



VI Taller de Seguimiento Técnico de Proyectos FONTAGRO

Cochabamba, Bolivia

Memoria | 2011



MEMORIA

VI TALLER DE SEGUIMIENTO TÉCNICO DE
PROYECTOS FONTAGRO

COCHABAMBA, BOLIVIA 2011

Documento de Trabajo No. 14

Junio 2011

La presente memoria ha sido preparada con las relatorías escritas por Priscila Henríquez, Jamil Macedo, Francisco Enciso y Víctor Hugo Cardoso, Secretarios Ejecutivos de los PROCIS, y ha sido editada por Hugo Li Pun, Priscila Henríquez, Jovana Garzón Lasso y Cristina Sánchez-Olivares, miembros de la Secretaría Técnica Administrativa de FONTAGRO.

Esta publicación (número de referencia Documento de Trabajo N. 14) puede solicitarse a:

Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO)
Secretaría Técnica Administrativa
Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, NW, Stop W0908
Washington, D.C., 20577

Correo electrónico: fontagro@iadb.org
Tel: 1 (202) 623-3876/3242
Fax: 1 (202) 623-3968
Sitio de Internet: www.fontagro.org

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	xv
Agradecimientos	xvii
Información y Antecedentes del Taller de Bolivia	1
1. Antecedentes y Objetivos del Taller de Seguimiento	3
1.1. Propósitos de la Fase de Seguimiento	3
1.2. Objetivos del Taller	4
1.3. Marco Metodológico	4
1.4. Resultados Esperados	5
2. Agenda del Taller de Cochabamba	6
3. Lista de Participantes	12
Sesión Inaugural y Conferencias – Taller de Bolivia	23
1. Inauguración del Taller	25
2. Conferencia: “ Situación y Perspectivas de la Innovación en el Marco del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal”	26
3. Avances de Actividades FONTAGRO 2011-2012	27

	Pág.
Resumen Ejecutivo Presentaciones de Proyectos – Taller de Bolivia	29
1. Proyecto FTG-7041/07: “ Un Nuevo Mercado para Pequeños Productores de Banano y Plátano: Innovación de Tecnologías para la Producción Sostenible de Alcohol Carburante”	31
1.1. Objetivos del Proyecto	31
1.2. Actividades y Resultados	32
1.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	32
1.4. Persona de Contacto	33
1.5. Presentación	33
2. Proyecto FTG-353/05: “ Innovaciones Tecnológicas y Mercados Diferenciados para Productores de Papa Nativa”	34
2.1. Objetivos del Proyecto	34
2.2. Actividades y Resultados	34
2.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	34
2.4. Persona de Contacto	36
2.5. Presentación	36
3. Proyecto FTG-0604/06: “ Desarrollo y Aplicación de Prácticas Ecológicas en el Manejo de Plagas para Incrementar la Producción Sostenible de Papas de los Agricultores de Bajos Recursos en las Regiones Andinas de Bolivia, Ecuador y Perú”	37
3.1. Objetivos del Proyecto	37
3.2. Actividades y Resultados	38
3.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	38
3.4. Personas de Contacto	38
3.5. Presentación	38

	Pág.
4. Proyecto FTG-7075/07: “ Desarrollo de Bionsumos para la Producción Sostenible de Hortalizas con Pequeños Agricultores para una Soberanía Alimentaria en los Andes”	39
4.1. Objetivos del Proyecto	39
4.2. Actividades y Resultados	40
4.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	40
4.4. Persona de Contacto	41
4.5. Presentación	41
5. Proyecto FTG-7027/07: “ Red de Innovación de Investigación y Desarrollo: Hacia una Diseminación Eficiente y Mecanismo de Impacto Pro-Pobre con Nuevas Variedades de Papa en la Zona Andina”	42
5.1. Objetivos del Proyecto	42
5.2. Actividades y Resultados	43
5.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	43
5.4. Personas de Contacto	44
5.5. Presentación	44
6. Proyecto FTG-10011/10: “ Ampliando la Frontera Agrícola de la Papa para Disminuir los Efectos del Cambio Climático (CLIPAPA)”	45
6.1. Propósito del Proyecto	45
6.2. Plan Operativo Anual	45
6.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	46
6.4. Persona de Contacto	46
6.5. Presentación	46

	Pág.
7. Proyecto FTG-8037/08: “ Utilización de la Diversidad Genética de Papa para Afrontar la Adaptación al Cambio Climático”	47
7.1. Propósito del Proyecto	47
7.2. Actividades y Resultados	47
7.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	47
7.4. Persona de Contacto	48
7.5. Presentación	48
8. Proyecto FTG-8038/08: “ Aumento de la Competitividad de los Sistemas Productivos de Papa y Trigo en Sudamérica ante el Cambio Climático”	49
8.1. Propósito del Proyecto	49
8.2. Actividades y Resultados	49
8.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	50
8.4. Persona de Contacto	50
8.5. Presentación	50
9. Proyecto FTG-8009/08: “ Selección Asistida por Marcadores Moleculares para Tolerancia al Frío del Arroz en el Cono Sur Latinoamericano; Una Estrategia para Enfrentar la Inestabilidad Climática”	51
9.1. Propósito del Proyecto	51
9.2. Actividades y Resultados	52
9.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	52
9.4. Persona de Contacto	52
9.5. Presentación	52

	Pág.
10. Proyecto FTG- 7010/07: “ Mejoramiento de la Calidad de Vida de Comunidades Rurales en Cinco Países de América Latina y el Caribe, A Través de Innovaciones Tecnológicas en la Producción, Procesamiento Agroindustrial y Mercadeo del Plátano”	53
10.1. Objetivos del Proyecto	53
10.2. Actividades y Resultados	54
10.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	54
10.4. Persona de Contacto	54
10.5. Presentación	54
11. Proyecto FTG-10029/10: “ Diseño de Sistemas Pastoriles como Estrategia para la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático de los Sistemas Ganaderos en el Trópico Centroamericano”	55
11.1. Propósito del Proyecto	55
11.2. Plan Operativo Anual	56
11.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	56
11.4. Personas de Contacto	56
11.5. Presentación	56
12. Proyecto FTG-8071/08: “ Desarrollo y Valoración de Recursos Genéticos de <i>Lycopersicon spp.</i> para su Utilización en Mejoramiento Genético de Solanáceas Frente a Estrés Biótico y abiótico”	57
12.1. Propósito del Proyecto	57
12.2. Actividades y Resultados	57
12.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	57
12.4. Persona de Contacto	58
12.5. Presentación	58

	Pág.
13. Proyecto FTG-8060/08: “ Desarrollo de Genotipos de <i>Brachiaria spp.</i> Adaptados a Suelos con Drenaje Deficiente para Aumentar Producción Bovina y Adaptar Sistemas de Pastoreo al Cambio Climático en América Latina”	59
13.1. Propósito del Proyecto	59
13.2. Actividades y Resultados	59
13.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	59
13.4. Persona de Contacto	60
13.5. Presentación	60
14. Proyecto FTG-10067/10: “ Respuestas y Adaptación del Café al Cambio Climático en Centroamérica”	61
14.1. Propósito del Proyecto	61
14.2. Plan Operativo Anual	61
14.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	61
14.4. Persona de Contacto	61
14.5. Presentación	61
15. Proyecto FTG-10085/10: “ Cambio Climático y Ganadería: Cuantificación y Opciones de Mitigación de las Emisiones de Metano y Óxido Nitroso de Origen Bovino en Condiciones de Pastoreo”	62
15.1. Propósito del Proyecto	62
15.2. Plan Operativo Anual	62
15.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	62
15.4. Persona de Contacto	62
15.5. Presentación	62

	Pág.
16. Proyecto FTG-7033/07: “ Investigación e Innovación Tecnológica en el Cultivo de Papa para Contribuir a su Competitividad y a la Seguridad Alimentaria en Centro América y el Caribe”	63
16.1. Objetivos del Proyecto	63
16.2. Actividades y Resultados	63
16.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	63
16.4. Persona de Contacto	64
16.5. Presentación	64
17. Proyecto FTG-7039/07: “ Fundamentos para el Desarrollo de Estrategias de Control Biológico y Etológico del Perforador del Fruto <i>Neoleucinodes elegatalis</i> (Lepidoptera:Crambidae) en Frutas Solanáceas Andinas Exóticas”	65
17.1. Objetivos del Proyecto	65
17.2. Actividades y Resultados	66
17.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	66
17.4. Personas de Contacto	66
17.5. Presentación	66
18. Proyecto FTG-1794/09: “ Estrategia de Innovación Tecnológica para Mejorar la Productividad y Competitividad de Cadenas Producto para Centroamérica y República Dominicana”	67
18.1. Objetivos del Proyecto	67
18.2. Plan Operativo Anual	67
18.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	67
18.4. Persona de Contacto	68
18.5. Presentación	68

