and Midgley, S. J. (1994). Conservation of Australia 's forest genetic resources through development of their economic and social utility. Conference paper to "Conserving Biological Diversity in temperate forest ecosystems - towards sustainable management". 4 - 9 December 1994, Canberra, Australia.

Gardiner, C. A. and Midgley, S. J. (1994). The importance of seed quality in successful revegetation programs. In: Bellairs, S. B. and Bell, L. C. (eds) (1994). Proc. National Workshop on "Native Seed Biology for Revegetation", Perth, W.A. August 1994.

Midgley, S.J., Brand, J.C., Harwood, C.E., and Annison, G. and Richardson, K.C. (1991). Human food value of Australia's dry zone Acacia species. Proc. Nutr. Soc. Aust. 1991; 16: 118.

Midgley, S.J. (1991). Good Seed Does Not Cost - It Pays. Tree Seed in Forest Development. Invited paper to a UNDP-sponsored "Forum to Discuss Reforestation Issues in Vietnam", 2 December 1991, Hanoi, Vietnam.

Gunn, B.V. and Midgley, S.J. (1991). Exploring and accessing the genetic resources of four selected tropical acacias. In Turnbull, J.W. (1991) Advances in tropical acacia research. Proceedings of an international workshop held in Bangkok, Thailand, 11-15 February 1991. ACIAR Proceedings No. 35.

Brown, A.G., Turnbull, J.W. and Midgley, S.J. (1990). Trees for community needs in developing countries: Australia's major contribution. Paper to Professors of World Peace Academy 6th National Conference 'Australia and the global environmental crisis: Looking for peaceful solutions', Leura 7-9 December 1990.

Midgley, S.J. (1990). The Collection and Distribution of Casuarina seed by the Australian Tree Seed Centre. In: M.H. El-Lakany, J.W. Turnbull and J.L. Brewbaker (Editors) Advances in Casuarina Research and Utilisation. Proceedings of the Second International Casuarina Workshop, Cairo, Egypt, January, 15-20, 1990. Desert Development Centre, American University in Cairo.

Midgley, S.J. (1990). Some observations of Casuarina equisetifolia in central coastal Vietnam. In: M.H. El-Lakany, J.W. Turnbull and J.L. Brewbaker (Editors) Advances in Casuarina Research and Utilisation. Proceedings of the Second International Casuarina Workshop, Cairo, Egypt, January, 15-20, 1990. Desert Development Centre, American University in Cairo.

Midgley, S.J. (1989). Tree Seed in Forest Development. In: J.W. Turnbull (Editor) Tropical Tree Seed Research: Proceedings of an international workshop held at the Forestry Training Centre, Gympie, Qld., Australia, 21-24 August 1989. ACIAR Proceedings No. 28, 156 p.

Yuan Z, Qing, Old, K.M. and Midgley, S.J. (1989). Mycoflora and pathology of fungi present on stored seeds of native Australian Trees. In: J.W. Turnbull (Editor) Tropical Tree Seed Research : proceedings of an international workshop held at the Forestry Training Centre, Gympie, Qld., Australia, 21-24 August 1989. ACIAR Proceedings No. 28, 156 p.

Slee, M.U. and Midgley, S.J. (1989). Recent Improvements in Species Trials Procedures. Paper to Regional Symposium 'Recent Developments in Tree Plantations of Humid/Subhumid Tropics of Asia', Universiti Pertanian Malaysia. June, 1989.

Midgley, S.J. (1988). The Australian Tree Seed Centre - a Window to the Resource. Proc. Bicentennial Conference on Australian Forestry, Australian Forest Development Institute, Albury, Australia. 25 April-1 May 1988.

Midgley, S.J. (1988). The Collection, Storage, Treatment and Procurement of Eucalyptus Seed. In: Actas Simposio Manejo Silvícola del Género Eucalyptus, Vina del Mar, Chile, 9-10 June 1988.

Midgley, S.J., Eldridge, K.G. and Doran, J.C. (1987). Genetic resources of Eucalyptus camaldulensis. Paper to the Forestry/Fuelwood Research and Development (F/FRED) Project's Meeting on Multipurpose Tree Species Research in the Arid and Semi-arid Tropics, Karachi, Pakistan, 16-19 November, 1987.

Midgley, S.J. (1987). Tree planting in the seasonally dry tropics. Address to Society for International Development. Workshop on Dryland Agriculture, 25 July 1987, Australian National University.

Midgley, S.J. and K. Vivekanandan (1987). Australian acacias in Sri Lanka. In Turnbull, J.W. (1987) Australian acacias in developing countries: proceedings of an international workshop held at the Forest Training Centre Gympie, Qld, Australia, 4-7 August 1986. ACIAR Proceedings No. 16.

Midgley, S.J. (1986) Strategies in Forest Extension- or How to Break the Ice. 6pp. Paper to Technical Forestry Seminar, Forest Department/USAID Reforestation and Watershed Management Project, Nuwara-Eliya, Sri Lanka 17-22 March 1986.

Midgley, S.J. (1986). Agro-forestry - some lessons from home. 6pp. Paper to Technical Forestry Seminar, Forest Department/USAID Reforestation and Watershed Management Project, Nuwara-Eliya, Sri Lanka 17-22 March 1986.

Midgley, S.J. (1985) Land Availability for Community Forestry within the Community Forestry Project. 3pp. Paper to Workshop on Land Availability for Forestry, Forest Resources Development Project (Forestry Master Plan Development) Ministry of Lands and Land Development, Colombo, 16 September 1985.

Midgley, S.J. (1984) An assessment of the current use and potential of Australian woody species in conventional and non- conventional forestry systems in Kenya, Tanzania and Zimbabwe. Proc. Eastern Africa - ACIAR Consultation of Agriculture Research, Nairobi: Kenya, 19-22 July 1983.

Midgley, S.J. (1982) Firewood - new words to an old tune. Paper to development seminar of the Society of International Development. Australian National University, Canberra

Midgley, S.J. (1973) Water quality studies in the Cotter Catchment. Proc. Symposium on Urban Water Economics, Newcastle, N.S.W.
Workshop Presentations

Midgley, S. J. (2002). Linking Research to Industry. Presentation to AusAID/CARD Project seminars: The Future Needs of the Forest Products Industry in Vietnam, Building Professional Capacities and Raising Awareness among Policy Makers and Research Scientists. Hanoi and Ho Chin Minh City, Vietnam. November 2002.

Midgley, S. J. (2002). CSIRO - Partners in Chinese Development of Eucalypts. Invited presentation to the China Eucalypt Society, Zhangzhou, PR China. November 2002.

Midgley, S. J. (2002). Linking Industry Needs with Research. Presentation to Understanding the Internal Environment, Research Planning and Priority-Setting Workshop, Sukabumi, Indonesia, June 2002. FORDA/ACIAR/CSIRO.

Publicaciones como Consultor

Midgley, S.J. (2002). Sustainable Wood Supply and Forest Resource Assessment. Components: Research and Development, Nurseries, Hazard Analysis and Plantation Productivity. Asia Pulp and Paper. Perawang, Indonesia July – October 2002.

Midgley, S. J. (2002). Links with the forest and paper industries plantation sector – opportunities for research. Paper to CSIRO/FORDA Indonesia Training Workshop on Research Management. Sukabumi, Indonesia, 4 – 7 June 2002. 8pp.

Midgley, S. J. (2001). Access to forest genetic resources and the SPRIG Code of Conduct. Report to the Project Coordinating Committee, South Pacific Regional Initiative on Forest Genetic Resources (SPRIG). Port Vila, Vanuatu, 28 May – 1 June 2001.

Midgley, S. J. (with M. J. Nurse and H. Taylor) (1999). Natural Resource Management and Village Development in Sri Lanka's Dry Zone. Consultant's Forestry Sector Project Identification Mission Report to AusAID. Fortech Pty Ltd.

Midgley, S.J. (1994). Nam Theun 2 Project, Laos. Capabilities and roles of Government and non-Government agencies in the implementation of programs to address environmental and social issues. Consultant report to CSIRO Institute of Natural Resources and Environment. 80pp.

Midgley, S.J. (1993). Madhya Pradesh Integrated Forestry Sector Project. Extension, Technology and Research Centres. Consultants Working Paper. The World Bank, Washington. 25 pp plus annexes.

Midgley, S.J. (1993). Final Report - China Eucalypt Research Centre. Australia - China Technical Cooperation. Report to AIDAB on behalf of a consortium of CSIRO Division of Forestry, CSIRO Division of Forest Products, Queensland Forest Service and ANUTECH Pty Ltd. January 1993.

Midgley, S.J. (with R.E. Pegg, C.H. Teoh, A.G. Brown and others) (1992). Project Implementation Document for AIDAB's program of support to the China Eucalypt Research Centre. Australia - China Technical Cooperation. Report on behalf of a consortium of CSIRO Division of Forestry, CSIRO Division of Forest Products, Queensland Forest Service and ANUTECH Pty Ltd. 73pp plus annexes.

Midgley, S.J. and S.D. Midgley (1992). Background to Living and Working at the China Eucalypt Research Centre, Zhanjiang, P R China. Project briefing document. Australia - China Technical Cooperation. 30pp.

Midgley, S.J. (1991). Species and provenance selection for the WFP-sponsored "Reforestation in coastal Vietnam" project (Project 4304). Consultant report to the World Food Program and FAO of the United Nations.

Midgley, S.J. (1991). What tree where? Indigenous and exotic tree species for Northern Vietnam. Consultant report to Interforest AB for the Plantation and Soil Conservation Project, Bai Bang, Vietnam. 52 pp. (CSIRO, Division of Forestry, Australian Tree Seed Centre: Canberra).

Midgley, S.J. (with R.L. Levingston, L.J. Durham, S.J. Reel et al.) (1990). Participatory and Village Forestry Components - Participatory Forestry Project Design Document. 85pp + annexes. Government of Sri Lanka/Asian Development Bank.

Midgley, S.J. (1990). Report to AIDAB and Australian Catholic Relief on a technical advisory visit to Laos, Vietnam and Cambodia. October - November 1989. Seeds of Australian Trees Project, CSIRO Division of Forestry. 80 pp.

Midgley, S.J. (with H.M. Shelton, K.R. Shepherd and P.J. Wood) (1988). A Programme of Support for Social and Agroforestry Activities in Southern and Eastern Africa via ICRAF. A Consultant Program Design Document Prepared for the Australian International Development Assistance Bureau (AIDAB).

Midgley, S.J. (1987) Consultant's final report to Government of Sri Lanka, Community Forestry Project Forestry Department. Forestry Technical Services Pty Ltd., Canberra 17 pp.

