

333.79
A816m
2008
COC-2008-023
Vol.3,c.1

FILE
LA
RIA
LTURA

25 SET. 2008

4758

17:10

Complemento

INFORME TECNICO COMPLEMENTARIO PROPUESTA COC-2008-0231

Fecha de entrega del Informe

24 de Septiembre de 2008

Nombre del coordinador de la ejecución

Manuel Paneque Corrales

Firma del Coordinador de la Ejecución

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

Nombre de la propuesta

Accesoria en manejo agrícola y potencial del cultivo de Jatropha curcas para la producción de biodiésel en zonas áridas.

Código

COC-2008-0231

Entidad responsable

Facultad de Ciencias Agronómicas Universidad de Chile

Coordinador(a)

Manuel Paneque Corrales

Fecha de realización (inicio y término)

Desde 24 de Junio hasta 29 de Junio de 2008

PRESENTACIÓN INVITADOS SEMINARIO JATROPHA CHILE 2008

Miguel Almada – Argentina

Responsable del Programa Nacional de Biocombustibles, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de Argentina.

Economista, con un postgrado de la Universidad de Georgetown. Se desempeñó en funciones en la Agencia Nacional de Promoción de Inversiones, del Ministerio de Economía, y en el Banco Mundial y Naciones Unidas en EE.UU.

Hugo Altomonte

Jefe Unidad de Recursos Naturales y Energía. **CEPAL- ONU**

Estadístico matemático, argentino. Doctor en Economía de la Energía, Universidad de Ciencias Sociales de Grenoble, Francia. Ha sido Vice-presidente y Profesor Titular del Instituto de Economía Energética, asociado a la Fundación Bariloche de Argentina. Como Profesor de Economía de la Energía ha dado varios cursos de Post Grado organizados por diversas Instituciones (Unión Europea, Ministerio de Relaciones Exteriores de Francia, OLADE, Universidad Complutense de Madrid, UNDP, etc.) en Francia, Senegal, Ecuador, Guatemala, Argentina, entre otros. Ha publicado numerosos artículos y participado en varios seminarios y congresos internacionales. Fue Asesor Técnico principal del Proyecto de Cooperación entre el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y la Organización Latinoamericana de Energía. Fue Experto Regional de Energía en CEPAL, coordinó el proyecto sobre Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y El Caribe de OLADE/CEPAL/GTZ. Actualmente es el Jefe de la Unidad de Recursos Naturales y Energía de CEPAL y trabaja en temas relativos a reformas y regulación en el sector energético, y Políticas Energéticas para el desarrollo sustentable de América Latina y El Caribe.

Miguel Ángel Angulo – México

Investigador Titular del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD)

Doctor del Departamento de Farmacología y Toxicología, Universidad de Arizona. Sus líneas de investigación se asocian a la Toxicología y Post-cosecha de Frutas y Hortalizas. Trabaja actualmente en la búsqueda de bio-insecticidas en plantas regionales y del noroeste de México. Sus estudios están enfocados a encontrar nuevos bio-insecticidas que sean eficaces contra plagas de impacto que provocan daños significativos a los cultivos hortícolas y granos. El objetivo principal de estos estudios es incrementar el uso de bio-insecticidas que actúan en armonía con el medio ambiente con el fin de bajar la cantidad de plaguicidas sintéticos con efectos residuales que se utilizan actualmente en la agricultura. Además de centrarse en los productos naturales bioactivos dirigidos al control de plagas y enfermedades en cultivos agrícolas más importantes en la región y a nivel nacional; también se ha enfocado en productos bioactivos causantes de daños a la salud humana, enfocados, principalmente a las micotoxinas presentes en maíz y cacahuete cultivados en la región. También, la búsqueda de plantas nativas como fuentes de aceites fijos, con fines bioenergéticos, y aceites esenciales, para usos cosméticos y medicinales.

Rafael Arrellanes – México

Director General del Instituto de Bioenergéticos y Energías Alternativas del Estado de Chiapas.

Egresado de la Universidad Autónoma Chapingo como Ingeniero Agrónomo especialista en Economía Agrícola y con estudios de maestría en Pedagogía en la Universidad de Michoacán. Profesor investigador del Centro Regional Puyacatengo, dependiente de la Universidad Autónoma Chapingo y de bachilleratos agropecuarios. Participante con organizaciones sociales campesinas.