	Pág.
19. Proyecto FTG-1795/09: “ Adaptación del Maíz y el Frijol al Cambio Climático en Centroamérica y República Dominicana: Una Herramienta para Mitigar la Pobreza”	69
19.1. Objetivo del Proyecto	69
19.2. Plan Operativo Anual	69
19.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	69
19.4. Persona de Contacto	70
19.5. Presentación	70
20. Proyecto FTG-8031/08: “ Mitigar el Efecto de Altas Temperaturas en la Productividad del Maíz”	71
20.1. Propósito del Proyecto	71
20.2. Actividades y Resultados	71
20.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	71
20.4. Persona de Contacto	72
20.5. Presentación	72
21. Proyecto FTG-8028/08: “ Generación y Validación de Variedades de Maíz Tolerantes a Sequía como Medio de Estabilizar Productividad y Disminuir el Daño por Micotoxinas como Consecuencia del Cambio Climático”	73
21.1. Propósito del Proyecto	73
21.2. Actividades y Resultados	74
21.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	74
21.4. Persona de Contacto	74
21.5. Presentación	74

	Pág.
22. Proyecto FTG-7086/07: “ Identificación y Selección de Cultivares de Tomate Tolerantes al Complejo de Virosis Transmitido por <i>Bemisia tabaci</i> en América Central”	75
22.1. Objetivos del Proyecto	75
22.2. Actividades y Resultados	76
22.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	76
22.4. Persona de Contacto	77
22.5. Presentación	77
23. Proyecto FTG-7052/07: “ Mejoramiento de la Competitividad de las Cadenas de Producción de Especies Frutales Amazónicas”	78
23.1. Objetivos del Proyecto	78
23.2. Actividades y Resultados	78
23.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	78
23.4. Persona de Contacto	79
23.5. Presentación	80
24. Proyecto FTG-8042/08: “ Evaluación de los Cambios en la Productividad del Agua Frente a Diferentes Escenarios Climáticos en Distintas Regiones del Cono Sur”	81
24.1. Propósito del Proyecto	81
24.2. Actividades y Resultados	81
24.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	81
24.4. Persona de Contacto	82
24.5. Presentación	82

	Pág.
25. Proyecto FTG-0608/06: “ Impacto Ambiental de la Adopción del Arroz Resistente a las Imidazolinonas en Sistemas Productivos Contrastantes de América Latina”	83
25.1. Objetivos del Proyecto	83
25.2. Actividades y Resultados	84
25.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	84
25.4. Persona de Contacto	84
25.5. Presentación	84
26. Proyecto FTG-787/05: “ Ampliación de la Base Genética de Leguminosas Forrajeras Naturalizadas para Sistemas Pastoriles Sustentables”	85
26.1. Objetivos del Proyecto	85
26.2. Actividades y Resultados	86
26.3. Síntesis de la Discusión y Comentarios	86
26.4. Persona de Contacto	87
26.5. Presentación	87
27. Alianza Global de Investigación: Nuevas Oportunidades de Cooperación	88
28. Análisis del Taller y Cierre	90
30. Premio FONTAGRO a la Excelencia Científica	91

ACRÓNIMOS

ALC	América Latina y el Caribe
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF	Cooperativas Agrarias Federadas, Uruguay
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CD	Consejo Directivo de FONTAGRO
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CGIAR	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
CIMMYT	Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y Trigo
CIRAD	Centro de Investigación Agrícola para el Desarrollo Internacional, Francia
CONIAF	Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, República Dominicana
CONICYT	Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Chile
CIP	Centro Internacional de la Papa
CONPAPA	Comité Nacional Sistema Producto Papa, México
COOPEDOTA R.L	Cooperativa de Caficultores de Dota, Costa Rica
CORPOICA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
DICTA	Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, Honduras
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador
FONTAGRO	Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria
FEDEPAPA	Federación Colombiana de Productores de Papa, Colombia
FEDEPLATANO	Federación de Cultivadores de Plátano de Colombia
FLAR	Fondo Latinoamericano para el Arroz de Riego
ICARDA	<i>International Center for Agricultural Research in the Dry Areas</i>
ICRAF	Centro Mundial de Agroforestería
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola de Guatemala
IDIAF	Instituto Dominicano de Investigación Agrícola y Forestal
IDIAP	Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
INFOAGRO	Servicio Nacional de Información Agroalimentaria, Honduras
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INIA (Chile)	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
INIA (España)	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
INIA (Perú)	Instituto Nacional de Innovación Agraria
INIA (Uruguay)	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

INIAF	Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal, Bolivia
INIA (Venezuela)	Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
INIAP	Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, Ecuador
INTA (Argentina)	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
INTA (Nicaragua)	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
INTA (Costa Rica)	Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología
IPTA	Instituto Paraguayo de Tecnología Agropecuaria, Paraguay
ITDG	Soluciones Prácticas – <i>Intermediate Technology Development Group</i>
LESIS	Leguminosas para Sistemas Sustentables
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería, Paraguay
MDRyT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Bolivia
MOP	Manual de Operaciones
PBA	Corporación para el Desarrollo Participativo y Sostenible de los Pequeños Agricultores Colombianos
PMP	Plan de Mediano Plazo
PPA	Programa de Pequeña Agricultura de Honduras
PROCI	Programa Cooperativo de Investigación Agrícola
PROCIANDINO	Programa Cooperativo de Innovación Tecnológica Agropecuaria para la Región Andina
PROCINORTE	Programa Cooperativo en Investigación y Tecnología para la Región Norte
PROCISUR	Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur
PROCITROPICOS	Programa Cooperativo de Investigación, Desarrollo de Innovación Agrícola para los Trópicos Suramericanos
PROINPA	Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos
SICTA	Sistema de Integración Centroamericano de Tecnología Agrícola
STA	Secretaría Técnica- Administrativa de FONTAGRO
SOCOLEN	Sociedad Colombiana de Entomología
UNC	Universidad Nacional de Colombia
UR	Universidad de la República de Uruguay

INTRODUCCIÓN

Este documento incluye los antecedentes, los objetivos, la programación, el resumen de las presentaciones, las discusiones y las conclusiones del “VI Taller de Seguimiento Técnico de Proyectos FONTAGRO” realizado en el Hotel Portales en Cochabamba, Bolivia los días 15, 16 y 17 de Junio de 2011.

El Taller, cuarto de carácter regional, fue organizado por la Secretaría Técnica Administrativa (STA) del Fondo en coordinación con el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF) de Bolivia. El propósito principal fue compartir con la comunidad científica y técnica de la región el estado de ejecución, los resultados preliminares y/ o finales e impactos potenciales de los proyectos activos, terminados y por iniciar que han sido financiados por el Fondo.

En el taller se expusieron y discutieron un total de 26 proyectos, seis terminados, 14 activos y seis por iniciar. Participaron en el taller los líderes de los proyectos, los miembros o representantes del Consejo Directivo de FONTAGRO, el representante del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, el delegado del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), profesionales de investigación, especialistas del IICA, PROCIS, INIAF, PROINPA, la STA y, autoridades y funcionarios del sector agropecuario de Bolivia.

La información descrita se encuentra disponible electrónicamente en la página Web de FONTAGRO (www.fontagro.org)

AGRADECIMIENTOS

La STA del Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO), desea agradecer a todas las instituciones y personas que contribuyeron a la organización y realización del taller, en especial a las que se mencionan a continuación:

Al Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT), al Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), en especial a su Director General Ejecutivo, el Dr. Erik Murillo; al Sr. Javier Guzmán, Director de la Unidad de Asistencia Técnica, al Sr. Jorge Elías Pradel, Responsable de la Unidad de Asistencia Técnica y a todo el personal involucrado en la organización y logística durante la realización del Taller. De igual forma, al Sr. Edmundo Novillo Aguilar, Gobernador de Cochabamba, por sus palabras de bienvenida e inauguración.