Midgley, S.J. (1983) An assessment of the current use and potential of Australian woody species in conventional and non-conventional forestry systems in Kenya. Consultant's report to ACIAR 1983. 51 pp.

Midgley, S.J. (1983) An assessment of the current use and potential of Australian woody species in conventional and non-conventional forestry systems in Tanzania. Consultant's report to ACIAR. 43 pp.

Midgley, S.J. and Boland, D.J. (1983). An assessment of the current use and potential of Australian woody species in conventional and non-conventional forestry systems in Zimbabwe. Consultant's report to ACIAR. 34 pp.

Midgley, S.J. (1983) The current use and potential of Australian woody species in Saudi Arabia. Consultant's report to HE, the Ambassador of the Kingdom of Saudi Arabia to Australia. 19 pp.

Midgley, S.J. (1982) Report on Tree Seed Consultation visit to Burma. Consultant's report under ADAB 'Seeds of Australian Trees Project'. 28 pp.

Midgley, S.J. (1982) The development of a seed centre at the Forest Research Institute, Yezin, Burma - Possibilities for Australian Development Assistance. Discussion paper for ADAB. 8 pp.

Midgley, S.J. (1982) Report on Tree Seed Consultation visit to Pakistan. Consultant's report under ADAB 'Seeds of Australian Trees Project'. 36 pp.

Midgley, S.J. (1982) Watershed Management in Hazara District, N.W.F.P., Pakistan (World Food Programme 385). Consultant's report to ADAB. 23 pp.

Midgley, S.J. (1979) Consultant's report to Mission to assess proposals for an Indian Australian Forestry Project. Consultant's report to ADAB. 3 pp.

Otras Publicaciones

Midgley, S. J. (2003). Regional report, Australia, New Zealand and the Pacific. FAO Panel of Experts on Forest Gene Resources. Thirteenth Session, Rome, Italy. 10 - 12 November 2003.

Midgley, S. J. (2001). Regional report, Australia, New Zealand and the Pacific. FAO Panel of Experts on Forest Gene Resources. Twelfth Session, Rome, Italy. 20 - 23 November 2001.

Midgley, S. J. (1999). Regional report, Australia, New Zealand and the Pacific. FAO Panel of Experts on Forest Gene Resources. Eleventh Session, Rome, Italy 29 September - 1 October 1999

Midgley, S. J. (1997). Regional report, Australia, New Zealand and the Pacific. FAO Panel of Experts on Forest Gene Resources. Tenth Session, Rome, Italy 9-11 September 1997.

Midgley, S. J. (1995). Regional report, Australia, New Zealand and the Pacific. FAO Panel of Experts on Forest Gene Resources. Ninth Session, Rome, 3 - 5 October 1995.

Midgley, S.J. (1990). Notes on a visit to Japan. Internal Client Report of the Australian Tree Seed Centre. 100 pp. (CSIRO, Division of Forestry: Canberra)

Midgley, S.J. (1987). Procurement of seed of Chinese Tree species. Unpubl. report to National Capital Development Commission, Canberra. December 1987.



Midgley, S.J. (1987). Environmental Implications of Development Assistance. Submission on behalf of the Institute of Foresters of Australia's to Senate Standing Committee on Science, Technology and the Environment. May 1987 3pp.

Midgley, S.J. and Weerawardene N.D.R. (1986) Termite control in plantations of exotic tree species in Sri Lanka. Technical note for the forestry newsletter of the Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR) Vol. 2.

Midgley, S.J. (1977) Planting for success. Nepal Australia Forestry Project Occasional Paper. 3pp.

CURRICULUM VITAE FORMATO TIPO Coordinador Propuesta

1. ANTECEDENTES PERSONALES

Apellidos y nombres:	Juan Carlos Pinilla Suárez
Fecha de nacimiento y lugar:	12 de Junio de 1962, Santiago.
Nacionalidad:	Chilena
RUT o Número de Pasaporte:	9.157.888 - 3
Domicilio particular:	Los Vascos 1818, Parque Bayona, San Pedro de la Paz, Concepción
Región:	VIII Región
Teléfono particular:	41-946690
Lugar de trabajo:	Instituto Forestal
Dirección laboral:	Camino a Coronel Km 7,5 San Pedro de la Paz
Región:	VIII Región
Teléfono laboral:	41-749090
Fax laboral:	41-749090
E-mail:	jpinilla@infor.cl
Profesión:	Ingeniero Forestal
Idiomas que maneja:	Inglés nivel técnico
En caso de emergencia avisar a:	
Nombre	María Paz Molina Brand
Teléfono	41 749090 41 946690

2. ANTECEDENTES ACADEMICOS

Educación profesional
Ingeniería Forestal, Universidad de Chile

Estudios de post grado
Manejo y Planificación Forestal, Japón

3. ESTUDIOS SUPERIORES

4. EXPERIENCIA PROFESIONAL (últimos cuatro años)

1998 – 2002. Director de Proyecto. Incorporación de especies del género Acacia a la producción forestal chilena (INFOR-CORFO).

1999 – 2002. Investigador. Mejora genética para la primera generación de coigüe y laurel en Chile (INFOR – FONDEF).

2001 – 2004. Investigador. Clonación de Genotipos superiores de E. globulus resistentes al frío (INFOR – FONDEF).

2001 – 2004. Director de Proyecto. Difusión Especies Forestales Multipropósito en la VIII Región (FNDR VIII Región).

2001 – 2003. Director alterno. Eucalyptus nitens. Nuevos manejos para nuevos productos (INFOR-CORFO)

2001 – 2004. Director alterno. Hongos micorrízicos comestibles: Una alternativa para mejorar la rentabilidad de plantaciones forestales (INFOR – FONDEF)

2003 – 2006. Director de Proyecto. Incremento del negocio forestal a través de modelos de manejo y de gestión innovativa para la Pyme forestal (INFOR - FONDEF).

2003 – 2007. Investigador. Fuentes de semilla mejorada para las especies involucradas en la estrategia de la Diversificación forestal (INFOR - SAG).

2003 – 2006. Director de Proyecto. Masificación y Desarrollo de Opciones Productivas en Base a Especies de Acacia Probadas en Chile (INFOR - FDI)

5. PUBLICACIONES (últimos cuatro años)

Pinilla, J.C.; Molina, M.P., Gutiérrez, B. y Gutiérrez, J. 2002. Incorporación De Especies De Acacia Al Desarrollo Forestal Productivo: Avances De Investigación. En Actas: Primer Congreso Chileno de Ciencias Forestales. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Chile. Santiago, Chile. 23-25 Octubre.

Perret, S.; Mora, F.; Faúndez, J.; **Pinilla, J.C.;** Parra, P.; Meneses, R. 2003. Monografía de Eucalyptus cladocalyx F. Muell. Proyecto Desarrollo Forestal Maderero para la Región Árida del País. INFOR-CORFO. Stgo-Chile.64p.

Pinilla S., J.C.; Gutiérrez S, J.; Molina B., M. P.; Figueroa R., C. y Soto G., H. 2003. Forestación con Plantaciones de Acacia dealbata Link Multipropósito: Una Opción de Gestión y Extensión Forestal para Propietarios Forestales. En: II Seminario Investigación y Desarrollo Forestal en la Pequeña Propiedad, INFOR. Concepción, Chile. 7 y 8 de mayo de 2003.

Pinilla, J.C.; Molina, M.P., y Gutiérrez, B. 2004. Manual De Producción De Plantas De Acacia dealbata, A. mearnsii y A. melanoxylon. Manual Técnico INFOR-CORFO. Concepción, Chile. 35p.

Pinilla, J.C.; Aguilera, M.; Molina, M.P.; Perret, S.. 2004. Antecedentes para el Manejo y Uso del Monte Bajo de Eucalyptus globulus en Chile. En Actas Segundo Congreso Chileno de Ciencias Forestales. Valdivia, Chile. 10 – 12 de Noviembre de 2004.

Pinilla S., J. C.. 2004. Antecedentes generales de Eucalyptus nitens (Dean & Maiden) Maiden. En: Prado, J. (editor). Eucalyptus nitens en Chile. Primera Monografía. Instituto Forestal. Informe Técnico N° 165. Pp: 01-06.

Pinilla S., J. C.. 2004. Manejo y rendimiento de Plantaciones. En: Prado, J. (editor). Eucalyptus nitens en Chile. Primera Monografía. Instituto Forestal. Informe Técnico N° 165. Pp: 41-61.

J.C. Pinilla S.; M. P. Molina B.; B. Gutiérrez C. 2004. Acacia en el Desarrollo Forestal Productivo de Chile: Avances De Investigación. En: Actas Seminario Diversificación Forestal: Nuevas opciones, Nuevos productos, Nuevos mercados. INFOR. Villarrica, Chile. 13-15 Octubre 2004

J.C. Pinilla S.; M. P. Molina B.; B. Gutiérrez C. 2004. Masificación y desarrollo de opciones productivas de especies de Acacias. En: Actas Seminario Diversificación Forestal: Nuevas opciones, Nuevos productos, Nuevos mercados. INFOR. Villarrica, Chile. 13-15 Octubre 2004.

J.C. Pinilla S. 2005. Antecedentes Generales Acerca del Manejo de Monte Bajo de Eucalyptus globulus. INFOR. Patrocinado por FONDEF. Concepción, Chile, INFOR. 44p. ilus, tabl.

Pinilla, J.C. 2005. El Monte Bajo de Eucalyptus globulus: Opción de Negocio Forestal. La Utilización de una Oportunidad. Monografía proyecto FONDEF D02I1117. Patrocinado por FONDEF. Concepción, Chile, INFOR. 8p.

Pinilla, J.C. 2005. Acacia, Una Nueva Alternativa Para Suelos Degradados. En: Pinilla, J.C.; Molina, M. y Gutiérrez, B. (editores). Investigación con Acacia dealbata, A. melanoxylon y A. mearnsii en Chile. INFOR-CORFO. Concepción, Chile. Pp: 29-54.

Pinilla, J.C. 2005. Antecedentes Generales de las Especies en Estudio. Chile Forestal N° 255.

Pinilla, J.C. 2005. La Opción del Monte Bajo de Eucalyptus globulus. Chile Forestal N° 255.

Pinilla, J.C.; M. P. Molina B.; B. Gutiérrez C. 2005. Tratamientos Pregerminativos y Producción de Plantas. En: Pinilla, J.C.; Molina, M. y Gutiérrez, B. (editores). Investigación con Acacia dealbata, A. melanoxylon y A. mearnsii en Chile. INFOR-CORFO. Concepción, Chile. Pp: 29-54.