Richard Aylwin Jenschke – Chile

Director Eficiencia Energética y Nuevos Productos, CODELCO

Ingeniero Civil de la Universidad de Chile, y Excecutive MBA de la Universidad Católica de Chile. Actualmente es Director de Eficiencia Energética en CODELCO. En los últimos años ha desarrollado actividades relevantes en materia de eficiencia energética y energías renovables en la Corporación.

Jairo Benavides – Colombia

Director del centro de innovación tecnológica del Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas, IPSE.

Ingeniero Químico, Especialista en gases combustibles y master en sistemas energéticos. Ha implementado para el IPSE proyectos de generación a partir de GLP, Gasificación de madera entre otros y en la actualidad esta implementando varios proyectos en Biocombustibles en localidades rurales y a mediana y pequeña escala entre los que se cuentan: Obtención de 5000 Litros/día de bioalcohol a partir de caña panelera y obtención de 12000 ton/año de Biodiesel a partir de higuera y jatropa.

Ricardo Borges Gomide – Brasil

Director del Departamento de Combustibles Renovables, Ministerio de Minas y Energía de Brasil.

Adolfo Carrizo – Argentina

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria Salta. Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de Salta. Realiza estudios de Maestría en Ciencias Agrarias en la Universidad Nacional de Tucumán. Experiencia en el cultivo de la soja en el sector privado, donde desarrollo estudios con hongos entomopatógenos para el control de insectos. Se incorporo en el 2005 al INTA - Estación Experimental Agropecuaria Salta, especializándose en el MANEJO DE CULTIVOS OLEAGINOSOS. Desarrolla estudios de tolerancia al frío en plantines de *Jatropha curcas* de distintas procedencias geográficas. Dentro del programa de Bioenergía del INTA, coordina el Proyecto "Aprovechamiento de *Jatropha curcas* como potencial materia prima para biodiésel en el norte de Argentina". La Fundación YPF premió la iniciativa de este proyecto para la localidad de El Quebrachal (Salta) por considerarla sustentable, replicable y de impacto social.

César José da Silva – Brasil

EMBRAPA Agropecuaria Oeste

Técnico Agrícola (1994), Licenciado en Agronomía de la Universidad de West Estado de Paraná (1999), Master (2002) y Doctorado (2005) en agronomía de la Universidad Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho. Fue Profesor/Investigador en el Departamento de Agronomía de la Universidad del Estado de Mato Grosso, en el período 2003 a 2006. Consultor Técnico en la construcción del Plan de Desarrollo Sostenible del Territorio Portal de la Amazonía en el período comprendido entre agosto de 2006 a enero de 2007. Actualmente se desempeña como investigador de EMBRAPA y es experto en manejo de cultivos y fisiología vegetal de *Jatropha*.

Felipe Duhart

Oficina Regional de la FAO

Ingeniero Comercial de la Universidad Diego Portales de Chile, y Master en Marketing y Gestión Comercial de la Escuela Superior de Estudios de Marketing de Madrid, España. Tiene estudios en el área de comunicaciones realizados en Brasil y Chile, producción de Biodiésel en Argentina, y participación en proyectos FAO. Trabaja desde hace 24 años en la FAO, y desde el 2006 en el Grupo de Bioenergía de la Oficina Regional.

Ronal Echeverría – Perú

Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). Estación experimental El Provenir

Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco, Investigador del Instituto Nacional de Investigación Agraria de Perú, donde ha desarrollado estudios de Raíces y Tuberosas (1980 - 1982), Leguminosas de grano (1982 - 1985); Programa de Maíz (1985 - 2003) y desde el 2003 en Cultivo bioenergéticos (caña, higuera y *jatropha*).

Arturo Errázuriz – Chile

Director Regional para la Región Andina Sudamérica de EcoSecurities.