A los representantes del Consejo Directivo de FONTAGRO: Mario Paredes (INIA-Chile), Erik Murillo (INIAF- Bolivia), José Rafael Corrales (INTA- Costa Rica), Julio César Delgado (INIAP- Ecuador), Joaquín Alexis Rodríguez (DICTA-Honduras), Danilo Montalbán (INTA-Nicaragua), Eulices Ramos (IDIAP-Panamá), Víctor Manuel Santander (IPTA-Paraguay), Manuel Sigueñas (INIA-Perú), Rafael Pérez Duvergé (IDIAF-República Dominicana) y Presidente encargado de FONTAGRO y Orlando Moreno (INIA-Venezuela) por sus valiosos aportes conceptuales en el desarrollo, discusiones y moderaciones del taller.

A Juan Risi, Representante en Bolivia del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y a Arturo Barrera, Gerente del Programa de Innovación para la Productividad y Competitividad del IICA Sede Central. A Rodrigo Ismael Castro Otto y Maria Fernanda Padrón de la Representación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en Bolivia y a Guadalupe Calderón, del BID Sede Central, por su participación y constante apoyo al Fondo.

A los representantes de los PROCIS: Víctor Hugo Cardoso (PROCIANDINO), Priscila Henríquez (PROCINORTE) y Enlace IICA/FONTAGRO, Jamil Macedo (PROCITROPICOS) y Francisco Enciso (SICTA) por sus ricas contribuciones en las discusiones Taller y apoyo en las relatorías de cada sección.

A los expositores y líderes de los proyectos: Bolivia: Noel Ortuño y Ximena Cadima de PROINPA y Ruddy Rodrigo Meneses Arce de FCAP - UMSS; Chile: María Teresa Pino, Gerardo Tapia y Alfonso Osorio de INIA; Colombia: Alonso González, Idupulapati Rao y Edgar Corredor del CIAT y Pablo Julián Tamayo de CORPOICA;

Costa Rica: Nevio Bonilla del INTA, Cristóbal Villanueva y Bruno Rapidel del CATIE y Miguel Dita de BIOVERSIY International; Ecuador: Iván Reinoso del INIAP; España: Gustavo Slafer de la Universidad de Lleida y Enrique Ritter de NEIKER; México: George Mahuku del CIMMYT; Panamá: Arnulfo Gutierrez y Omar Alfaro del IDIAP; Perú: Carolina Bastos y Verónica Cañedo del CIP y Leoncio Julio Ugarte del ICRAF; Uruguay: Verónica Ciganda y Nestor Saldaín del INIA por el tiempo y la dedicación para exponer sus trabajos. Así mismo, a los moderadores de las diferentes secciones.

A José Antonio Nova, encargado de la Unidad de Medio Ambiente y Recursos Naturales del CONIAF, República Dominicana por su participación en el Taller y a Terry Meikle, Primer Secretario de Comercio y Agricultura de la Embajada de Nueva Zelanda en Estados Unidos por su presentación sobre “*Global Research Alliance: Nuevas Oportunidades de Cooperación*”.

A todos los demás participantes al taller.

INFORMACIÓN Y ANTECEDENTES

TALLER DE BOLIVIA – FONTAGRO

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL TALLER DE SEGUIMIENTO TÉCNICO

La relevancia y el impacto esperados de un fondo como FONTAGRO requieren, sin duda, un seguimiento desde el punto de vista técnico que facilite conocer los resultados y el impacto potencial de los proyectos en forma periódica y sostenida.

El Convenio Constitutivo del Fondo reconoce la necesidad de que la STA promueva y coordine un sistema de seguimiento y apoyo de los proyectos durante la fase de ejecución, que se complemente con una etapa de evaluación *ex post* de los resultados e impactos alcanzados. Un sistema de seguimiento y apoyo a los proyectos facilita la obtención de resultados en el tiempo real programado, la difusión del conocimiento entre las instituciones participantes y los usuarios potenciales y propicia una mejor comunicación entre los líderes de los proyectos y el Fondo.

Los Talleres de Seguimiento Técnico, cuentan con la participación de los líderes de los consorcios de investigación de los proyectos recién terminados, activos y por iniciar, los miembros del Consejo Directivo, los patrocinadores (BID/IICA), invitados especiales y autoridades nacionales del país anfitrión. Para el año 2011, por acuerdo del CD, el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y

Forestal (INIAF), fue la Institución anfitriona del Taller y Cochabamba, Bolivia la sede del Taller Regional.

1.1. PROPÓSITOS DE LA FASE DE SEGUIMIENTO

- Acompañar a los consorcios de investigación / innovación en el logro de los resultados esperados y en los plazos previstos.
- Fortalecer la gestión, la utilización y la diseminación del conocimiento generado con el apoyo del FONTAGRO.
- Asegurar una utilización apropiada de los recursos del Fondo y de los aportes de contrapartida

El propósito final es asegurar que se alcancen los postulados del Fondo en términos de una contribución al incremento de la competitividad de los sectores agrícola y rural, la reducción de la pobreza y el manejo sostenible de los recursos naturales.

1.2 OBJETIVOS DEL TALLER

1. Realizar un seguimiento técnico de los proyectos activos, financiados por FONTAGRO, dando a conocer su estado de ejecución, resultados preliminares e impactos potenciales.
2. Brindar una oportunidad para la disseminación de los resultados de la investigación e innovaciones apoyadas por el Fondo entre la comunidad de investigadores y los consorcios de la Región.
3. Aprovechar el encuentro para la actualización y desarrollo profesional de los participantes en temas emergentes de la agricultura de Las Américas.
4. Realizar un seguimiento y sistematización de la captura de información y conocimiento de los proyectos activos.
5. Talleres subregionales anuales, a partir del 2007, para dar seguimiento y capturar sistemáticamente la información y conocimiento generado por los proyectos activos.
6. Talleres Regionales a partir del año 2008. Un solo Taller de Seguimiento Técnico para las Regiones de los Andes, Centroamérica y el Caribe y el Cono Sur.
7. Incorporación de los conocimientos y tecnologías generadas en las bases de datos y página de Internet del FONTAGRO, de los patrocinadores y de las instituciones participantes.

1.3 MARCO METODOLÓGICO

Para el logro de los objetivos planteados, las acciones se centran en un diálogo y articulación periódica entre los consorcios y el Fondo, a través de reuniones técnicas regionales anuales y la utilización de mecanismos adecuados para el manejo del conocimiento.

En este contexto se han llevado a cabo las actividades siguientes:

1. Talleres subregionales en el año 2006 para “recuperar” la información y el conocimiento técnico generado por algunos de los proyectos financiados por FONTAGRO que ya habían terminado¹ e iniciar el proceso de

El taller regional constó de tres días de trabajo, con sesiones plenarias y medio día de dos sesiones paralelas. Para el 2011 se expusieron un total de 26 proyectos, incluyendo activos, por iniciar y recién terminados.

Los líderes de los proyectos activos presentaron los logros y avances de sus proyectos y los Planes Operativos Anuales para el año siguiente en un formato de 30/20 (30 minutos de presentación y 20 de discusión), al igual que los líderes de los proyectos recién terminados, quienes presentaron los resultados finales y logros alcanzados durante la ejecución del proyecto; por su parte, los líderes de los consorcios de los proyectos por iniciar presentaron los antecedentes, objetivos,

¹ Esta acción fue importante debido a que no toda la información generada por los proyectos (propuestas, informes) financiados por el Fondo se encontraban disponibles en formatos electrónicos. Se excluyen de este

ejercicio los primeros doce proyectos (Convocatoria 1998) los cuales formaron parte de la evaluación externa realizada en el 2005 y de los cuales la STA posee la información básica plasmada en su página de Internet.

alcances y Planes Operativos Anuales para el primer periodo de ejecución en un formato de 20/10 (20 minutos de presentación y 10 minutos de discusión).

1.3.1 Sesiones plenarias

- a. Inauguración oficial con autoridades del país anfitrión, miembros del CD, y patrocinadores.
- b. Una conferencia sobre la visión prospectiva de la agricultura Boliviana y una presentación los avances y desafíos de FONTAGRO.
- c. Presentación de avances de los proyectos FONTAGRO al final de la mañana y la tarde del día 1 (miércoles 15 de junio) , mañana del día 2 (jueves 16 de junio) y durante todo el día 3 (viernes 17 de junio).
- d. Una sesión de análisis y evaluación del Taller con participación de miembros del CD del Fondo, de la

STA y de los participantes, al final de la tarde del día 3 (viernes 17 de junio).

1.3.2 Sesiones Paralelas

Durante la tarde del día 2 (jueves 15 de junio), los participantes se dividieron en dos grupos para continuar con la presentación de los avances y/o Planes Operativos Anuales de los Proyectos.