Pinilla, J.C. 2005. Manejo, Crecimiento y Rendimiento. En: Pinilla, J.C.; Molina, M. y Gutiérrez, B. (editores). Investigación con Acacia dealbata, A. melanoxylon y A. mearnsii en Chile. INFOR-CORFO. Concepción, Chile. Pp: 67-98.

Pinilla, J.C. y Hernández C., G. 2005. Antecedentes Generales Sobre Propiedades y Utilización de la Madera. En: Pinilla, J.C.; Molina, M. y Gutiérrez, B. (editores). Investigación con Acacia dealbata, A. melanoxylon y A. mearnsii en Chile. INFOR-CORFO. Concepción, Chile. Pp: 99-111.

REVISTAS EXTRANJERAS

Pinilla, J.C.; Molina, M.P., y Gutiérrez, B. 2004. Performance of Australian Acacias in Chile. NFT News, Improvement and Culture of Nitrogen Fixing Trees. 7(1): 4-5.

Pinilla, J.C.; Molina, M.P. y Gutiérrez, B. 2004. Acacia melanoxylon: Its Potential in the Chilean Forest Area. En: "Blackwood Management Learning from New Zealand". Proceedings of an International Workshop. Rotorua, New Zealand, 22 November 2002. RIRDC Publication N°04/086. Rotorua, New Zealand. PP:21- 29.

Pinilla, J.C.; Molina, M.P.; Perret, S.. 2004. Models of forest management for short-rotation pulpwood plantations of Eucalyptus globulus coppice in Chile. En Actas Conferencia Internacional IUFRO: Eucalyptus in a Changing World. Aveiro, Portugal, 11-15 Octubre de 2004.

Molina, M.; Gutiérrez, B.; Chung, P.; **Pinilla, J.C.** y Casanova, K. 2004. Massive clonal propagation of forest genotypes of commercial interest for the arid and semiarid area in Chile. Proceeding of the International IUFRO Conference: Eucalyptus in a Changing World. Aveiro, Portugal, 11 – 15 october, 2004.



6. **ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN** en que ha participado (últimos cuatro años)

- Curso de Manejo y Planificación Forestal. Centro Internacional de Entrenamiento Forestal, Instituto de Entrenamiento Forestal (FTI) de Japón, Tokio. Julio - Noviembre 1994
- Modelling Growth of Fast-Growing Tree Species, Universidad Austral de Chile. Septiembre, 1997
- Diseño y gestión de proyectos a través del Enfoque Marco Lógico. Instituto Forestal, Chile. Enero, 1999
- Pasantía para conocer el trabajo con *Acacia mearnsii* en Brasil, Embrapa, Universidad del Paraná, Brasil, Octubre, 2000
- Métodos estadísticos para el monitoreo e investigación forestal, Universidad Austral de Chile, Chile, Octubre, 2000
- Curso taller: Capacitación Estadística en Modelos Mixtos. U. de Córdoba. Santiago, Septiembre de 2005.
- Participación como asistente o expositor en cerca de 30 seminarios, congresos, cursos y eventos similares

CURRICULUM VITAE FORMATO TIPO

1. ANTECEDENTES PERSONALES

Apellidos y nombres:	Marta Paola González Ortega
Fecha de nacimiento y lugar:	21 de diciembre de 1971, Santiago.
Nacionalidad:	Chilena
RUT o Número de Pasaporte:	10.929.388 – 1
Domicilio particular:	Exequiel Plaza 1052. PR Los Canelos. San Pedro de la Paz.
Región:	VIII Región
Teléfono particular:	41-976016
Lugar de trabajo:	Instituto Forestal
Dirección laboral:	Camino a Coronel Km 7,5 San Pedro de la Paz
Región:	VIII Región
Teléfono laboral:	41-749090
Fax laboral:	41-749090
E-mail:	mgonzale@infor.cl
Profesión:	Ingeniero Forestal
Idiomas que maneja:	Inglés nivel técnico, Italiano.
En caso de emergencia avisar a:	
Nombre	Edison García Rivas
Teléfono	41 749090 anexo 47 41 976016; 09 8184326

2. ANTECEDENTES ACADEMICOS

ENSEÑANZA BASICA	:	
	1977 - 1984	Escuela E - 467, San Miguel.
ENSEÑANZA MEDIA	:	
	985 - 1988	Liceo N° 7 de Niñas, Santiago.

3. ESTUDIOS SUPERIORES

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS :	
1989-1994	Ingeniería Forestal. Universidad de Chile.
1994	Licenciada en Ciencias Forestales. Universidad de Chile.
2000	Ingeniero Forestal. Universidad de Chile.

4. EXPERIENCIA PROFESIONAL (últimos cuatro años)

2005 a la fecha: Investigadora en el Proyecto. Modelos Agroforestales para un desarrollo sustentable de la Agricultura Familiar Campesina. Financiado por INDAP.

2005 a la fecha: Investigadora. Masificación y Desarrollo de Opciones Productivas en Base a Especies de Acacia Probadas en Chile (INFOR - FDI)

2004 – 2007. Directora de Proyecto. Uso de herramientas biotecnológicas para aumentar la rentabilidad de plantaciones de castaño en la VIII región. Financiado por INNOVA Bio-Bio y FIA.

2000 – 2007. Investigadora y Directora alterna en el Proyecto "Plantaciones Mixtas: diversidad, productividad y sustentabilidad para el desarrollo forestal". Financiado por Ministerio de Agricultura (FIA).

1998 a 2003. Investigadora y Directora alterna en el Proyecto "Silvicultura de Especies no Tradicionales: una mayor diversidad productiva", Fase II. Financiado por Ministerio de Agricultura (FIA).

1998 a 2000: Investigadora en el Proyecto "Sistema de Gestión Forestal para la modernización de pequeños agricultores". Financiado por CORFO (FDI).

1997- 2000: Investigadora Proyecto PRODECOP-SECANO "Diversificación de alternativas de producción forestal y agroforestal para pequeños propietarios en el secano". Financiado por el Banco Mundial – INDAP.

1996 - 1998: Investigadora y Directora alterna proyecto "Silvicultura de Especies no Tradicionales: una mayor diversidad productiva", Fase I. Financiado por Ministerio de Agricultura (FIA) y CORFO (FONSIP).

7. PUBLICACIONES (últimos cuatro años)

González M.; Benedetti S. 2005. Diversificación y Productividad Forestal: El Castaño especie multipropósito para mejorar la rentabilidad predial. INFOR-INNOVA Bio Bio-FIA-FONDEF. Folleto divulgativo Proyecto "Uso de herramientas biotecnológicas para aumentar la rentabilidad de plantaciones de castaño en la VIII región". 6p.

González M. 2005. Herramientas biotecnológicas para aumentar la productividad del castaño. INFOR-INNOVA Bio Bio-FIA. Folleto divulgativo Proyecto "Uso de herramientas biotecnológicas para aumentar la rentabilidad de plantaciones de castaño en la VIII región". 6p.

González, M.; García, E. y Sotomayor, A. 2004. Cartilla Agroforestal N° 3: Sistemas Agrosilvícolas. Proyecto INFOR/INDAP Modelos Agroforestales para un Desarrollo Sustentable de la Agricultura Familiar Campesina. Concepción, Chile. 4p.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2001. Nogal común (*Juglans regia* L.), una alternativa para producir madera de alto valor. INFOR-FIA. 165p.

Benedetti, S.; Delard, C.; **González, M.**; Roach, F. 2000. Monografía de Robinia pseudoacacia. INFOR-INDAP-FIA. Proyecto "Diversificación de alternativas de producción forestal y agroforestal para pequeños propietarios en el secano". 54p.

Benedetti, S.; Delard, C.; Roach, F.; **González, M.** 2000. Monografía de Quillay. INFOR-INDAP-FIA. Proyecto "Diversificación de alternativas de producción forestal y agroforestal para pequeños propietarios en el secano". 54p.

Benedetti, S.; Cáceres, V.; Delard, C.; **González, M.** 2000. Monografía de Gleditsia triacanthos. INFOR-INDAP-FIA. Proyecto "Diversificación de alternativas de producción forestal y agroforestal para pequeños propietarios en el secano". 48p.

Benedetti, S.; Roach, F.; **González, M.** 2000. Usos, Productos y Mercados. En: *Eucalyptus camaldulensis* en Chile: Silvicultura, Manejo, Productividad y Rentabilidad. INFOR-FIA-INDAP. Capítulo VII. Pp. 103-115.

Delard, C.; Urquieta, E.; **González, M.** 2000. Antecedentes Generales. En: *Eucalyptus camaldulensis* en Chile: Silvicultura, Manejo, Productividad y Rentabilidad. INFOR-FIA-INDAP. Capítulo I. Pp. 11-23.

González, M. 2000. Evaluación de la capacidad del rebrote de *Acacia caven* (Mol.) frente a diferentes alternativas de corte en la IV Región de Chile. Tesis Ing. Forestal. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Chile.

González, M.; Valdebenito, G. 2000. Análisis de rentabilidad. En: *Eucalyptus camaldulensis* en Chile: Silvicultura, Manejo, Productividad y Rentabilidad. INFOR-FIA-INDAP. Capítulo VIII. Pp. 117-124.

Benedetti, S.; **González, M.** 1999. *Eucalyptus camaldulensis*: una alternativa multipropósito para el secano. INFOR. Documento Divulgativo 14. 8p.

Loewe M.,V.; Toral I.,M.; Mery A.,M.A.; **González O.,M.**; Delard R.,C.; Pineda B.,G.; López L.,C.; Urquieta N.,E. 1998. Monografía de eucalipto (*Eucalyptus regnans*). Santiago, Chile, CONAF; INFOR; FIA. 89p. + anexos cuadrs. Proyecto Potencialidad de especies y sitios para una diversificación silvícola nacional, patrocinado por CONAF; INFOR; FIA.

Papers Nacionales

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2006. Abedul. Especial para contrachapado. Revista Chile Forestal 321: 50 - 52.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. Paulonia. Una belleza asiática. Revista Chile Forestal 319: 46-49.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. Haya. Una especie polifuncional. Revista Chile Forestal 318: 45-47.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. El Olmo una especie todo terreno. Revista Chile Forestal 317: 46-48.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. Los robles blancos americanos. Revista Chile Forestal 316: 49-51.

González, O. M. 2005. Hongos micorrícicos en Castaño. Revista Chile Forestal 315: 44-45.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. Los robles rojos americanos. Revista Chile Forestal 315: 46-48.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. Madera de rovere: valiosa y apetecida. Revista Chile Forestal 314: 50-52.