Ingeniero Comercial de la Universidad Católica de Chile. Master in Science en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la London School of Economics. Se ha desempeñado como profesional principalmente en las áreas de Energía y Medio ambiente. Trabajó para la empresa E&A Ingenieros en el suministro de equipos, ingeniería y montaje de proyectos energéticos, donde alcanzó la vicepresidencia ejecutiva. Allí trabajó directamente con clientes como Endesa, Colbún, AES Gener, Codelco, LAN y otras. Más tarde se unió a EcoSecurities, empresa líder en el mercado de los créditos de carbono. Ahí comenzó como responsable de la oficina en Chile y actualmente ocupa el cargo de Director Regional para las operaciones en la Región Andina, que incluye Chile, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela. Junto con lo anterior es Director de Norconsult Andina, filial de Norconsult AS en Chile, de Viña Santa Berta y de E&A Ingenieros.

Napoleão Esberard de Macedo – Brasil

Jefe de Investigación y Desarrollo de EMBRAPA Algodón

Ingeniero Agrónomo de la Universidad Federal Rural de Pernambuco. MSc en Agronomía de la Universidad Federal de Ceará (1976) y PhD en Fitotecnia, Área de Concentración Fisiológica de la Producción de la Universidad Federal de Vicosa, Minas Gerais, (1982). Además, tiene dos postgrados en Gerenciamiento de Investigación y Construcción de Escenarios. Trabaja en Investigación y Desarrollo desde hace 33 años, de los cuales 32 en EMBRAPA Algodón, donde ha ejercido funciones de Gerencia en Investigación y Desarrollo; fue Director General de EMBRAPA Algodón por 5 años. Ha publicado más de 170 artículos científicos en revistas nacionales e internacionales. Es profesor colaborador en UFPB (Campus de Areia),

asesor de más de 35 tesis de maestría y orientador de cerca de 20 tesis de doctorado. Tiene 15 libros publicados; destaca "Agronegocios en Algodón en Brasil", de 2 volúmenes y 1020 páginas, siendo editor y autor de 17 de los 34 capítulos de esta obra. Ha recibido diversos premios, entre los que se destacan el BANORTE y el ANDEF. Ha presentado más de 1000 charlas y más de 500 trabajos en Seminarios y Congresos. Tiene más de 22 años trabajando en el Sistema Productivo Higuera, desarrollando varias tecnologías, especialmente para el asocio higuera + frijol. Actualmente es jefe de Investigación y Desarrollo de EMBRAPA Algodón y está dedicado a la I&D en el cultivo de higuera, con énfasis en energética para la producción de biodiésel.

Jaime González – Chile

Jefe Sub-departamento Defensa Agrícola-SAG, Ministerio de Agricultura Chile.

Ingeniero Agrónomo, Jefe Subdepartamento Defensa Agrícola, Servicio Agrícola y Ganadero. Se desempeñó como Jefe del Programa Moscas de la Fruta del SAG. Representa a los países de COSAVE en el Panel Técnico Internacional de moscas de la fruta, de la CIPF. Ha representado al SAG en diversas misiones de carácter internacional. Se ha desempeñado como consultor BID en asuntos de cuarentena vegetal

Arturo Infante Villareal – Colombia

Coordinador Nacional Desarrollo Sostenible de Biocombustibles en Colombia. Departamento Nacional de Planeación Ministerio de Educación de Colombia

Ingeniero Industrial. PhD. Stanford University. Coordinador Nacional para el Desarrollo Sostenible de los Biocombustibles en Colombia. Ministerio de Minas y Energía. Ex Rector, Ex ViceRector, Ex Decano de la Facultad de Administración. Universidad de los Andes. Bogotá Colombia. Ex Embajador de Colombia en Malasia, concurrente con Tailandia y Vietnam. Ex Presidente de la Junta Directiva de CENIPALMA, el Centro de Investigación de la Palma de Aceite en Colombia. Cónsul Honorario de Malasia en Bogotá-Colombia.

Dagmar Jordens-Roettger – Perú

Consultor Independiente de la GTZ (Cooperación Alemana)

Consultora independiente en materia de Jatropha al Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) de la GTZ en Perú desde 2006, donde coordina las actividades del programa en este cultivo. Egresada de la Universidad de Bonn, Alemania, Dra. Ciencias Naturales (biología aplicada). Ha trabajado en sanidad vegetal de diferentes cultivos, producción básica y sistemas de certificación de semillas de papa, cultivo de tejidos de diferentes especies, énfasis en bananos, en Asia y América Latina. En el tema de Jatropha utiliza las extensas experiencias de la GTZ en otras partes del mundo. Ha participado en varias conferencias sobre biocombustibles en República Dominicana, Alemania y Perú.