1.4 RESULTADOS ESPERADOS

1. La STA cuenta con información actualizada sobre el avance de los proyectos apoyados por el Fondo, sus posibles limitaciones y las soluciones propuestas.
2. Resultados de las investigaciones e innovaciones de los proyectos apoyados por el Fondo compartidos entre los varios consorcios.
3. Desarrollo profesional de los participantes en temas emergentes de la agricultura de LAC.

2

AGENDA DEL TALLER COCHABAMBA

MIÉRCOLES 15 DE JUNIO, 2011

SESIÓN PLENARIA – HOTEL PORTALES - SALA: CUATRO ESTACIONES

- 8:00 – 8:30 Registro de participantes
- 8:30 – 9:00 Bienvenida e Inauguración
Rafael Pérez Duvergé (FONTAGRO), Juan Risi (IICA), Guadalupe Calderón (BID), Erik Murillo (INIAF)
- 9:00 – 9:40 Conferencia “Situación y Perspectivas de la Innovación en el Marco del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal”
Erik Murillo, Director General Ejecutivo INIAF
- 9:40 – 10:00 Avances de Actividades FONTAGRO 2011-2012
Hugo Li Pun, Secretario Ejecutivo de FONTAGRO
- 10:00-10:30 *Café*

PRESENTACIONES PROYECTOS FONTAGRO

- 10:30- 11:20 Presentación del Informe Técnico Final y discusión del Proyecto FTG-7041/07: **“Un nuevo mercado para pequeños productores de banano y plátano: “innovación de tecnologías para la producción sostenible de alcohol carburante””**
Investigador Líder: Alonso González (CIAT)
Países miembros del Consorcio: CIAT, Co, Ec, CR
Moderador: Rafael Pérez Duvergé (República Dominicana)
Relator: Priscila Henríquez
- 11:20 – 12:10 Presentación del Informe Técnico Final y discusión del Proyecto FTG-353/05: **“Innovaciones tecnológicas y mercados diferenciados para productores de papa nativa”**
Investigador Líder: Iván Reinoso (INIAP)
Países miembros del Consorcio: Ec, Bo, Co, Pe, Ve, CIP
Moderador: Rafael Pérez Duvergé (República Dominicana)
Relator: Priscila Henríquez
- 12:10 – 14:00 *Almuerzo*

- 14:00 – 14:50 Presentación del Informe Técnico Final y discusión del Proyecto FTG-0604/06:
“Desarrollo y aplicación de prácticas ecológicas en el manejo de plagas para incrementar la producción sostenible de papas de los agricultores de bajos recursos en las regiones andinas de Bolivia, Ecuador y Perú”
Investigador Líder: Jürgen Kroschel (CIP)
Presentadora: Verónica Cañedo
Países miembros del Consorcio: CIP, Ec, Bo
Moderador: Jorge Rojas
Relator: Priscila Henríquez
- 14:50 – 15:40 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-7075/07:
“Desarrollo de bioinsumos para la producción sostenible de hortalizas con pequeños agricultores para una soberanía alimentaria en los Andes”
Investigador Líder: Noel Ortuño (PROINPA)
Países miembros del Consorcio: Bo, Co, CIP
Moderador: Jorge Rojas
Relator: Priscila Henríquez
- 15:40 – 16:10 *Café*
- 16:10 – 17:00 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-7027/07:
“Red de innovación de investigación y desarrollo: hacia una disseminación eficiente y mecanismos de impacto pro-pobre con nuevas variedades de papa en la zona andina”
Investigador Líder: Stef de Haan (CIP)
Presentadora: María Carolina Bastos (CIP)
Países miembros del Consorcio: CIP, Bo, Pe, Co, Ec, Ar
Moderador: Julio César Delgado (Ecuador)
Relator: Priscila Henríquez
- 17:00 – 17:30 Presentación del Plan Operativo Anual y discusión del Proyecto FTG-10011/10:
“Ampliando la frontera agrícola de la papa para disminuir los efectos del cambio climático (CLIPAPA)”
Investigador Líder: Enrique Ritter (NEIKER)
Países miembros del consorcio: Es, Ar, Uy, Ec, Bo, CR
Moderador: Julio Cesar Delgado (Ecuador)
Relator: Priscila Henríquez
- 19:30 Cóctel de Bienvenida
Ofrecido por el Ministerio de Desarrollo y Tierras y el INIAF Bolivia
Hotel Portales
Salón: Jatata

JUEVES 16 DE JUNIO, 2011**MAÑANA: SESIÓN PLENARIA**

- 8:00 – 8:50 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión Proyecto FTG-8037/08 :
“Utilización de la diversidad genética de papa para afrontar la adaptación al cambio climático”
Investigador Líder: Ximena Cádima (PROINPA)
Países miembros del Consorcio: Bo, Pe, CIP
Moderador: Mario Paredes (Chile)
Relator: Víctor Hugo Cardoso
- 8:50 – 9:40 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-8038/08 :
“Aumento de la competitividad de los sistemas productivos de papa y trigo en Sudamérica ante el cambio climático”
Investigador Líder: María Teresa Pino (INIA)
Países miembros del Consorcio: Ch, Uy, CIP
Moderador: Mario Paredes (Chile)
Relator: Víctor Hugo Cardoso
- 9:40 – 10:10 *Café*
- 10:10 – 11:00 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-8009/08 :
“Selección asistida por marcadores moleculares para tolerancia al frío del arroz en el cono sur latinoamericano; una estrategia para enfrentar la inestabilidad climática”
Investigador Líder: Edgar Corredor (CIAT)
Países miembros del Consorcio: CIAT, Ur, Ar, Br
Moderador: José Rafael Corrales (Costa Rica)
Relator: Víctor Hugo Cardoso
- 11:00 – 11:50 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-7010/07:
“Mejoramiento de la calidad de vida de comunidades rurales en cinco países de América Latina y el Caribe, a través de innovaciones tecnológicas en la producción, procesamiento agroindustrial y mercadeo del plátano”
Investigador Líder: Miguel Dita (BIOVERSITY)
Países miembros del Consorcio: CR, Ni, Pn, RD, Ve
Moderador: José Rafael Corrales (Costa Rica)
Relator: Víctor Hugo Cardoso
- 11:50 – 12:20 Presentación del Plan Operativo Anual y discusión del Proyecto FTG-10029/10: **“Diseño de sistema silvopastoriles como estrategia para la adaptación y mitigación al cambio climático de los sistemas ganaderos en el trópico Centroamericano”**
Investigador Líder: Muhammad Ibrahim (CATIE)
Presentador: Cristóbal Villanueva
Países miembros del consorcio: CATIE, Pn, Ni, CR
Moderador: José Rafael Corrales (Costa Rica)
Relator: Víctor Hugo Cardoso
- 12:20 – 14:00 *Almuerzo*
- 14:00 – 18:00 Sesiones Paralelas
- 20:30 – 22:30 Sesión de Trabajo STA y Proyectos FONTAGRO – (Opcional)

JUEVES 16 DE JUNIO, 2011

TARDE: SESIONES PARALELAS

SESIÓN 1 – SALA: CUATRO ESTACIONES

RELATOR: FRANCISCO ENCISO

- 14:00 -14:50 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-8071/08: **“Desarrollo y valoración de recursos genéticos de *Lycopersicon spp.* Para su utilización en mejoramiento genético de solanáceas frente a estrés biótico y abiótico”**
Investigador Líder: Gerardo Tapia (INIA)
Países miembros del Consorcio: Ch, Bo, Pe, Es, CIAT
Moderadora: Víctor Santander (Paraguay)
- 14:50 -15:40 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-8060/08 : **“Desarrollo de genotipos de *Brachiaria* adaptados a suelos con drenaje deficiente para aumentar producción bovina y adaptar sistemas de pastoreo al cambio climático en América Latina”**
Investigador Líder: Idupulapati Rao (CIAT)
Países miembros del Consorcio: CIAT, Co, Ni, Pn
Moderadora: Víctor Santander (Paraguay)
- 15:40 – 16:10 *Café*
- 16:10 -16:40 Presentación del Plan Operativo Anual y discusión del Proyecto FTG-10067/10 : **“Respuestas y adaptación del café al cambio climático en Centroamérica”**
Investigador Líder: Bruno Rapidel (CATIE)
Países miembros del Consorcio: CATIE, CR, Ni, Hn
Moderador: Erik Murillo (Bolivia)
- 16:40 – 17:10 Presentación del Plan Operativo Anual y discusión del Proyecto FTG-10085/10: **“Cambio climático y ganadería: Cuantificación y opciones de mitigación de las emisiones de metano y óxido nítrico de origen bovino en condiciones de pastoreo”**
Investigador Líder: Verónica S. Ciganda (INIA)
Países miembros del consorcio: Uy, RD, Ch, Co, NZ
Moderador: Erik Murillo (Bolivia)