Loewe, M. V.; Siebert W. H.; González Q.Y.; **González, O. M.** 2005. Castaño y Ciprés en plantaciones mixtas. Revista Chile Forestal 313: 39-42.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. El mercado del tilo. Revista Chile Forestal 312: 47-49.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. Madera de peral para productos finos. Revista Chile Forestal 311: 47-50.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. Sicomoro: madera de alta calidad. Revista Chile Forestal 310: 52-55.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. Castaño: especie multipropósito. Revista Chile Forestal 309: 52-55.

Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2005. Aliso: atracción en rojo. Revista Chile Forestal 308: 52-54.

- Loewe, M. V.; González, O. M. 2005. Aliso negro: especial para plantaciones mixtas. Revista Chile Forestal 307: 52-55.
- Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2004. Cerezo americano, especial para muebles. Revista Chile Forestal 306: 52-55.
- Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2004. Tulipero: plasticidad, durabilidad y calidad. Revista Chile Forestal 305: 52-55.
- Loewe M.V.; **González O.M.** 2004. El tentador mercado del nogal negro. Revista Chile Forestal 304: 52-55.
- Loewe, M. V.; **González, O. M.** 2004. Cerezo común. Alta cotización mundial. Revista Chile Forestal 303: 41-43.
- Loewe M. V.; **González O. M.**; Castillo F. P. 2004. El valor del nogal común. Revista Chile Forestal 302: 41-43.
- Loewe M.V.; **González O.M.**; Siebert W.H.; González Q.Y. 2004. El Aromo australiano y su proyección. Revista Chile Forestal 301: 17-20.
- Loewe M.V.; **González O.M.** 2003. El mercado para la madera de fresno. Revista Chile Forestal 299: 8-10.
- Loewe M.V.; **González O.M.** 2003. Nogal común. Un activo mercado. Revista Chile Forestal 298: 10-13.
- Loewe M.V.; **González O.M.** 2003. Análisis preliminar de la compatibilidad inter e intraespecífica de algunas especies nativas y exóticas en cultivo hidropónico. Revista Bosque 24(3): 64-74.
- Loewe M.V.; **González O.M.** 2002. Una tarea pendiente: rescate y valorización de recursos genéticos de nogal (*Juglans regia*) y castaño (*Castanea sativa*) chilenos para la producción de maderas valiosas. Revista Chile Forestal 294: 51-56.
- Loewe M.V.; **González O.M.** 2002. Encuesta sobre perspectivas de desarrollo del cultivo de especies de alto valor (nobles). Revista electrónica LEMU.
- Loewe M.V.; Cabrera P.J.; **González O.M.** 2002. Los mercados de las especies valiosas. Revista Chile Forestal 291:17-22 p.
- Loewe V.; Díaz - Vaz J.E.; **González M.**; Cuevas R. 2001. Determinación de las características física – mecánicas de castaño (*Castanea sativa*), nogal común (*Juglans regia*), arce (*Acer pseudoplatanus*) y aliso negro (*Alnus glutinosa*). Revista Lemu N°1 (electrónica), Marzo. 2001.
http://www.aldeaforestal.cl/lemu/WebLemu/Lemu_marzo_01/editorial_marzo.htm
- Loewe M, V.; **González O., M.**; Delard R., C.; Pineda B., G.; Subiri P., M 1999. Plantaciones mixtas: diversidad, productividad y sustentabilidad para el desarrollo forestal. Santiago, Chile, CONAF. 8p. Revista Chile Forestal. Documento Técnico N°131.
- Loewe, V.; **González, M.** 1999. Silvicultura de especies no tradicionales (II parte). Revista Chile Forestal 278. Diciembre 1999. 4-8 p.
- Loewe, V.; **González, M.** 1999. Silvicultura de especies no tradicionales (I parte). Revista Chile Forestal 277. Noviembre 1999. 4-7 p.

Vita, A.; Serra, M.T.; Grez, I., **González, M.**; Olivares, A. 1997-1998. Respuesta del rebrote en espino (*Acacia caven* (Mol.) Mol.) sometido a intervenciones silviculturales en zona árida de Chile. *Ciencias Forestales*. Universidad de Chile. 12-13(1-2): 3-18.

Papers Internacionales

Loewe M.V.; González O.M.; Siebert W.H.; González Q.Y. 2006. Piantagioni consociate in Cile. *Acacia melanoxylon* per la produzione di legname di pregio. *Revista Sherwood* N° 120. Pp. 42-44.

Loewe M.V.; Siebert W.H.; González O.M. 2002. Il settore forestale in Cile, situazione attuale e problematiche connesse. *Revista Sherwood* N° 74. Pp. 41-46.

Mattioni C.; Casasoli M.; **Gonzalez M.**; Ipinza R.; Villani F. 2002. Comparison of ISSR and RAPD markers to characterize three Chilean *nothofagus* species. *Theor Appl. Genet.* 104: 1064-1070.

Loewe M.V.; **González M.**; Subiri M.; Urquieta E.; López C.; Cabrera J. 2000. Nuove opportunita per l'arboricoltura da legno nel centro sud del Cile. *Revista Monti e Boschi* Vol. 51-2.

Trabajos Enviados a Seminarios

Loewe M.V.; **González O.M.** 2005. Fomento de la sostenibilidad de la pequeña agricultura por medio de la producción de madera de alto valor, incorporando en forma racional especies o productos no madereros en los sistemas productivos. VI Simposio Latinoamericano sobre Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuarios (IESA-AL VI), Universidad de Caldas. Colombia, Manizalez. 20-22 julio 2005.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2004. Plantaciones mixtas: un sistema agroecológico productivo, rentable y sustentable. II Congreso Brasileiro de Agroecología. Brasil, Porto Alegre, 22-26 noviembre 2004.

Loewe M. V.; **González O. M.** 2004. Innovaciones en las metodologías de investigación para el desarrollo rural: el caso de la producción de madera de alto valor en Chile. 2° Congreso Chileno de Ciencias Forestales. Universidad Austral de Chile. Chile, Valdivia, 10-12 noviembre 2004.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2004. The experience of walnut cultivation for high value timber production in South America. 5th International Walnut Symposium. MiPAF – CNR. Italia, Sorrento, Naples. 7-14 November 2004.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2004. Technological innovations oriented to high value timber production through mechanization in Chile. 1st World Congress of Agroforestry: Working Together for Sustainable Land-use Systems. USA, Florida, Orlando. 27 June to 02 July 2004.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2004. Enhancing sustainability in small farming high value timber production: rational inclusion of non forest species into the system. 6th European Symposium on Farming and Rural Systems Research and Extension. IFSA, Portugal, Vila Real. 3-8 April, 2004.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2003. Protecciones individuales (shelters), instrumento útil para producir madera de alto valor. XII Congreso Forestal Mundial. FAO, Departamento de Montes. Canadá, Quebec. Septiembre del 2003.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2003. Injerto alto, técnica que permite el manejo de especies de alto valor para producir madera y fruta de calidad en forma simultánea. II Seminario Nacional "Investigación y Desarrollo Forestal en la Pequeña Propiedad". Instituto Forestal (INFOR). Chile, Concepción. 7 y 8 de mayo del 2003.

Loewe M. V.; **González O. M.** 2002. High grafting, technique that allows to produce wood and fruit of quality simultaneously. 17th Symposium of the International Farming Systems Association (IFSA). EE.UU., Orlando, Florida. 17-20 de noviembre del 2002.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2002. El uso de protecciones individuales (shelters) en la producción de madera de alto valor. Primer Congreso Chileno de Ciencias Forestales. Universidad de Chile. Chile, Santiago, 23-25 de Octubre del 2002.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2002. Nogal común (*Juglans regia*): un ejemplo interesante para agroecosistemas templados. V Simposio Latinoamericano sobre Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuarios (IESA) – V Encuentro de la Sociedad Brasileira de Sistemas de Producción (SBSP). Florianopolis, Brasil. 20-23 Mayo del 2002.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2002. Innovations in the rural development research: the case of the production of high value timber in Chile. V International Farming Systems Association (IFSA) European Symposium Farming and Rural Systems Research and Extension, Local Identities and Globalisation. Florencia, Italia. 8-11 de Abril del 2002.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2001. Mixed plantations: a productive, economic and sustainable model. Primer Simposio Iberoamericano de Gestión y Economía Forestal. Salvador de Bahia, Brasil. 4-7 Julio del 2001.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2001. Producción de madera de alto valor: tecnología productiva apta para un desarrollo rural con equidad. Primer Congreso Latinoamericano "Retos y perspectivas del desarrollo rural para alcanzar la equidad de género". CATIE, Turrialba, Costa Rica. 18-20 Abril del 2001.

Loewe M.V.; **González O.M.** 2000. Plantaciones mixtas: una alternativa para diversificar y producir en forma sostenible. 16º Simposio de la Asociación Internacional de Sistemas de Producción, IFSA. Santiago, Chile, 27-29 noviembre del 2000.

Benedetti, S.; Delard, C.; **González, M.**; Roach, F. 2000. Eucalyptus camaldulensis: a productive alternative for the semiarid zone of Chile. En: International Conference Eucalyptus in the mediterranean basin: perspectives and utilizations. Conference Proceedings, Taormina, Crotone, Italia. october 15-19, 2000. CNR-IUFRO.

Loewe, V.; **González, M.**; Pineda, G. 1999. Madera de nogal: ¿Una opción productiva para Chile?. En actas Seminario "Investigación y Desarrollo forestal en la Pequeña Propiedad". Instituto Forestal (INFOR). Santiago, Chile. 9 y 10 de Noviembre de 1999.

Mattioni, C.; Casasoli, C.; **González, M.**; Ipinza, R.; Villani, F. 1999. Intersimple sequence repeats PCR for population genetic studies of *Nothofagus* sp. En: Congress of the European Society for Evolutionary Biology (ESEB). Barcelona - España. 23-28 Agosto 1999.

8. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN en que ha participado (últimos cuatro años)

- Agosto 1998: Participación y ejecución de Gira tecnológica a la Provincia de Misiones Argentina sobre "Silvicultura de especies forestales de alto valor", financiada por FIA.
- Octubre – Noviembre 1998: Participación y ejecución del Programa de Cooperación Científica Internacional convocatoria 1997-1998 en Italia CONICYT/CNR (Italia). "Estudio de estructura de poblaciones de castaño (*Castanea sativa*) para realizar programas de conservación de germoplasma, explotación productiva y mejoramiento genético", financiado por CONICYT/CNR.
- Octubre – Noviembre 2000: Participación y ejecución del Programa de Cooperación Científica Internacional convocatoria 1999-2000 en Italia CONICYT/CNR (Italia). "Estudio de estructura de



poblaciones de castaño (*Castanea sativa*) y nogal (*Juglans regia*) para su aplicación en programas de mejoramiento genético e individuación de modelos de cultivo aplicables a especies nobles", financiado por CONICYT/CNR.