Gilberto Leal – Brasil

Senior Manager LD y MD Engine. Mercedes-Benz do Brasil

Empresa automotriz perteneciente al grupo Daimler AG que ha liderado el desarrollo de combustibles alternativos más limpios. Ha desarrollado motores híbridos que combina el uso de gasolina con la generación eléctrica, o vehículos que usan gas natural. En el caso de los biocarburantes, Daimler AG ha favorecido el uso de combustibles hidrogenados derivados de aceites vegetales (HVO) y los biocombustibles llamados de segunda generación o BTL (Biomass to Liquid), para vehículos industriales. Daimler ha realizado numerosos ensayos con el fin de recoger experiencia en relación con el empleo de HVO en los camiones y autobuses Mercedes-Benz. Desde hace diez años, los camiones Mercedes-Benz están preparados y autorizados para el empleo de biodiésel. Hace un decenio también comenzó la producción en serie y la entrega a los clientes de autobuses y de camiones para servicios municipales Mercedes-Benz con motor de gas natural (CNG). Es así como han apoyado la promoción de los Estados respecto al uso de biocarburantes en sus autobuses.

Claudio E. Maggi – Chile

Director Ejecutivo Innova CORFO

Ingeniero Civil Industrial y Magister en Ciencias de Ingeniería, mención Economía, Universidad de Chile. Diplomado en Gestión Territorial de Proyectos para Países en Desarrollo en el Politécnico de Milán, Italia. Investigador del Programa de Estudios para la competitividad del Estado de Renania del Norte - Westfalia, INEF, Universidad de Duisburg, Alemania (1998-2001). Entre 1994 y 2006 ocupó diversos cargos directivos en la Corporación de Fomento, CORFO. Gerente de Fomento (1995-98), Director Ejecutivo Comité Innova Bío Bío (2001-03), Gerente de Inversión y Desarrollo (2005-06). Especialista División de Operaciones FI3 Banco Interamericano de Desarrollo (BID) entre 2003 y 2004. Gerente de Desarrollo, Fundación Chile (2006-2008). Desde Febrero 2008, Director Ejecutivo Innova Chile. Consultor Internacional en múltiples

proyectos de competitividad territorial, clusters, diseño y evaluación de políticas de desarrollo productivo para CEPAL, ONUDI, GTZ, FLACSO, COSUDE, FUNDES, BID y BID-FOMIN. Autor y editor de numerosas publicaciones, entre los años 1993 y 2005, sobre estrategias competitivas empresariales, competitividad territorial, análisis y diseño de políticas para la innovación y la competitividad, casos regionales, nacionales y tendencias globales.

José Heriberto Mendoza Zambrano – Ecuador

Investigador Estación Experimental Portoviejo del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).

Ingeniero Agrónomo de la Universidad Técnica de Manabí. Desde 1976 es Investigador del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias de Ecuador (INIAP), donde ha estado vinculado a los Programas de Oleaginosas, Leguminosas y Horticultura. Desde 1984 es Profesor de Genética, e Investigación y Diseños Experimentales de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí. Participo en el Programa Internacional de la Universidad de Cornell : Bean/Cowpea CRISP investigación en sistemas de producción con pequeños agricultores de Ecuador de 1981-1986. Ha desarrollado diversos trabajos de investigación que se han resumido en la entrega de variedades mejoradas y publicaciones técnicas relacionadas con los cultivos: Higuera (1978); Caupi (1989, 2005); Haba pajar (1992, 1993) y maní (1990, 2003). En la actualidad desarrolla una investigación asociada a la generación de tecnologías para la producción intensiva y comercial de *Jatropha curcas* identificando además variedades precoces y productivas con altos índices de rendimiento de aceite.