SESIÓN 2 – SALA: ESMERALDA

RELATOR: JAMIL MACEDO

- 14:00 -14:50 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-7033/07: **“Investigación e innovación tecnológica en el cultivo de papa para contribuir a su competitividad y a la seguridad alimentaria en Centroamérica y el Caribe”**
Investigador Líder: Arnulfo Gutiérrez (IDIAP)
Países miembros del Consorcio: Pn, Ni, CR, ES, Hn, Gu, Ch, CIP
Moderador: Eulices Ramos (Panamá)
- 14:50 -15:40 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-7039/07: **“Fundamentos para el desarrollo de estrategias de control biológico y etológico del perforador del fruto *Neoleucinodes elegantalis* (Lepidóptera:Crambidae) en frutas solanáceas andinas exóticas”**
Investigador Líder: Ana Elizabeth Díaz (CORPOICA)
Presentador: Pablo Julián Tamayo (CORPOICA)
Países miembros del Consorcio: Co, Ve
Moderador: Eulices Ramos (Panamá)

15:40 – 16:10 *Café*

16:10 -16:40 Presentación del Plan Operativo Anual y discusión del Proyecto FTG-1794/09 :
“Estrategia de Innovación Tecnológica para mejorar la productividad y competitividad de cadenas producto para Centroamérica y República Dominicana”
Investigador Líder: Miguel Ángel Martínez
Presentador: Nevio Bonilla
Países miembros del Consorcio: CR, Gu, Hn, ES, Ni, Pn, Be, RD
Moderador: Danilo Montalván (Nicaragua)

16:40-17:10 Presentación del Plan Operativo Anual y discusión del Proyecto FTG-1795/09:
“Adaptación del maíz y el fríjol al cambio climático en Centroamérica y República Dominicana: Una herramienta para mitigar la pobreza”
Investigador Líder: Nevio Bonilla
Países miembros del consorcio: CR, Gu, ES, Ho, Ni, Pn, Be, RD
Moderador: Danilo Montalván (Nicaragua)

VIERNES 17 DE JUNIO, 2011

SESIÓN PLENARIA – SALA: CUATRO ESTACIONES

8:00 – 8:50 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-8031/08 :
“Mitigar el efecto de altas temperaturas en la productividad del maíz”
Investigador Líder: Gustavo A. Slafer (U. Lleida)
Países miembros del Consorcio: Es, Ar, CIMMYT
Moderador: Orlando Moreno (Venezuela)
Relator: Francisco Enciso

8:50 – 9:40 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-8028/08 :
“Generación y validación de variedades de maíz tolerantes a sequía como medio de estabilizar productividad y disminuir el daño por micotoxinas como consecuencia del cambio climático”
Investigador Líder: George Mahuku (CIMMYT)
Países miembros del Consorcio: Co, Hn, Ni, Pe, CIMMYT
Moderador: Orlando Moreno (Venezuela)
Relator: Francisco Enciso

9:40 – 10:10 *Café*

10:10 – 11:00 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión Proyecto FTG-7086/07:
“Identificación y selección de cultivares de tomate (*Lycopersicon esculentum* MILL) toletantes al complejo de virosis transmitido *Bemisia tabaci* (Genn.) Aleyrodidae) en América Central”
Investigador Líder: Omar Alfaro (IDIAP)
Países miembros del consorcio: Pn, Ni, CR, ES, Co
Moderador: Manuel Sigueñas (Perú)
Relator: Priscila Henríquez

11:00 – 11:50 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-7052/07:
“Mejoramiento de la competitividad de las cadenas de producción de especies frutales amazónicas”
Investigador Líder: Leoncio Julio Ugarte (ICRAF)
Países miembros del Consorcio: ICRAF, Bo, Pe
Moderador: Manuel Sigueñas (Perú)

- Relator: Priscila Henríquez
- 11:50 – 12:40 Presentación del Informe Técnico de Avance y discusión del Proyecto FTG-8042/08 :
“Evaluación de los cambios en la productividad del agua frente a diferentes escenarios climáticos en distintas regiones del Cono Sur”
Investigador Líder: Alfonso Osorio (INIA)
Países miembros del Consorcio: Ch, Ar, Bo, Uy, ICARDA
Moderador: Manuel Sigueñas (Perú)
Relator: Priscila Henríquez
- 12:40 – 14:00 *Almuerzo*
- 14:00 – 14:50 Presentación del Informe Técnico Final y discusión del Proyecto FTG-0608/06:
“Impacto ambiental de la adopción del arroz resistente a las imidazolinonas en sistemas productivos contrastantes de América Latina”
Investigador Líder: Nestor Saldaín (INIA)
Países miembros del Consorcio: Uy, Ve, Co
Moderador: Joaquín Alexis Rodríguez (Honduras)
Relator: Víctor Hugo Cardoso
- 14:50 – 15:40 Presentación del Informe Técnico Final y discusión del Proyecto FTG-787/05:
“Ampliación de la base genética de leguminosas forrajeras naturalizadas para sistemas pastoriles sustentables”
Investigador Líder: Mónica Rebuffo (INIA)
Países miembros del Consorcio: Ch, Uy
Moderador: Joaquín Alexis Rodríguez (Honduras)
Relator: Víctor Hugo Cardoso
- 15:40 – 16:10 Global Research Alliance: Nuevas Oportunidades de Cooperación
Terry Meikle, Primer Secretario de Comercio y Agricultura, Embajada de Nueva Zelanda en Estados Unidos
- 16:10 – 16:30 *Café*
- 16:30 – 17:30 Análisis del taller y cierre
Rafael Pérez Duvergé
Hugo Li Pun
- 19:30 *Cena de Clausura*
Ofrecida por FONTAGRO
Restaurante Turístico “ La Estancia”
Pasaje Boulevard de la Recoleta N° 0786
Cochabamba, Bolivia

3

LISTA DE PARTICIPANTES

CONSEJO DIRECTIVO

Erik Murillo

Director General Ejecutivo
Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal
La paz, Bolivia
Email: emurillo@gmail.com

Mario Paredes

Responsable Relaciones Internacionales
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
Santiago, Chile
Email: mparedes@inia.cl

José Rafael Corrales Arias

Director Nacional
Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología
San José, Costa Rica
Email: jcorrales@inta.go.cr

Julio César Delgado Arce

Director General
Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias
Quito, Ecuador
Email: julio.delgado@iniap.gob.ec

Joaquín Alexis Rodríguez

Sub-Director
Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria
Tegucigalapa, Honduras
Email: alexisrodriguez.dicta@gmail.com

Danilo Montalván Duarte

Director de Cooperación Externa
Instituto Nicaraguense de Tecnología Agropecuaria
Managua, Nicaragua
Email: dmontalvan@inta.gob.ni

Julio Abrego

Director General
Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá
Email: julioabrego@cableonda.net

Víctor Manuel Santander García

Director de Programas de Investigación
Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
San Lorenzo, Paraguay
Email: vmsantander@yahoo.com.ar

Manuel Sigueñas Saavedra

Director General de Investigación
Instituto Nacional de Innovación Agraria
Lima, Perú
Tel.: 511-349-7595
Email: msiguenas@inia.gob.pe

Rafael Pérez Duvergé

Director Ejecutivo
Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales
Santo Domingo, República Dominicana
Tel.: 1-809-567-8999
Email: pduverge@idiaf.gov.do

Orlando Moreno

Gerente General
Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
Venezuela, Venezuela
Email: ojmarrozmoreno@gmail.com

PARTICIPANTES PROCIS**Víctor Hugo Cardoso**

Secretario Ejecutivo
Programa Cooperativo de Innovación Tecnológica Agropecuaria para la Región Andina
La Paz, Bolivia
Email: victor.cardoso@iica.int

Jamil Macedo

Coordinador
PROCITROPICOS
EMBRAPA - SCI
Brasília, D.F., Brasil
Email: jamil.macedo@iica.int; jamil.macedo@procitropicos.org.br

Francisco Enciso Durán

Secretario Ejecutivo del SICTA
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
San José, Costa Rica
Email: francisco.enciso@iica.int

Priscila Henríquez

Especialista Técnica Senior
Secretaría Ejecutiva de PROCINORTE
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
Washington, EE.UU.
Email: PHenriquez@icawash.org