- Octubre 2001: Participación y ejecución de Gira tecnológica a Italia. "Gira Tecnológica para conocer la cadena productiva de maderas de alto valor en Italia: desde la arboricultura hasta la comercialización", financiada por FIA.
- Octubre – diciembre 2002: Participación pasantía realizada en Italia "Formación y capacitación en técnicas de poda y en plantaciones mixtas, orientadas a la producción de madera de calidad", financiada por FIA.
- Curso taller: Capacitación Estadística en Modelos Mixtos. U. de Córdoba. Santiago, Septiembre de 2005.
- Participación como asistente o expositor en cerca de 20 seminarios, congresos, cursos y eventos similares.

CURRICULUM VITAE FORMATO TIPO

1. ANTECEDENTES PERSONALES

Apellidos y nombres:	María Paz Molina Brand
Fecha de nacimiento y lugar:	31 de Diciembre de 1963, Santiago
Nacionalidad:	Chilena
RUT o Número de Pasaporte:	9.571.837-K
Domicilio particular:	Los Vascos 1818, Parque Bayona, San Pedro de la Paz, Concepción
Región:	VIII Región
Teléfono particular:	41-946690
Lugar de trabajo:	Instituto Forestal
Dirección laboral:	Camino a Coronel Km 7,5 San Pedro de la Paz
Región:	VIII Región
Teléfono laboral:	41-749090
Fax laboral:	41-749090
E-mail:	mmolina@infor.cl
Profesión:	Ingeniero Forestal
Idiomas que maneja:	Inglés nivel técnico
En caso de emergencia avisar a:	
Nombre	Juan Carlos Pinilla Suárez
Teléfono	41 749090 41 946690

2. ANTECEDENTES ACADEMICOS

Educación profesional
Ingeniería Forestal, Universidad de Chile

3. ESTUDIOS SUPERIORES

4. EXPERIENCIA PROFESIONAL (últimos cuatro años)

1998 – 2002. Investigador. Incorporación de especies del género Acacia a la producción forestal chilena (INFOR-CORFO).

1999 – 2002. Investigador. Mejora genética para la primera generación de coigüe y laurel en Chile (INFOR – FONDEF).

2001 – 2004. Investigador. Clonación de Genotipos superiores de E. globulus resistentes al frío (INFOR – FONDEF).

2001 – 2004. Investigadora. Hongos micorrícicos comestibles: Una alternativa para mejorar la rentabilidad de plantaciones forestales (INFOR – FONDEF)



2003 – 2006. Investigadora. Incremento del negocio forestal a través de modelos de manejo y de gestión innovativa para la Pyme forestal (INFOR - FONDEF).

2003 – 2007. Directora de Proyecto. Fuentes de semilla mejorada para las especies involucradas en la estrategia de la Diversificación forestal (INFOR - SAG).

2003 – 2006. Investigador. Masificación y Desarrollo de Opciones Productivas en Base a Especies de Acacia Probadas en Chile (INFOR - FDI).

2004 – 2007. Investigadora. Uso de herramientas biotecnológicas para aumentar la rentabilidad de plantaciones de castaño en la VIII región. Financiado por INNOVA Bio-Bio y FIA

5. PUBLICACIONES (últimos cuatro años)

Ipinza R.; **M. P. Molina**. 1998. Análisis Genético Multivariado y Catálogo de Valores Genéticos de Ensayos de Progenie y Procedencia de *Eucalyptus nitens*, en Chile. Actas Primer Simposio Latinoamericano IUFRO: El manejo sustentable de los recursos forestales. Desafíos del siglo XXI. Valdivia, Chile.

Ipinza, R.; Gutiérrez, B.; **Molina, M.P.**; Emhart, V. ¿Cómo obtener las máximas ganancias genéticas en *Eucalyptus nitens*?. Chile Forestal. Documento Técnico n.117, 8 p., 1998

Ipinza C.,R.; Emhart, V.; Gutiérrez, B.; **Molina, M.P.** Mejoramiento genético para especies de *Nothofagus*: una pauta sencilla. Chile Forestal (257):34-37. 1998

Molina B.,M.P.; Gutiérrez C.,B. 1999. Ensayos de progenie para semillas de roble y raulí: la información también se cosecha. Chile Forestal (273):39-42., 1999.

Molina M. P. , Ipinza R., Navarrete M., Bello A. 2000. Establecimiento de pruebas genéticas de *Nothofagus*. En: Domesticación y Mejora Genética de raulí y roble. Universidad Austral - Instituto Forestal, 2000, pág. 349-369.

Pinilla J. C.; Perret S.; Molina M. P. 2001. Antecedentes preliminares para el uso de *Eucalyptus camaldulensis* en la zona semiárida de Chile. Actas Simposio Internacional IUFRO: Desarrollando el Eucalipto del Futuro, Valdivia, Chile.

Gutiérrez B.; Molina M. P.; Balocchi C.; Droppelmann F. 2001. Desarrollo de una raza local de *Eucalyptus globulus* tolerante al frío. Actas Simposio Internacional IUFRO: Desarrollando el Eucalipto del Futuro, Valdivia, Chile.

Molina M. P.; Gutiérrez B.; Ipinza R. 2001. Comportamiento de la heredabilidad y los rankings individuales en un ensayo de progenies-procedencias de *Eucalyptus nitens* en función del tiempo e intervenciones de raleo. Actas Simposio Internacional IUFRO: Desarrollando el Eucalipto del Futuro, Valdivia, Chile.

Pinilla J. C.; Ferrando M.; **Molina M.P.** 2001. Investigación modelo de crecimiento para eucalipto en Chile. Avances a la fecha. Actas Simposio Internacional IUFRO: Desarrollando el Eucalipto del Futuro, Valdivia, Chile.

Pinilla, J.; **Molina, M.**; Gutiérrez, B. y Gutiérrez, J. 2002. Incorporación de especies de Acacia al desarrollo forestal productivo: Avances de investigación. Actas 1er Congreso Chileno de Ciencias Forestales. Santiago, 23 al 25 de octubre de 2002.

Gutiérrez B.; **Molina, M.**; Balocchi, C. y Droppelmann, F. 2002. Estrategia y Avances para el Desarrollo de una Raza de *Eucalyptus globulus* Tolerante al Frío en Chile. En: Actas 1er Congreso Chileno de Ciencias Forestales. Santiago 23 a 25 de octubre de 2002.

Ipinza, R.; Ortiz, O.; Gutiérrez B. y **Molina, M.** 2004. Silvicultura clonal en raulí para aumentar la productividad de sitios forestales en la IX y X regiones del país. (Poster). Simposio IUFRO Internacional. Raulí, Riqueza de los Bosques templados: Silvicultura, Genética e Industrias. Valdivia, 14 al 16 de abril de 2004.

Pinilla, J.C.; **Molina, M.P.**, y Gutiérrez, B. 2004. Manual De Producción De Plantas De *Acacia dealbata*, *A. mearnsii* y *A. melanoxylon*. Manual Técnico INFOR-CORFO. Concepción, Chile. 35p.

J.C. Pinilla S.; **M. P. Molina B.**; B. Gutiérrez C. 2004. *Acacia* en el Desarrollo Forestal Productivo de Chile: Avances De Investigación. En: Actas Seminario Diversificación Forestal: Nuevas opciones, Nuevos productos, Nuevos mercados. INFOR. Villarrica, Chile. 13-15 Octubre 2004

J.C. Pinilla S.; **M. P. Molina B.**; B. Gutiérrez C. 2004. Masificación y desarrollo de opciones productivas de especies de *Acacias*. En: Actas Seminario Diversificación Forestal: Nuevas opciones, Nuevos productos, Nuevos mercados. INFOR. Villarrica, Chile. 13-15 Octubre 2004.

Pinilla, J.C.; Aguilera, M.; **Molina, M.P.**; Perret, S.. 2004. Antecedentes para el Manejo y Uso del Monte Bajo de *Eucalyptus globulus* en Chile. En Actas Segundo Congreso Chileno de Ciencias Forestales. Valdivia, Chile. 10 – 12 de Noviembre de 2004.

Gutiérrez B.; **Molina, M.** y Alzugaray, P. 2004. Propagación y producción de plantas de *Eucalyptus nitens* (Dean & Maiden) Maiden. En: Prado, J. (editor). *Eucalyptus nitens* en Chile. Primera Monografía. Instituto Forestal. Informe Técnico N° 165. Pp: 27-40

Molina, M. y Gutiérrez B. 2004. Selección de procedencias de *Eucalyptus nitens* (Deane & Maiden) Maiden para Chile. En: Prado, J. (editor). *Eucalyptus nitens* en Chile. Primera Monografía. Instituto Forestal. Informe Técnico N° 165. Pp: 7-25.

Molina, M.P. 2005. Establecimiento y Manejo de Ensayos Clonales. En: Clonación de Raulí, Estado Actual y Perspectivas. Editores: Braulio Gutiérrez, Oriana Ortiz Y María Paz Molina. Pág: 105-126.

Molina, M.P. 2005. Consideraciones y Perspectivas Futuras de la Clonación de Raulí. En: Clonación de Raulí, Estado Actual y Perspectivas. Editores: Braulio Gutiérrez, Oriana Ortiz Y María Paz Molina. Pág: 165-174.

Pinilla, J.C.; **Molina M.P.**; Gutiérrez B. 2005. Tratamiento pregerminativos y producción de plantas. En: Investigación con *Acacia dealbata*, *A. melanoxylon* y *A. mearnsii* en Chile. Editores: Juan Carlos Pinilla, María Paz Molina y Braulio Gutiérrez. Pág.: 29-54.

Gutiérrez B. y **Molina M.P.**; 2005. Enfoque estratégico para el mejoramiento de especies del género *Acacia* en Chile. En: Investigación con *Acacia dealbata*, *A. melanoxylon* y *A. mearnsii* en Chile. Editores: Juan Carlos Pinilla, María Paz Molina y Braulio Gutiérrez. Pág.: 55-66.

Gutiérrez B.; Ortiz O.; **Molina M.P.**, Chung P.; Koch L.; González M.; Casanova K. y Soto H. 2005. Protocolos de Clonación para *Eucalyptus camaldulensis*: Macro y Micropropagación. Proyecto FIA: BID-PI-C-2001-1-F-050, Masificación Clonal de Genotipos Forestales de Interés Comercial para la Zona Árida y Semiárida del País.