José Muro – Perú

Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV – Perú)

Ingeniero Agrícola de la Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" Lambayeque, Perú. Especialización en Administración de Empresas, Escuela de Administración de Negocios para graduados, ESAN. Especialización en Género y Desarrollo, Escuela para el Desarrollo. Estudios concluidos Maestría Dirección y Gestión Empresarial, Universidad de Piura (UDEP), Perú. Se ha desempeñado como Jefe de Línea del Proyecto APOMAR de IMAR, Director Ejecutivo encargado de IMAR, Coordinador del equipo técnico interdisciplinario del PRODELICA, Asesor en Gestión Integrada del Agua en SNV. Actualmente ejerce como asesor de Biocombustibles SNV y encargado de facilitar la implementación de negocios inclusivos en biocombustibles en la Costa Norte, asegurando la participación de empresas ancla comprometidas, con la finalidad de obtener un impacto directo en cuanto a la meta de producción sostenible y equitativa, ingresos y empleos.

Iván Nazif Astorga – Chile

Director Nacional ODEPA, Ministerio de Agricultura Chile.

Economista de la Universidad de Chile y Licenciado en Sociología de la Universidad Nacional de Costa Rica. Fue Agregado Agrícola de la Embajada de Chile en Argentina. En el primer gobierno democrático, dirigió la División de Estudios y Presupuesto del MINAGRI, la que transformó por Ley en 1992 en Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. Esta oficina se modernizó y ha participado activamente en el proceso de inserción competitiva de la agricultura chilena en el mundo. Volvió a ODEPA, después de catorce años y hoy nuevamente es su director. También ha sido consultor tanto para organismos internacionales (IICA, BID, BM, OEA) como para empresas consultoras nacionales, dedicándose principalmente a las áreas de fortalecimiento institucional y a las de evaluación y diseño de políticas públicas del sector agropecuario. Tiene experiencia académica como profesor en la Universidad de Chile, Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, Academia de Humanismo Cristiano y como investigador del GIA (1982-1990) y de la Universidad Nacional de Costa Rica. Es autor de publicaciones vinculadas a la temática silvoagropecuaria y la pobreza rural.

Dario Oyuela Sandino – Honduras

Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV – Honduras)

Agrónomo egresado de la Escuela Nacional de Agricultura, Honduras. Estudios como especialista en especies menores realizados en el Centro de Especialización en Especies Menores, Tulúa, Colombia. Experiencia de más de 14 años en Formación Profesional en los sectores agrícola, pecuario y forestal. Trabaja para el Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV-Honduras) desde 1995 como asesor en gestión ambiental y desde hace dos años para la producción sustentable de biocombustibles, con énfasis en cultivos energéticos como *Jatropha curcas* (Piñón o Tempate), *Elaeis oleífera* (palma africana) y *Attalea cohune* (corozo). Ha liderado equipos de trabajo para estudios y formulación de planes empresariales para el desarrollo de negocios inclusivos en la cadena de valor de biocombustibles.

Manuel Paneque – Chile

Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.

Bioquímico, Universidad de la Habana, Cuba. Doctor en Bioquímica y Biología Molecular, Universidad Complutense de Madrid, España. Posdoctorado, University of Glasgow, UK. Profesor asistente Universidad de Chile. Especialista en Genética Molecular de Plantas. Dirige el Laboratorio de Biotecnología Ambiental y Bioenergía de la Facultad de Ciencias Agronómica de la Universidad de Chile. Lidera el grupo que investiga la generación de tecnología y desarrollo agronómico del cultivo de *Jatropha* en Chile.

Omar Riera – Honduras

Gerente de Investigación y Desarrollo, Corporación DINANT

Ingeniero Químico Industrial, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Amplia experiencia en Biocombustibles. Director de Investigación y Desarrollo de Productos y Tecnología de Sistemas de Procesos de la Corporación Dinant desde el 2003. Corporación DINANT líder en Centro América en aceite de palma y productos agroindustriales, esta trabajando un modelo de 2000 ha con enfoque a Negocios Inclusivos. (2000 hectáreas/tierras propias mas la incorporación de una cantidad importante de pequeños y medianos productores independientes). Modelo empresarial de negocio inclusivo, cuenta con capacidad instalada para la producción de biodiésel, una de las más grandes de América Latina.