INVESTIGADORES LÍDERES Y EXPOSITORES**Ximena Cadima**

Investigador Líder
Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos - PROINPA
Cochabamba, Bolivia
Email: x.cadima@proinpa.org

Ruddy Rodrigo Meneses

Centro de Investigación "La Violeta" UUMSS
Cochabamba, Bolivia
Email: menesesruddy@yahoo.com

Noel Ortuño

Coordinador Manejo Integral de Cultivos
Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos - PROINPA
Cochabamba, Bolivia
Email: n.ortuno@proinpa.org

Alfonso Osorio

Investigador Líder
Instituto de Investigaciones Agropecuarias
Santiago, Chile
Email: aosorio@inia.cl

María Teresa Pino

Investigador Líder
Instituto de Investigaciones Agropecuarias
Santiago, Chile
Email: mtpino@inia.cl

Gerardo Tapia

Investigador Líder
Instituto de Investigaciones Agropecuarias
Santiago, Chile
Email: gtapia@inia.cl

Edgar Corredor

Investigador Líder
Centro Internacional de Agricultura Tropical
Palmira, Colombia
Email: e.corredor@cgiar.org

Alonso González

Investigador Líder
Centro Internacional de Agricultura Tropical
Palmira, Valle, Colombia
Email: a.gonzalez@cgiar.org

Idupulapati Rao

Investigador Líder
Centro Internacional de Agricultura Tropical
Palmira, Colombia
Email: i.rao@cgiar.org

Pablo Julián Tamayo Molano

Investigador
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
Medellín, Colombia
Email: papablotamayo83@gmail.com

Nevio Bonilla

Investigador Líder
Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología
San José, Costa Rica
Email: nbonilla@inta.go.cr

Miguel Dita

Investigador Líder
Bioversity International
Turrialba, Costa Rica
Email: m.dita@cgiar.org

Bruno Rapidel

Investigador Líder
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
Turrialba, Costa Rica
Email: brapidel@catie.ac.cr

Cristobal Villanueva

Investigador
CATIE
Turrialba, Costa Rica
Email: cvillanu@catie.ac.cr

Iván Adolfo Reinoso

Líder Programa Papa
Instituto Nacional Autónomo de Investigación
Quito, Ecuador
Email: ivan.reinoso@iniap.gob.ec

Enrique Ritter

Investigador Líder
Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario
Vitoria-Gasteiz, España
Email: eritter@neiker.net

Gustavo A. Slafer

Investigador Líder
Universidad de Lleida
Lleida, España
Email: slafer@pvcf.udl.cat

George Mahuku

Investigador Líder
CIMMYT
México, México
Email: g.mahuku@cgiar.org

Omar Alfaro

Investigador Líder
Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá
Email: omar04alf@gmail.com

Arnulfo Gutierrez

Investigador Líder
Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá
Email: arnulfogutierrezg@yahoo.es

María Carolina Bastos

Investigador Red latin Papa
Centro Internacional de la Papa
Lima, Perú
Email: M.Bastos@cgiar.org

Verónica Cañedo

Investigador
Centro Internacional de la Papa
Lima, Perú
Email: vcanedo@cgiar.org

Leoncio Julio Ugarte

Investigador Líder
ICRAF
Lima, Perú
Email: j.ugarte@cgiar.org

Verónica Ciganda

Investigador Líder
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
Montevideo, Uruguay
Email: vciganda@inia.org.uy

Nestor Saldain

Investigador Líder
Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias
Montevideo, Uruguay
Email: nsaldain@inia.org.uy

INVITADOS ESPECIALES

Terry Meikle

Primer Secretario de Comercio y Agricultura
Embajada de Nueva Zelanda
Washington, USA
Email: terry.meikle@mfat.gov.nz

Rodrigo Castro Otto

División de Infraestructura y Sector Ambiental/Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Manejo de Desastres
Banco Interamericano de Desarrollo
La Paz, Bolivia
Email: rodrigoca@iadb.org

Eulices Ramos

Coordinador de Proyectos Agropecuarios de Cooperación Técnica Internacional
Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá
Email: eulices.ramos@gmail.com

Juan Risi

Director General de Promoción Agrícola
Ministerio de Agricultura
Lima, Perú
Email: jrisi@minag.gob.pe

José Antonio Nova

Encargado de la Unidad de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales
Santo Domingo, República Dominicana
Email: joseanova@yahoo.com

INVITADOS NACIONALES

Alfredo Díaz

INIAF
Bolivia
Email: aldibra@hotmail.com

Alvaro Castro Nuñez

INIAF – LA PAZ
Bolivia
Email: alvaroo40@hotmail.com

Bonnave Maxima

PROINPA - UCL
Bolivia
Email: maxime.bonnave@uclouvain.be

Carlos Espinoza
INIAF - COCHABAMBA
Bolivia
Email: carlosoes05@hotmail.com
Tel.: 591-4-4269353

Celso Ayala
INIAF – LA PAZ
Bolivia
Email: celsoayalavargas@hotmail.com

Edson Foronda
INIAF - COCHABAMBA
Bolivia
Email: edsonforonda_12@hotmail.com
Tel.: 591-4-4269353

Eliana Maldonado
INIAF - COCHABAMBA
BOLIVIA
Email: eli_gabi24@yahoo.es
Tel.: 591-4-4269353

Felix Marza
PISA - INIAF
Bolivia
Email: femarza@hotmail.com

Fernando Chávez
INIAF- LA PAZ
Bolivia
Email: comuniario@yahoo.com

Fernando Patiño
PROINPA
Bolivia
Email: f.patiño@proinpa.org

Florence Arsonneau
INIAF - COCHABAMBA
Bolivia
Email: florence.arsonneau@gmail.com
Tel.: 591-4-4269353

Hans Mercado
INIAF - COCHABAMBA
Bolivia
Email: hans_mercado@yahoo.es
Tel.: 591-4-4269353

Itziar Solaun Fernandez
INIAF
Bolivia
Email: itzisolaun@gmail.com

Ivan Torrico Gandarillas

INIAF - NACIONAL

Bolivia

Email: ivantoricog@hotmail.com**Javier Guzmán**

INIAF – LA PAZ

Bolivia

Email: javierguzmanmedina@gmail.com**Jorge Rojas**

INIAF - COCHABAMBA

BOLIVIA

Email: rojasbeltran@hotmail.com**Juan Chura**

INIAF

Bolivia

Email: Juanchura_su@yahoo.es**Juan José Vicente Rojas**

INIAF – RECURSOS GENÉTICOS

Bolivia

Email: juanjose_vicente@yahoo.es**Julio Gabriel**

PROINPA

Bolivia

Email: j.gabriel@proinpa.org**Lauren Mosco**

INIAF - COCHABAMBA

Bolivia

Email: moscoe@wisc.edu**Liz Melina Saavedra Medina**

INIAF - COCHABAMBA

Bolivia

Email: lizsaavedra_27@hotmail.com**Lola Gonzales**

PROCIANDINO

Bolivia

Email: lola.gonzales@iica.int**Margarita Calle**

INIAF - COCHABAMBA

Bolivia

Email: margaritacallem@hotmail.com**Mario Crespo**

PROINPA

Bolivia

Email: m.crespo@proinpa.org

Mario Vargas
Especialista en Tecnología e Innovación
IICA
La Paz, Bolivia
Email: mario.vargas@iica.int

Maximo Flores
INIAF - RRGG
Bolivia
Email: malifloma33@hotmail.com

Nilo Achá Molina
CIF - UMSS
Bolivia
Email: niloacha_hotmail.com

Norma Cala Juarez
INIAF - COCHABAMBA
Bolivia
Email: normita_cj@hotmail.com
Tel.: 591-4-4269353

Oscar Llanque
PISA - INIAF
Bolivia
Email: oscar.llanque@ufl.edu

Ramiro Figueredo
INIAF – LA PAZ
Bolivia
Email: rffigueredoq@gmail.com

Silene Veramendi
PROINPA
Bolivia
Email: s.veramendi@proinpa.org

Wilbert Sandy Nuñez
INIAF
Bolivia
Email: wsanu@hotmail.com

PATROCINADORES

Guadalupe Calderón
Especialista Financiera e Institucional
Banco Interamericano de Desarrollo
Washington, USA
Email: GUADALUPEC@iadb.org

Arturo Barrera

Gerente, Programa Innovación para la Productividad y Competitividad
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
San José, Costa Rica
Email: arturo.barrera@iica.int

SECRETARÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA DE FONTAGRO**Hugo Li Pun**

Secretario Ejecutivo
Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria
Washington, DC, USA
Email: hlipun@iadb.org

Jovana Garzón Lasso

Asociada del Programa
Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria
Washington, D.C., USA
Email: jovanag@iadb.org

Cristina Sánchez-Olivares

Administradora de Programa y Presupuesto
Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria
Washington, DC, USA
Email: cristinaso@iadb.org

SESIÓN INAUGURAL Y CONFERENCIAS

TALLER DE BOLIVIA – FONTAGRO

1

INAUGURACIÓN DEL TALLER

El VI Taller de Seguimiento Técnico Anual de Proyectos FONTAGRO se llevó a cabo en Cochabamba, Bolivia del 15 al 17 de junio del 2011. La sesión inaugural fue presidida por el Ing. Rafael Pérez Duvergé, Presidente a.i. del Consejo Directivo del Fondo, quien destacó la importancia de la reunión para el Consejo Directivo al permitirles conocer directamente de los líderes de los consorcios, los resultados más notables de los proyectos FONTAGRO, así como la identificación de problemas, desafíos y futuras acciones.