Revistas Extranjeras

Pinilla, J.C.; **Molina, M.P.**; Ferrando, M.. 1999. La Investigación de INFOR: Hacia el Conocimiento del Eucalipto en Chile. Documento presentado en el Symposium IUFRO: Long-Term Observations and Research in Forestry, Turrialba, Costa Rica.

Pinilla, J. C.; **Molina M.P.**, Villarroel A. y Gutiérrez, J. 2000. Primeros resultados de un ensayo de especies y procedencias de Acacias en la VIII región. En Actas primer Simposio Latinoamericano sobre manejo forestal. Universidad Federal de Santa María, Brasil.

Ipinza, R.H.; Emhart, V.I.; **Molina, M.P.** 2000. Forest genetic improvement of Eucalyptus in the mediterranean area. A study case. Cannata, F., ed. Proceedings of the international conference Eucalyptus in the mediterranean basin: perspectives and new utilization. Taormina, Italia, 15/19 Oct 2000

Pinilla, J.C.; **Molina, M.P.** y Gutiérrez, B. 2002. Acacia melanoxylon: Its Potential in the Chilean Forest Area. Trabajo Presentado En: "Blackwood Management International Workshop", Blackwood Industry Group (Australia)/Amigo (New Zealand), Rotorua, November 2002.

Pinilla, J.C.; **Molina, M.P.**, y Gutiérrez, B. 2004. Performance of Australian Acacias in Chile. NFT News, Improvement and Culture of Nitrogen Fixing Trees. 7(1): 4-5.

Pinilla, J.C.; **Molina, M.P.** y Gutiérrez, B. 2004. Acacia melanoxylon: Its Potential in the Chilean Forest Area. En: "Blackwood Management Learning from New Zealand". Proceedings of an International Workshop. Rotorua, New Zealand, 22 November 2002. RIRDC Publication N°04/086. Rotorua, New Zealand. PP:21- 29.

Pinilla, J.C.; **Molina, M.P.**; Perret, S.. 2004. Models of forest management for short-rotation pulpwood plantations of Eucalyptus globulus coppice in Chile. En Actas Conferencia Internacional IUFRO: Eucalyptus in a Changing World. Aveiro, Portugal, 11-15 Octubre de 2004.

Molina, M.; Gutiérrez, B.; Chung, P.; Pinilla, J.C. y Casanova, K. 2004. Massive clonal propagation of forest genotypes of commercial interest for the arid and semiarid area in Chile. Proceeding of the International IUFRO Conference: Eucalyptus in a Changing World. Aveiro, Portugal, 11 – 15 october, 2004.

6. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN en que ha participado (últimos cuatro años)

- Primer curso internacional sobre Biotecnología Forestal. Universidad de Concepción, Chile. Marzo, 1998.
- I Curso Internacional sobre Uso y Conservación de Recursos Genético Forestales. INIA España. Noviembre 2002
- Técnicas de Hibridación de Eucalyptus spp. Universidad de Concepción, Chile. Enero 2003.

CURRICULUM VITAE FORMATO TIPO

1. ANTECEDENTES PERSONALES

Apellidos y nombres: Santiago Barros Asenjo
Fecha de nacimiento y lugar: 7 Abril 1948
Nacionalidad: Chilena
RUT o Número de Pasaporte: 6.085.468-8
Domicilio particular: Luxemburgo 9869 Las Condes, Santiago
Región: Metropolitana
Teléfono particular: 56- 2- 2241361
Lugar de trabajo: Instituto Forestal
Dirección laboral: Huérfanos 554 Santiago
Región: Metropolitana
Teléfono laboral: 56 2 6930700 – 56 2 6930801
Fax laboral: 56- 2- 6930890
E-mail: sbarros@infor.gob.cl
Profesión: Ingeniero Forestal

Idiomas que maneja: Español: Lengua materna.
Inglés: Lee, escribe, habla básicamente.
Francés: Lee

En caso de emergencia avisar a:
Nombre Irene Prieto Concha
Teléfono 56 2 2241361 Cel: 56 9 4796315

2. ANTECEDENTES ACADEMICOS

Educación profesional
Ingeniería Forestal, Universidad de Chile

3. ESTUDIOS SUPERIORES

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Adolfo Ibáñez, Escuela Negocios de Valparaíso, Diploma en Gestión de Servicios (DGS).
1996.

4. EXPERIENCIA PROFESIONAL (últimos cuatro años)

2005 – 2006 Instituto Forestal
Coordina Comité Organizador II Congreso Latinoamericano IUFRO Bosques, La Creciente Importancia de sus Funciones Sociales, Económicas y Ambientales. A ser efectuado en La Serena, Chile. Octubre 23 a 27 2006. Con reuniones internacionales paralelas sobre Acacia y Plagas y Enfermedades Forestales y giras técnicas.

Coordina Comité Organizador Congreso Internacional FAO – INFOR Mecanismo de desarrollo Limpio en la Actividad Forestal. Efectuado en Valdivia, Chile. Enero 2006.



Coordina Seminario CORFO – INFOR Modelo Industrial Alamo. Efectuado en Coltauco, Chile. Julio 2005.

- 2003 – 2004 Asesor Corporación Nacional Forestal
Coordina Comité Organizador Congreso Internacional 22nd Session International Poplar Comisión (IPC – FAO) efectuado en Santiago, Chile, Noviembre 2004. Con gira técnica posterior en Chile y Argentina.
- 2000 - 2002 Asesor Dirección Ejecutiva Instituto Forestal
Preside Comité Organizador Congreso Internacional All Division 6 IUFRO Meeting. Social, Economy, Information and Policy Sciences. Collaboration and Partnership in Forestry. Con gira técnica Santiago – Valdivia. INFOR. Valdivia, Chile, 10 a 19 Noviembre 2002. (Sistema all inclusive). Edita Actas en CD. La gestión culmina con un especial reconocimiento por parte del Presidente de IUFRO.
- Preside Comité Organizador Congreso Internacional Uso de la Madera en el Quehacer Vial. INFOR– MOP. Santiago, Chile, 10 y 11 Octubre 2002. Edita Actas en CD.
- Preside Comité Organizador Reunión Internacional CAMCORE (Central American and Mexican Coniferous Resources Cooperative). INFOR–BIOFOREST (Arauco)– Forestal Mininco. Con gira técnica Santiago – Valdivia. Valdivia, Chile, 3 – 14 Noviembre 2001. (Sistema all inclusive).
- Preside Comité Organizador Simposio Internacional IUFRO Desarrollando el Eucalipto del Futuro. INFOR–BIOFOREST (Arauco)–Forestal Mininco– Agrícola y Forestal Monte Aguila–Forestal Los Lagos–Cooperativa de Mejoramiento Genético Forestal (Universidad Austral-INFOR–CONAF–Empresas). Con gira técnica Santiago-Valdivia. Valdivia, Chile, 3 – 15 Septiembre 2001. Edita Actas impresas y en CD.
- 2001 – 2002 Coordinador de Tesis de Título y Prácticas Escuela de Ingeniería Forestal, Facultad de Ciencias Agrarias, Pecuarias y Forestales. Universidad Mayor. Santiago, Chile. En el período genera, aprueba, apoya, informa y guía proyectos de título, y preside en representación de la escuela comisiones de examen de grado, de numerosos alumnos, actividades que mantiene hasta ahora en calidad de profesor invitado.
- Profesor titular cátedra de Silvicultura de Plantaciones Forestales, Universidad Mayor, lo que incluye la coordinación de prácticas de terreno relacionadas con la cátedra.
- 1999 – 2000. Consultor de la Gerencia de Desarrollo de CONAF (Corporación Nacional Forestal). Participa en la preparación del proyecto Fomento a la Forestación en las Regiones III, IV y V.
- 1997 - 1999 Asesor de la Dirección Ejecutiva de CONAF.
Dirige el Comité Organizador de la International Experts Meeting on the Role of Planted Forests in Sustainable Forests Management Esta Reunión, organizada por Chile, Dinamarca, India, Portugal y Nueva Zelanda, se realiza en Santiago entre y 10 de Abril de 1999 y cuenta con la participación de más de 80 representantes de 31 países de todas las regiones del mundo. Edita Actas, *in extenso* y resumen en tres idiomas, impresas. (Sistema all inclusive).

Dirige el Comité Organizador del Primer Congreso Latinoamericano IUFRO. Este Congreso se realiza en Valdivia, Chile, entre el 22 y 28 de Noviembre de 1998 con la asistencia de más de 350 investigadores de todos los países de la Región y de varios de fuera de esta. Incluye giras técnicas previas y posteriores al congreso. Edita Actas impresas y en CD. Al congreso son presentados unos 300 trabajos. Esta gestión culmina con un especial reconocimiento de parte del Presidente de IUFRO.

1997 Consultor FAO en Proyecto TCP / CHI/4554. Reestructuración Institucional de la Administración Forestal Pública de Chile, solicitado por el Ministerio de Agricultura.

1974 - 1996: Investigador y Jefe de Proyectos del Instituto Forestal. División Silvicultura.

5. PUBLICACIONES (últimos cuatro años)

Editor de Libros:

BARROS, S., ED. 2002. Collaboration and partnership in forestry. Social, economic, information and policy sciences meeting. Proceedings. Chile, 1 cd

NOTAS: Trabajos presentados por Chile.: Tallar D.,F.: La legislación forestal como instrumento de desarrollo forestal sostenible en Chile y América Latina. Barros, S.: Brief review of the chilean forestry sector. Benedetti R.,S.: Política de investigación en Chile.

BARROS A.,S., ED.; CAMPODONICO, M.I., ED. 1999. Proceedings International Experts Meeting on the Role of Planted forests in Sustainable Forest Management, Santiago, Chile, April 6 - 10, 1999. [Santiago], Chile, CONAF. 2v.

BARROS, S.,ED.; CAMPODONICO, M.I.,ED. 1999. Actas Primer Congreso Latinoamericano IUFRO: el manejo sustentable de los recursos forestales: desafío del siglo XXI, 22 al 28 de noviembre de 1998, Valdivia, Chile. Santiago, Chile, CONAF. 198p.

BARROS A.,S., ED.; PRADO D.,J.A., ED.; ALVEAR S.,C., ED. 1994. Actas. Simposio. Los eucaliptos en el desarrollo forestal de Chile. (Pucón, Chile. 24-26/Nov/1993). Santiago, Chile, INFOR; CORFO. 633p.

PRADO D.,J.A., ED.; BARROS A.,S., ED. 1989. Eucalyptus. Principios de silvicultura y manejo. Santiago, Chile, INFOR. División Silvicultura; CORFO. 199p.