María Eugenia Salaverría – El Salvador

Gerente Administrativo, Oficina Regional de la Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica, Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

Licenciada en Administración de Empresas de la Universidad Dr. José Matías Delgado, El Salvador. Master en Economía Empresarial por el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) Costa Rica (Becaria del Banco Central de Reserva de El Salvador). Trabajó como Consultora en el tema de medio ambiente, capacitación y mercadeo. Analista de Reservas del Banco Central y Jefe del Programa de Apoyo a la Pequeña y Micro Empresa de la Cámara de Comercio e Industria de El Salvador. Desde Abril 2002 es Secretaria General del Sistema de la Integración Centroamericana (SG-SICA) / Ministerio para Asuntos Exteriores de Finlandia, Directora Administrativa de la Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica y Cónsul Honoraria de Finlandia en El Salvador

Luz Tornique – Perú

Directora de Nuevos Proyectos - Heaven Petroleum Operators SAC

Ingeniero Químico de la Universidad Nacional de Ingeniería y Magister en Administración de la Universidad ESAN. Amplia experiencia en los sectores combustibles y biocombustibles, en las áreas de planeamiento operativo, estratégico, dirección general, marketing y logística. Actualmente se desempeña como Directora de Nuevos Proyectos para la Empresa Heaven Petroleum Operators SAC, empresa que opera la primera Planta Agroindustrial de Producción de Biodiésel en el Perú, cerca de la ciudad de Lima, en el Distrito de Lurín.

Jordi Vaquer – Austria

BDI Biodiésel International AG

Licenciado en Ingeniería Química por la Universidad Rovira y Virgili de Tarragona, España. Desde 2001, Director Técnico de la planta de Biodiésel de Stocks del Vallés en Montmeló, Barcelona, ejerciendo de responsable de la coordinación de montaje y puesta en marcha de la planta durante su diseño y montaje y responsable de producción desde el año 2002. Desde 2007, responsable de Desarrollo de Proyectos de Biodiésel en España y Suramérica de la empresa BDI.

Rodrigo Vega – Chile

Director Ejecutivo de FIA, Ministerio de Agricultura Chile

Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Chile, Master Science en Economía Agraria en la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica). Fue Director ejecutivo del Centro Latinoamericano para las Relaciones con Europa (Celare), Consejero económico y de cooperación de la misión de Chile ante la Unión Europea, Jefe del Departamento de Sectores y Subdirector de la Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI). También se desempeñó como Ejecutivo de Crédito Agrícola del Banco del Desarrollo y Ejecutivo del Fondo de Desarrollo Productivo, precursor del FDI y Fontec, de CORFO. Fue además Consultor de FAO y CEPAL para la evaluación de proyectos y políticas para pequeñas empresas agropecuarias.

INVITADOS SEMINARIO JATROPHA CHILE 2008

	Nombre	Institución/Empresa	País/	email
1	Hugo Altomonte	Jefe Unidad de Recursos Naturales y Energía. CEPAL- ONU	Chile	hugo.altomonte@cepal.org
2	Felipe Duhart	Grupo de Bioenergía de la Oficina Regional de la FAO	Chile	felipe.duhart@fao.org
3	Ricardo Borges Gomide	Dir. del Dep. Combustibles Renovables, Minist. Minas y Energía Brasil	Brasil	ricardo.gomide@mme.gov.br
4	Miguel Almada	Dir. Nac. Prog. de Biocombustibles, Ministerio de Agricultura Argentina	Argentina	malmad@mecon.gov.ar
5	Ivan Nazif Astorga	Director Nacional ODEPA, Ministerio de Agricultura Chile	Chile	inazif@odepa.gob.cl
6	Rodrigo Vega	Director Ejecutivo de FIA, Ministerio de Agricultura Chile	Chile	rvega@fia.gob.cl
7	Jaime González	Jefe Sub-departamento Defensa Agrícola-SAG	Chile	jaime.gonzalez@sag.gob.cl
8	Napoleão Esberard	EMBRAPA	Brasil	nbeltrao@cpa.embrapa.br
9	Claudio Maggi	Director Ejecutivo de Innova CORFO	Chile	cmaggi@corfo.cl
10	Arturo Infante	Coordinador Nacional del Prog. de Biocombustibles, DNP, Colombia	Colombia	ainfante@dnv.gov.co
11	Gilberto Leal	Senior Manager LD y MD Engine, Mercedes-Benz-Daimler Chrysler	Brasil	gilberto.leal@daimler.com
12	Richard Aylwin	Director Eficiencia Energética y Nuevos Productos, CODELCO	Chile	raylwin@odelco.cl
13	Mario Acuña	División Andina CODELCO	Chile	macuna@odelco.cl
14	Arturo Errázuriz	Director Regional para Sudamérica EcoSecurities	Chile	arturo@ecosecurities.com
15	Cesar José da Silva	EMBRAPA Agropecuária Oeste	Brasil	silvacj@cpa.embrapa.br
16	Ronal Echevería	INIA	Perú	rochetru_1@hotmail.com
17	Miguel Ángel Angulo	CIAD	México	mangules@hotmail.com
18	Manuel Paneque	Universidad de Chile	Chile	mpaneque@uchile.cl
19	Adolfo Carrizo	INTA	Argentina	acarrizo@correo.inta.gov.ar
20	José H. Mendoza	INIAP	Ecuador	jhmndz@yahoo.com
21	Dagmar J Roettger	GTZ - Cooperación Alemana	Perú	djroettger@aol.com
22	Jairo Benavides	IPSE	Colombia	jairobenavides@ipse.gov.co
23	Rafael Arrellanes	Instituto de Bioenergéticos y Energías Alternativas Estado Chiapas	México	rarellanes@chiapas.gob.mx
24	Luz Tornique	Heaven Petroleum Operators	Perú	ltornique@hepop.com.pe
25	Omar Riera	Corporación DINANT	Honduras	omar.riera@hotmail.com
26	Jordi Vaquer	BDI Biodiesel International AG	Austria	Jordi.vaquer@bdi-biodiesel.com
27	María E Salaverría	Alianza AEA - Finlandia	Salvador	msalaverria@sgsica.org
29	Darío Oyuela	SNV – Honduras	Honduras	doyuela@snvworld.org
28	José Muro	SNV – Perú	Perú	jmuro@snvworld.org