El Ing. Erik Murillo, Director General Ejecutivo del INIAF, dio la bienvenida a los participantes y mencionó la importancia que el Gobierno Plurinacional de Bolivia otorga al tema de seguridad y soberanía alimentaria y a la agricultura.

El Dr. Juan Risi, Representante del IICA en Bolivia, dio la bienvenida a nombre del Director General de su institución, el Dr. Victor Villalobos y resaltó el compromiso del IICA con FONTAGRO y con la innovación agropecuaria del Hemisferio.

La Sra. Guadalupe Calderón, a nombre del BID, saludó a los participantes y manifestó también el compromiso de apoyo de su institución al Fondo.

En una sesión especial, el Gobernador de Cochabamba, Sr. Edmundo Novillo Aguilar, dio la bienvenida a los presentes a nombre del Gobierno Departamental de Cochabamba e inauguró oficialmente la reunión. Seguido por las palabras del Ing. Erik Murillo, quien mencionó la importancia para Bolivia de llevar a cabo en el país el Taller de Seguimiento Técnico pues permitía que un gran número de participantes Bolivianos asistieran a las reuniones e interactuaran con destacados científicos de la región.

Finalmente el Dr. Hugo Li Pun, Secretario Ejecutivo de FONTAGRO agradeció a las autoridades Bolivianas por la organización de la reunión y mencionó los productos esperados de la misma: revisión del progreso de los proyectos FONTAGRO, discusión de los planes de trabajo y formulación de sugerencias para el futuro.

2

CONFERENCIA: “ SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA INNOVACIÓN EN EL MARCO DEL INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL ”

Conferencista: Erik Murillo
Director General Ejecutivo INIAF

El Ing. Erik Murillo, Director General Ejecutivo del INIAF, realizó una presentación magistral sobre la agricultura Boliviana, el contexto geográfico y político y los mandatos y actuaciones del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF).

En la misma, el Ing. Murillo mencionó que el país tiene 5 regiones: Altiplano, Valle, Chaco, Trópicos y Amazonía. El Altiplano solo constituye el 24 % y las zonas tropicales el 60 % del territorio nacional. El Estado juega un rol protagónico en la planificación productiva, gestión de los recursos naturales y la producción de alimentos. Comparó los rendimientos de los principales cultivos de Bolivia con la media productiva mundial, mencionando que sólo en el caso de la soya, se está por encima de la media mundial y en todos los casos muy por debajo. Presentó una descripción del INIAF y el rol que cumple como responsable de la innovación y la gestión y articulación de la investigación agropecuaria y forestal.

Las cuatro áreas de actuación de la institución son la investigación, asistencia técnica, semillas y recursos genéticos. Los nueve productos prioritarios son maíz, trigo, arroz, papa, hortalizas, quinua, bosques y agroforestería, forrajes y ganadería y caña. Finalmente presentó una relación de las instituciones del sector con las cuales coordina el INIAF.

3

AVANCES DE ACTIVIDADES FONTAGRO 2011-2012

Hugo Li Pun
Secretario Ejecutivo de FONTAGRO

El Dr. Hugo Li Pun, Secretario Ejecutivo del FONTAGRO, presentó los avances del año 2011. Agradeció las recientes contribuciones de Colombia por 8.2 millones de dólares y de Honduras por 900 mil dólares, que demuestran el compromiso de los países con FONTAGRO. Destacó que se cuenta con un capital de aproximadamente 90 millones de dólares y que en la historia del Fondo se habían aprobado a la fecha 72 proyectos por más de 66 millones de dólares, siendo el apalancamiento de los fondos de FONTAGRO de 1 a 5,6.

De igual forma, mencionó que el Consejo Directivo aprobó en su pasada reunión anual el Plan de Mediano Plazo 2010-2015 focalizando las acciones del Fondo en la agricultura familiar y en su relación con los siguientes temas: vinculación con los mercados, adaptación al cambio climático y uso sostenible de los recursos naturales. También destacó los resultados de la reciente evaluación llevada a cabo por expertos de EMBRAPA y la Universidad de Campinas de Brasil, donde se resaltó el rol que el Fondo ha cumplido en fortalecer la capacidad de generación de resultados de investigación, el fortalecimiento

institucional y la generación de 35 tecnologías/conocimientos, de los cuales, 15 se consideraban nuevos para la región y cuatro de posible aplicación mundial. Las opiniones de once de los 24 líderes entrevistados, indicaron la utilización de los resultados de manera comercial, presentando impacto económico, social y medioambiental.

Finalmente, resaltó las nuevas alianzas con el gobierno de Nueva Zelanda en el tema de ganadería y cambio climático y, mencionó algunos de los desafíos: la estructuración de una nueva política de inversiones que permita apoyar por lo menos tres convocatorias durante el período del nuevo PMP, la consecución de nuevas membresías y alianzas, la evaluación ex post de proyectos y la documentación de casos de éxito del FONTAGRO.

RESUMEN EJECUTIVO
PRESENTACIONES DE PROYECTOS

TALLER DE BOLIVIA – FONTAGRO

1

PROYECTO FTG-7041/07 “UN NUEVO MERCADO PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE BANANO Y PLÁTANO: INNOVACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ALCOHOL CARBURANTE”

Estado: Ejecutado
Período de Ejecución: 2008-2011
Consortio: Co, Ec, CR, CIAT
Líder: Alonso González (CIAT)
Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

1.1 OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es fortalecer cadenas de valor que mejoren el bienestar socioeconómico de los productores de banano y plátano, mediante la facilitación de tecnologías para producir bioetanol en los países miembros de FONTAGRO, a través del desarrollo e implementación de un sistema de producción descentralizado mediante microplantas de bioetanol, usando tecnologías y sistemas de información innovativos que permitan optimizar la productividad, reducir costos y proteger el ambiente, aplicando un esquema de investigación con participación de pequeños agricultores, productores de bioetanol y entidades estatales de regulación.

Los objetivos específicos a su vez, son:

1. Evaluar diferentes genotipos de banano y plátano para la producción de bioetanol, con criterios de productividad y adaptabilidad en sistemas de producción de pequeños productores.
2. Construir, operar y ajustar dos microplantas para la producción de bioetanol a partir de banano y plátano con agricultores y empresas productoras de bioetanol.
3. Realizar un estudio de factibilidad económica, social y ambiental sobre el potencial de la producción de bioetanol a partir de banano y plátano producido por pequeños agricultores usando un sistema de producción descentralizado.

4. Fortalecer capacidades de asociaciones de agricultores, productores de bioetanol y entidades estatales en las estrategias nuevas de producción de bioetanol.
5. Sistematizar y hacer público a tiempo real la información generada desde la selección de lotes de producción de banano y plátano hasta la comercialización del bioetanol producido.

Se han capacitado en el proyecto a once estudiantes de ingeniería agroindustrial, y a 600 miembros cooperativa que han sido beneficiados; en general, se considera que hay 3,000 agricultores visitantes colección musáceas. Se desarrolló un sitio web sobre alcohol sostenible.

Los impactos generados por este proyecto incluyen:

1.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe Técnico Final (FTG-7041/07: Informe Técnico Final)

1.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En esta presentación se hace una reevaluación de los alcances del proyecto y se presenta un nuevo plan de trabajo, ya que el mismo termina en agosto 2011. Uno de los temas a considerar es el de los remanentes de exportación para producir etanol y además se requiere generar información básica ya que no se presentan experiencias previas en este tema.