WEBB, D., ED.; BARROS A.,S., ED. 1985. Forestación en zonas áridas y semiáridas. Actas. [2º Encuentro Regional CIID, América Latina y El Caribe. Santiago, Chile. 13-17 May.1985]. Santiago, Chile, INFOR. [División Silvicultura]. 402p.

Publicaciones

TOHA G.,J.; BARROS A.,S. 1999. Política, legislación e información forestal.

En: Barros, S.,ed.; Campodónico, M.I.,ed. Actas Primer Congreso Latinoamericano IUFRO: el manejo sustentable de los recursos forestales: desafío del siglo XXI, 22 al 28 de noviembre de 1998, Valdivia, Chile. Santiago, Chile, CONAF. pp.121-142.

TOHA G.,J.; BARROS A.,S. 1999. Política, legislación e información forestal de cara al siglo XXI. En: Barros A.,S., ed.; Campodónico, M.I., ed. Actas Primer Congreso Latinoamericano IUFRO: el manejo sustentable de los recursos forestales: desafío del siglo XXI, 22 al 28 de noviembre de 1998, Valdivia, Chile. Santiago, Chile, CONAF. 26p.. CD.

BARROS A.,S. 1994. Crecimiento juvenil de especies y procedencias de Eucalyptus, Los copihues, Provincia de Valdivia, X Región. En: Barros A.,S., ed.; Prado D.,J.A., ed.; Alvear S.,C., ed. Actas. Simposio. Los eucaliptos en el desarrollo forestal de Chile. (Pucón, Chile, 24-26 Noviembre de 1993). Santiago, Chile, INFOR; CORFO. pp.207-226.

BARROS A.,S.; LOEWE M.,V. 1994. Crecimiento inicial de especies y procedencias de Eucalyptus spp. en la isla de Chiloé X Región. En: Barros A.,S., ed.; Prado D.,J.A., ed.; Alvear S.,C., ed. Actas simposio los eucaliptos en el desarrollo forestal de Chile. (Pucón, Chile, 24-26 Noviembre de 1993). Santiago, Chile, INFOR; CORFO. pp.453-473.

BARROS A.,S.; WRANN H.,J. 1992. El género Prosopis en Chile. En: Ciencia e Investigación Forestal 06(2):295-334.

BARROS A.,S. 1991. Los pequeños propietarios frente al DL n.701. Forestación en zonas áridas y semiáridas. En: RENARRES 08(35):09-14.

BARROS A.,S. 1991. Forestación en zonas áridas y semiáridas. Los pequeños propietarios frente al DL N°701. En: Ciencia e Investigación Forestal 05(1):151-164.

BARROS A.,S. 1990. Ensayos de procedencias de Eucalyptus camaldulensis Dehnh en la zona semi árida de Chile. En: Ciencia e Investigación Forestal 04(2):171-182.

BARROS A.,S. 1991. Generación de electricidad a base de gas de madera, Isla de Pascua, V Región. En: Cisternas, J.,ed. Seminario la problemática de la dendroenergía en el desarrollo rural, Antumapu 20-21 de junio de 1991. Santiago, Chile, Universidad de Chile. Escuela de Ciencias Forestales. pp.49-64. cuads.

BARROS A.,S. 1988. Adaptación de diversas procedencias de Eucalyptus camaldulensis y Eucalyptus globulus en la zona semiárida chilena. En: INFOR; CORFO. Simposio manejo silvícola del género Eucalyptus. Actas. [Viña del Mar, Chile. 9-10 Jun.1988]. Santiago, Chile, INFOR; CORFO. pp.040-070.

BARROS A.,S.; ROJAS V.,P. 1987. Perspectivas silviculturales de diferentes especies del género Eucalyptus en Chile. Santiago, Chile, INFOR. División Silvicultura. 21p.

BARROS A.,S.; ROJAS V.,P. 1987. Ensayos de procedencias de Eucalyptus camaldulensis Dehnh en la zona semiárida de Chile. En: Ciencia e Investigación Forestal 01(1):029-040.

PRADO D.,J.A.; BARROS A.,S.; WRANN H.,J.; ROJAS V.,P.; BARROS R.,D.; AGUIRRE A.,S. 1986. Especies forestales exóticas de interés económico para Chile. Santiago, Chile, INFOR. División Silvicultura; CORFO. 168p. Proyecto: Introducción de especies forestales, patrocinado por CORFO.

BARROS A.,S. 1984. Proyecto gasificación de madera Isla de Pascua - V Región. [s.l.], Chile, INFOR. 139p.

PRADO D.,J.A.; BARROS A.,S.; ROJAS V.,P.; BARROS R.,D. 1983. Análisis del desarrollo del quillay (Quillaja saponaria Mol.) en la zona árida y semiárida chilena. En: Terra Arida (04):438-454.

BARROS A.,S.; BARROS R.,D. 1983. Ensayos de introducción de especies forestales. Santiago, Chile, Proyecto CONAF/PNUD/FAO. 183p. maps. (Documento de Trabajo n.49).

BARROS A.,S.; WRANN H.,J. 1982. Introducción de especies, manejo plantaciones de Prosopis. I Región, Chile. En: Webb, D., ed. Informe sobre el seminario sobre forestación en las zonas altas de los Andes. [Bogotá, Colombia. 15-17/Nov/1982]. Ottawa, Canada, IDRC. pp.53-73.



BARROS A.,S. 1981. Alternativas para la forestación en la zona central de Chile.

En: INFOR. Seminario: Nuevas especies forestales de interés económico para Chile. Santiago, Chile, INFOR. 39p..

PRADO D.,J.A.; BARROS A.,S.; ROJAS V.,P.; BARROS R.,D. 1980. Nuevas especies para la forestación en Chile. Santiago, Chile, CONAF. 8p. (Chile Forestal. Suplemento n.Jul/80). Publicado como suplemento de Chile Forestal 5(58)80.

PRADO D.,J.A.; BARROS A.,S.; ROJAS V.,P.; BARROS R.,D.; VITA, A.; RUSTOM, A.; COGOLLOR, G.; ALVAREZ, S. 1980. Metodología para la instalación y análisis de ensayo de introducción de especies forestales. Santiago, Chile, Proyecto CONAF/PNUD/FAO. 68p. (Documento de Trabajo n.31).

BARROS A.,S.; AGUIRRE A.,J.J. 1980. Crecimiento de algunas especies y cultivares de álamo. Regiones IV, VIII y IX. Santiago, Chile, INFOR. División Silvicultura; CORFO. 39p. tpls. (Informe Técnico n.087).

BARROS A.,S. 1980. Inventario de la reserva forestal de Malalcahuello. IX Región. Chile. En: IUFRO. Forestry problems of the genus Araucaria. [1st. IUFRO Meeting. Curitiba, Brasil. 21-28/Oct/1979]. Curitiba, Brasil, Fundacao de Pesquisas Florestais do Paraná (FUPEF). pp.016-029.

BARROS A.,S.; BARROS R.,D. 1980. Resultados preliminares de introducción de especies forestales. Cordillera de la Costa, X Región. Santiago, Chile, INFOR. División Silvicultura; CORFO. 36p., anexo. map, tpls. (Informe Técnico n.088).

BARROS A.,S.; ROJAS V.,P. 1980. Crecimiento de especies de los géneros Pinus y Eucalyptus. Secano costero. VI Región. Santiago, Chile, INFOR. División Silvicultura; CORFO. 27p. tpls. (Informe Técnico n.093).

6. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN en que ha participado (últimos cuatro años)

Asistencia, organización o participación en más de 30 diversos seminarios, cursos de perfeccionamiento, giras técnicas y otros, tanto nacionales como internacionales. Entre éstos destacan becas cortas de PNUD (Australia y Estados Unidos, 2 meses) y de CIID (Estados Unidos, 1 mes, y Marruecos y España, 1 mes), además de diversos seminarios internacionales con giras técnicas

ANEXO 2: PAUTA DE ANTECEDENTES DE LOS POSTULANTES

Esta ficha debe ser llenada por todos los participantes o postulantes

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA	
ANTECEDENTES PERSONALES (Obligatorio para todos los participantes o postulantes)	
Nombre completo	JUAN CARLOS PINILLA SUAREZ
RUT	9.157.888 - 3
Fecha de Nacimiento	12 de junio de 1962
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular (indicar comuna y región)	Los Vascos 1818, Parque Bayona, San Pedro de la Paz, Concepción, VIII Región
Fono particular	56-41-946690
Celular	09 - 3098913
E-mail	jpinilla@infor.cl
Banco y número de cuenta corriente personal	Banco Santander-Santiago. Cta Cte N°: 11-09319-1
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	No aplica
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	María Paz Molina Brand; 56-41-946690
ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL) (Los agricultores deben llenar la sección siguiente)	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Instituto Forestal
Rut de la Institución o Empresa	61.311.000-3
Nombre y Rut del Representante Legal de la empresa	Marta Abalos Romero. Rut: 7.924.117-2
Cargo	Director de Proyecto
Profesión	Ingeniero Forestal
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	Camino a Coronel km 7,5. San Pedro de la Paz. Concepción. VIII región
Fono y Fax comercial	56-41-749090
E-mail	info@infor.cl
Clasificación de público o privado	Público
Banco y número de cuenta corriente de la institución	Banco de Chile. Cta Cte N°: 000-18259-01



FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES

(Obligatorio para todos los participantes o postulantes)

Nombre completo	MARTA PAOLA GONZÁLEZ ORTEGA
RUT	10.929.388 - 1
Fecha de Nacimiento	21 de diciembre de 1971
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular (indicar comuna y región)	Ezequiel Plaza 1052. PR Los Canelos. San Pedro de la Paz. VIII Región.
Fono particular	56-41-976016
Celular	09 - 5952444
E-mail	mgonzale@infor.cl
Banco y número de cuenta corriente personal	Banco Scotiabank. Cta Cte N° 6828041-03
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	No aplica
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	Edison García Rivas. 56-41-976016

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)

(Los agricultores deben llenar la sección siguiente)

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Instituto Forestal
Rut de la Institución o Empresa	61.311.000-3
Nombre y Rut del Representante Legal de la empresa	Marta Abalos Romero. Rut: 7.924.117-2
Cargo	Director de Proyecto
Profesión	Ingeniero Forestal
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	Camino a Coronel km 7,5. San Pedro de la Paz. Concepción. VIII región
Fono y Fax comercial	56-41-749090
E-mail	info@infor.cl
Clasificación de público o privado	Público
Banco y número de cuenta corriente de la institución	Banco de Chile. 000-18259-01