	Institución, Empresa, Organización	Persona de Contacto	Cargo	Fono	Dirección	Email
1	CEPAL- ONU	Hugo Altomonte	Jefe Unidad de Recursos Naturales y Energía.	(562) 2102303	Av. Dag Hammarskjöld s/n Vitacura, Santiago de Chile	hugo.altomonte@cepal.org
2	FAO	Felipe Duhart	Grupo de Bioenergía de la Oficina Regional.	(562) 3372139	Av. Dag Hammarskjöld 3241 Vitacura, Chile	felipe.duhart@fao.org
3	Ministerio Minas y Energía Brasil	Ricardo Borges Gomide	Dir. del Dep. Combustibles Renovables.	(61) 3319-5555	Esplanada dos Ministérios Bloco "U" CEP:70.065-900. Brasília-DF BRASIL	ricardo.gomide@mme.gov.br
4	MINAGRI Argentina	Miguel Almada	Dir. Nac. Prog. de Biocombustibles.	(54-11) 4349-2000	Av. Paseo Colón 982 /922 (1063) Buenos Aires - Argentina	malmad@mecon.gov.ar
5	MINAGRI Chile	Ivan Nazif Astorga	Director Nacional ODEPA.	(562) 3973067	Teatinos 40, piso 8, Santiago, Región Metropolitana, Chile	inazif@odepa.gob.cl
6	MINAGRI Chile	Rodrigo Vega	Director Ejecutivo de FIA.	(562) 4313000	Loreley 1582, La Reina, Santiago, Chile	rvega@fia.gob.cl
7	MINAGRI Chile	Jaime González	Jefe Sub-dep. Defensa Agrícola-SAG	(562) 3451205	Av. Bulnes N° 140, 3° piso, Santiago, Chile	jaime.gonzalez@sag.gob.cl
8	EMBRAPA	Napoleão Esberard	Investigador	(55 83) 3315-4300	Parque Estação Biológica - PqEB s/n°. Brasília, DF - Brasil - CEP 70770-901.	nbeltrao@cnpa.embrapa.br
9	CORFO	Claudio Maggi	Director Ejecutivo de Innova CORFO	(562) 6318621	Moneda 921, Santiago, Chile	cmaggi@corfo.cl
10	DNP	Arturo Infante	Coordinador Nacional del Programa de Biocombustibles	(571) 3245262 (571) 2200300	Calle 43 No. 57-31 CAN - Bogotá- Colombia	ainfante@dnpp.gov.co
11	Mercedes-Benz-Daimler Chrysler	Gilberto Leal	Senior Manager LD y MD Engine.	(5511)4173 8925	Av. Alfred jurzykowski 562. Sao Bernardo do Campo – SP CIP B1213B Brasil	gilberto.leal@daimler.com
12	CODELCO	Richard Aylwin	Director Eficiencia Energética y Nuevos Productos.	(562)6903000	Huerfanos 1270, Santiago, Chile	raylwin@codelco.cl
13	CODELCO	Mario Acuña	División Andina	(562)6903000	Huerfanos 1270, Santiago, Chile	macuna@codelco.cl
14	EcoSecurities	Arturo Errázuriz	Director Regional para Sudamérica	(562)2075000	Av Americo Vespucio Sur 100 Piso 16 Las Condes Santiago, Chile	arturo@ecosecurities.com
15	EMBRAPA Agropecuária Oeste	Cesar José da Silva	Investigador	55(67)3425512 2 ramail 197	Parque Estação Biológica - PqEB s/n°. Brasília, DF - Brasil - CEP 70770-901.	silvacj@cpao.embrapa.br
16	INIA	Ronal Echevería	Investigador	(511) 3492600	Av. La Molina # 1981 - Apartado Postal 2791 La Molina, Lima - Perú	rochetru_1@hotmail.com
17	CIAD	Miguel Ángel Angulo	Investigador	(667) 760 55 36, 760 55 37,	Carretera a Culiacán - El Dorado, km. 5.5, Apdo.	manguiles@hotmail.com