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES

(Obligatorio para todos los participantes o postulantes)

Nombre completo	MARÍA PAZ MOLINA BRAND
RUT	9.571.837-K
Fecha de Nacimiento	31 diciembre 1963
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular (indicar comuna y región)	Los Vascos 1818, Parque Bayona, San Pedro de la Paz, Concepción, VIII Región
Fono particular	56-41-946690
Celular	09 - 9400134
E-mail	mmolina@infor.cl
Banco y número de cuenta corriente personal	Banco Santander-Santiago. Cta Cte N°: 11-09319-1
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	No aplica
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	Juan Carlos Pinilla Suárez. 56-41-946690

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)

(Los agricultores deben llenar la sección siguiente)

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Instituto Forestal
Rut de la Institución o Empresa	61.311.000-3
Nombre y Rut del Representante Legal de la empresa	Marta Abalos Romero. Rut: 7.924.117-2
Cargo	Director de Proyecto
Profesión	Ingeniero Forestal
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	Camino a Coronel km 7,5. San Pedro de la Paz. Concepción. VIII región
Fono y Fax comercial	56-41-749090
E-mail	info@infor.cl
Clasificación de público o privado	Público
Banco y número de cuenta corriente de la institución	Banco de Chile. 000-18259-01



FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES

(Obligatorio para todos los participantes o postulantes)

Nombre completo	SANTIAGO BARROS ASENJO
RUT	6.085.468-8
Fecha de Nacimiento	7 Abril 1948
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular (indicar comuna y región)	Luxemburgo 9869 Las Condes, Santiago, Región Metropolitana
Fono particular	56 2 2241361
Celular	56 9 4796315
E-mail	sbarros@infor.gob.cl
Banco y número de cuenta corriente personal	
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	No aplica
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	Irene Prieto Concha, 56 2 2241361

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)

(Los agricultores deben llenar la sección siguiente)

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Instituto Forestal
Rut de la Institución o Empresa	61.311.000-3
Nombre y Rut del Representante Legal de la empresa	Marta Abalos Romero. Rut: 7.924.117-2
Cargo	Director de Proyecto
Profesión	Ingeniero Forestal
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	Camino a Coronel km 7,5. San Pedro de la Paz. Concepción. VIII región
Fono y Fax comercial	56-41-749090
E-mail	info@infor.cl
Clasificación de público o privado	Público
Banco y número de cuenta corriente de la institución	Banco de Chile. 000-18259-01

Victoria Gonzalez

De: ** MUNDO TOUR (AGENTID00089018) [emailserver@pop3.amadeus.net]

Enviado el: Miércoles, 04 de Octubre de 2006 9:34

Para: Victoria Gonzalez

Asunto: MCDONEL/MAURICE MR 15OCT PER SYD

MCDONEL/MAURICE MR 15OCT PER SYD

** MUNDO TOUR
BARROS ERRAZURIZ 1954
PISO 3 OF 306 PROVIDENCIA
SANTIAGO
TELEPHONE: (56 2) 3614900
FAX : (56 2) 3621313

DATE 04OCTOBER06
BOOKING REF 3GQ2YO
MCDONEL/MAURICE MR

SERVICE	FROM	TO	DEPART	ARRIVE
QANTAS AIRWAYS - QF 518	PERTH WA	SYDNEY NS	0015	0610
SUN 15OCT		KINGSFORDSMITH		
NON STOP	TERMINAL 2	TERMINAL 3		DURATION 3:55 NON SMOKING
RESERVATION CONFIRMED- V ECONOMY ON BOARD: MEAL EQUIPMENT:BOEING 767-300/300ER				
QANTAS AIRWAYS - QF 163	SYDNEY NS	AUCKLAND NZ	0715	1310
SUN 15OCT		AUCKLAND		
NON STOP	TERMINAL 1	TERMINAL INTL		DURATION 2:55 NON SMOKING
RESERVATION CONFIRMED- V ECONOMY ON BOARD: BREAKFAST EQUIPMENT:BOEING 767-300/300ER				
QANTAS AIRWAYS - QF 321	AUCKLAND NZ	SANTIAGO CL	1835	1405
SUN 15OCT		A MERINO BENITEZ		
NON STOP	TERMINAL INTL	TERMINAL INTL		DURATION 11:30
RESERVATION CONFIRMED- V ECONOMY ON BOARD: DINNER/REFRESHMENTS LA 0800 FLIGHT OPERATED BY LA LAN AIRLINES EQUIPMENT:AIRBUS INDUSTRIE A340-300				
LAN AIRLINES - LA 269	SANTIAGO CL	CONCEPCION CL	1955	2055
MON 16OCT		CARRIEL SUR		
NON STOP	TERMINAL DOM			DURATION 1:00

NON SMOKING

RESERVATION CONFIRMED- N ECONOMY
 FLIGHT OPERATED BY LANEXPRESS
 EQUIPMENT:BOEING 737 ALL SERIES PASSENGE

LAN AIRLINES - LA 246				
SAT 28OCT	CONCEPCION CL	SANTIAGO CL	1920	2020
	CARRIEL SUR	A MERINO BENITEZ		
NON STOP		TERMINAL DOM	DURATION 1:00	
			NON SMOKING	

RESERVATION CONFIRMED- N ECONOMY
 ON BOARD: SNACK
 FLIGHT OPERATED BY LANEXPRESS
 EQUIPMENT:BOEING 737 ALL SERIES PASSENGE

QANTAS AIRWAYS - QF 322				
SAT 28OCT	SANTIAGO CL	SYDNEY NS	2305	0720
	A MERINO BENITEZ	KINGSFORDSMITH		30OCT
1 STOP	TERMINAL INTL	TERMINAL 1	DURATION 18:15	
RESERVATION CONFIRMED- R ECONOMY				
ON BOARD: REFRESHMENTS/MEAL				
SANTIAGO -AUCKLAND				
AUCKLAND -SYDNEY NS				
0801	FLIGHT OPERATED BY LA LAN AIRLINES			
	EQUIPMENT: AIRBUS INDUSTRIE A340-300			

QANTAS AIRWAYS - QF 581				
MON 30OCT	SYDNEY NS	PERTH WA	1010	1210
	KINGSFORDSMITH			
NON STOP	TERMINAL 3	TERMINAL 2	DURATION 5:00	
			NON SMOKING	
RESERVATION CONFIRMED- R ECONOMY				
ON BOARD: LUNCH				
EQUIPMENT:BOEING 737-800				

RESERVATION NUMBER(S) LA/HDS69 QF/MBPITI

TARIGA USD 2.080.-MAS TAXS USD 321,48.-

EMISION 04 DE OCTUBRE

TRAMO SANTIAGO/CONCEPCION/SANTIAGO \$ 58.900.-MAS T.E.\$ 9.904.-

**FAVOR CHEQUEE SU RESERVA EN INTERNET EN WWW.CHECKMYTRIP.COM
 INGRESANDO SU CODIGO DE RESERVA Y APELLIDO.

CLICK THE FOLLOWING LINK TO ACCESS YOUR ONLINE ITINERARY :

WWW.CHECKMYTRIP.NET/CMTSERVLET?R=3GQ2YO&L=GB&N=MCDONEL

Victoria Gonzalez

De: ** MUNDO TOUR (AGENTID00089018) [emailserver@pop3.amadeus.net]

Enviado el: Martes, 03 de Octubre de 2006 15:17

Para: Victoria Gonzalez

Asunto: NICHOLAS/IAN MR 15OCT AKL SCL

NICHOLAS/IAN MR 15OCT AKL SCL

** MUNDO TOUR
BARROS ERRAZURIZ 1954
PISO 3 OF 306 PROVIDENCIA
SANTIAGO
TELEPHONE: (56 2) 3614900
FAX : (56 2) 3621313

DATE 03OCTOBER06
BOOKING REF 3FZY82

NICHOLAS/IAN MR

SERVICE	FROM	TO	DEPART	ARRIVE
LAN AIRLINES -	LA 800			
SUN 15OCT	AUCKLAND NZ	SANTIAGO CL	1835	1405
	AUCKLAND	A MERINO BENITEZ		
NON STOP	TERMINAL INTL	TERMINAL INTL		
			DURATION 11:30	
			NON SMOKING	

RESERVATION CONFIRMED- S ECONOMY
ON BOARD: BREAKFAST/DINNER
EQUIPMENT: AIRBUS INDUSTRIE A340

LAN AIRLINES -	LA 215			
SUN 15OCT	SANTIAGO CL	CONCEPCION CL	1650	1750
	A MERINO BENITEZ	CARRIEL SUR		
NON STOP	TERMINAL DOM			
			DURATION 1:00	
			NON SMOKING	

RESERVATION CONFIRMED- N ECONOMY
ON BOARD: SNACK
FLIGHT OPERATED BY LANEXPRESS
EQUIPMENT: BOEING 737 ALL SERIES PASSENGER

LAN AIRLINES -	LA 246			
SAT 28OCT	CONCEPCION CL	SANTIAGO CL	1920	2020
	CARRIEL SUR	A MERINO BENITEZ		
NON STOP		TERMINAL DOM		
			DURATION 1:00	
			NON SMOKING	

RESERVATION CONFIRMED- N ECONOMY
ON BOARD: SNACK
FLIGHT OPERATED BY LANEXPRESS
EQUIPMENT: BOEING 737 ALL SERIES PASSENGER

LAN AIRLINES -	LA 801			
SAT 28OCT	SANTIAGO CL	AUCKLAND NZ	2305	0415

26/10/2006

NON STOP	A MERINO BENITEZ	AUCKLAND	30OCT
	TERMINAL INTL	TERMINAL INTL	DURATION 13:10
			NON SMOKING
	RESERVATION CONFIRMED- V ECONOMY		
	ON BOARD: MEAL		
	EQUIPMENT: AIRBUS INDUSTRIE A340		

RESERVATION NUMBER(S) LA/J0GS1

TARIFA USD 1.695.-MAS TAXS USD 36.24.-
 PUEDE HABER UNA VARIACION AL MOMENTO DE EMITIR
 TARIFA \$ 58.900.-MAS T.E.\$ 9.904.-
 TRANO SANTIAGO/CONCEPCION/SANTIAGO

**FAVOR CHEQUEE SU RESERVA EN INTERNET EN WWW.CHECKMYTRIP.COM
INGRESANDO SU CODIGO DE RESERVA Y APELLIDO.

CLICK THE FOLLOWING LINK TO ACCESS YOUR ONLINE ITINERARY :

WWW.CHECKMYTRIP.NET/CMTSERVLET?R=3FZY82&L=GB&N=NICHOLAS