				760 55 38	Postal 32-A, Culiacán, Sinaloa, C. P. 80129	
18	Universidad de Chile	Manuel Paneque	Académico	(562) 9785923	Santa Rosa N° 11315 Santiago, Chile	mpaneque@uchile.cl
19	INTA	Adolfo Carrizo	Investigador	0054-9387- 453-0388	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, de la localidad de Cerrillos Provincia de Salta, en el Norte de Argentina	acarrizo@correo.inta.gov.ar
20	INIAP	José H. Mendoza	Investigador	(05)2420317	Estación Experimental Portoviejo del INIAP Casilla postal 13-01-100 Ecuador	jhmndz@yahoo.com
21	GTZ - Cooperación Alemana	Dagmar J Roettger	Consultora	+51 1 4229067	Agencia de la GTZ en Perú. Casilla 1335 Lima 18. Perú	djroettger@aol.com
22	Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas -IPSE-	Jairo Benavides	Consultor	(571) 6449300	Carrera 12 No. 84-12 Bogotá D.C-Colombia	jairobenavides@ipse.gov.co
23	Inst. de Bioenergéticos. y Energías Alternativas	Rafael Arrellanes	Director General	(961) 618.2023 (961) 147.0366	Calle 11 Norte Poniente #1359, Col. El Mirador C.P. 29030 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Mexico	rarellanes@chiapas.gob.mx
24	Heaven Petroleum Operators	Luz Tornique	Directora de Nuevos Proyectos y Asesor Adjunto a la Gerencia General	+(511) – 4300957 / 994137926	Autopista Panamericana Sur Km 33.5 - Lurín Lima - Perú	ltornique@hepop.com.pe
25	Corporación DINANT	Omar Riera	Subgerente	(504) 239- 8570	Apartado Postal 684 Honduras	omar.riera@hotmail.com
26	BDI Biodiesel International AG	Jordi Vaquer	Accionista	43-316- 4009100	BDI Biodiesel International AG Parkring 18 8074 Grambach/Graz Austria	Jordi.vaquer@bdi-biodiesel.com
27	Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica Oficina Regional:	María E Salaverría	Directora Administrativa	503-289 6131	Edificio SICA, Blvd.. Orden de Malta # 470, Urb.Santa Elena, La Libertad, El Salvador	msalaverria@sgsica.org
28	SNV – Honduras	Dario Oyuela	Asesor Gestion Ambiental	(504) 236 - 9233, (504) 236 - 7915	SNV - Netherlands Development Organisation Tegucigalpa, Honduras, Centro America.	doyuela@snvworld.org
29	SNV – Perú	José Muro	Asesor Gestion Ambiental	(074) 66793	SNV – Netherlands Development Organisation Tarapoto, Perú	jmuro@snvworld.org