Algunos de los logros alcanzados por el proyecto son:

Hay un avance en construcción de dos plantas de bioetanol, Ecuador y Costa Rica, que beneficiará a 800 productores. Existen dos colecciones de germoplasma (Ecuador y Colombia), un banco de harinas de musáceas, se ha generado un catálogo electrónico de colección de musáceas y se han realizado evaluaciones en campo de rendimiento, respuesta a enfermedades, tiempos fase desde floración a producción de fruto, información alimenta base de datos de musáceas.

Apalancamiento del concepto de bioetanol para conseguir certificación de Café Carbón Neutro en la Cooperativa COOPEDOTA. En investigación básica se establecieron parámetros para seleccionar fenotipos ideales para producción de etanol, y se identificaron genotipos promisorios. Se realizó el estudio de factibilidad técnica de producción de etanol de musáceas.

El proyecto también ha contribuido grandemente en el tema de publicaciones y presentaciones, por ejemplo, la publicación huella de carbono a partir de encuestas en Costa Rica y Ecuador, ha sido muy bien recibida.

Una de las oportunidades identificadas en el proyecto es el del uso de rechazos que se comercializa en mercado nacional a precios muy bajos (0.09 US /caja) para la producción de bioetanol que puede afectar este mercado, considerado grandes productores. COOPEDOTA también produce café como sombra de musáceas, y estos residuos de café se pueden usar para la producción de bioetanol. Se utilizó la información sobre la planta de bioetanol para demostrar uso eficiente de energía, contribuyendo a lograr el sello de “Primer Café Carbono Neutro”.

Los resultados del proyecto pueden ser de beneficio para otros países, ya que los ma-

teriales están ampliamente distribuidos. Se comienza a mover un mercado diferente cuando se abre la oportunidad de usar musáceas para bioetanol; sin embargo, los impactos son estimados ya que el estudio aún no ha finalizado.

Un tema a considerar es que las plantas requieren niveles de seguridad, capacitación, automatización que no es fácil de lograr. Por ello se consideró que el proyecto fue muy ambicioso desde el inicio, debido a que aún no hay 5,000 productores en este negocio.

1.4 PERSONA DE CONTACTO

Alonso González
Investigador Líder, CIAT
E-mail: a.gonzalez@cgiar.org

1.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

2

PROYECTO FTG-353/05 “INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y MERCADOS DIFERENCIADOS PARA PRODUCTORES DE PAPA NATIVA”

Estado: Ejecutado

Período de Ejecución: 2005 -2011

Consortio: Ec,Bo,Co,Pe,Ve, CIP

Líder: Iván Reinoso (INIAP)

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

2.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es desarrollar innovaciones tecnológicas y oportunidades de mercados diferenciados para el aprovechamiento de la biodiversidad de papas nativas y contribuir a mejorar la calidad de vida de pequeños productores alto-andinos.

Los objetivos específicos a su vez, son:

1. Caracterizar la diversidad de papas nativas por atributos especiales, que agregan valor por el uso en procesamiento industrial y la gastronomía regional andina.
2. Desarrollar y promocionar productos con valor agregado para mercados diferenciados considerando atributos especiales de las papas nativas.
3. Desarrollar innovaciones tecnológicas de producción y poscosecha para incrementar la oferta biodiversa de papas nativas en forma oportuna y duradera.
4. Fortalecer organizaciones de productores de papas nativas para la comercialización y el fomento de cultura empresarial.

2.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe Técnico Final (FTG-353/05: Informe Técnico Final)

2.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Este proyecto logró caracterizaciones morfológicas y agronómicas, organolépticas y funcionales de las variedades nativas de papa, por uso industrial y gastronómico.

Se establecieron jardines o parcelas de conservación, y se preparó un catálogo etnobotánico de papas nativas, un recetario por país, y un recetario regional usando estas variedades. Adicionalmente, se desarrollaron productos agroindustriales con papas nativas: hojuelas de colores producidas por empresas apoyadas bajo responsabilidad social empresarial.

El proyecto logró la identificación y caracterización de nuevos nichos de mercado: restaurantes, hoteles, ferias gourmet, comercio justo. Se hicieron planes de negocio con apoyo de ONGs, y al mismo tiempo se realizaron mesas de negocios en las cuales los productores tuvieron acceso a presentar sus productos y negociar con compradores locales. También el proyecto formó plataformas de concertación con los actores locales. Otros productos importantes del proyecto lo constituyen las papas gourmet en conserva, espesantes, papa prefrita congelada, y almidón.

De igual forma, en el proyecto se identificaron mejores opciones al uso de plaguicidas de alta toxicidad, lo que repercutirá en la mejora en la salud de los productores. Además se logró una técnica para la implementación cultivo aeropónico para producción semilla, lo que podría contribuir a una mejor sanidad de la misma.

En el tema del fortalecimiento de organizaciones de productores, hubo capacitación en muchos aspectos y participación en plataformas de concertación de proyectos y negocios, APRA y APAPAS organizados para proveer al exterior (Bolivia), PACOMER S.A. (Colombia). Se logró apalancar algunos recursos complementarios con donantes nacionales e internacionales.

En el tema de publicaciones, se generaron catálogos de papas nativas en Colombia, Perú y Ecuador. Se preparó un catálogo de variedades (PROINPA, Bolivia), recetarios (Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador), un recetario regional, y varias publicaciones en tecnología y poscosecha (incluidas en el catálogo de fichas tecnológicas), además de muchos materiales promocionales del proyecto que fueron ampliamente difundidos.

Una de las debilidades en el proyecto es que no se cuenta con un reporte de ejecución en Venezuela. El valor agregado de trabajo como consorcio regional se manifestó en las visitas de intercambio anuales pero donde cada país es independiente, el intercambio de persona a persona, 95% de cumplimiento del proyecto.

Los impactos generados por el proyecto son:

En Bolivia: Incremento en rendimiento en 20% por control de *Rizoctonia*, variedades no conocidas anteriormente están disponibles en mercado local, papas gourmet en los supermercados alcanzan los \$ 0.90 Kg, que antes se usaban para alimentar a los cerdos, con lo cual hay ingresos para los pequeños productores.

En la industria y sector hotelero en Colombia se han logrado acuerdos venta a mediano plazo.

En Ecuador se identificó, que con el uso de semilla más fertilizantes, se incrementa el rendimiento en 20%. Además el consorcio ya tiene relaciones comerciales con restaurantes gourmet en Quito y con supermercados grandes de la zona, y se consiguió una mejora de precios \$0.55/kilo por papa nativa lavada y enfundada, lo que indica

que los consumidores están dispuestos a pagar mejor por este valor agregado.

En Perú se lograron incrementos en rendimientos hasta 24%, se apuntaló la organización de dos asociaciones, actores del gobierno y ONGs de 18 comunidades en zona piloto de conservación de papas nativas. Las ferias de biodiversidad nativa se encuentran institucionalizadas.

2.4 PERSONA DE CONTACTO

Iván Adolfo Reinoso
Investigador Líder, INIAP
E-mail: ivan.reinoso@iniap.gob.ec

2.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

3

PROYECTO FTG-0604/06 “DESARROLLO Y APLICACIÓN DE PRÁCTICAS ECOLÓGICAS EN EL MANEJO DE PLAGAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE PAPAS DE LOS AGRICULTORES DE BAJOS RECURSOS EN LAS REGIONES ANDINAS DE BOLIVIA, ECUADOR Y PERÚ”

Estado: Ejecutado

Período de Ejecución: 2006 -2011

Consortio: CIP, Ec, Bo

Líder: Jürgen Kroschel (CIP)

Expositor/a: Verónica Cañedo (CIP)

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

3.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es mejorar el medio de vida de los papicultores de bajos recursos en la región andina, reduciendo sustancialmente sus pérdidas económicas sufridas por plagas más importantes e impactos derivados de los plaguicidas, a través del desarrollo e implementación de estrategias de Manejo Integrado de Plagas (MIP) con el objetivo de mejorar la competitividad de los cultivos, los sistemas sostenibles de producción de papa y la salud humana.

Los objetivos específicos a su vez son:

1. Desarrollar herramientas de toma de decisiones para MIP en sistemas de cultivos basados en la papa.
2. Mejorar la eficacia de los enemigos naturales para evitar la infestación por parte de plagas mayores de la papa.
3. Desarrollar intervenciones de MIP sostenibles basadas en el control biológico, control físico y atraccidas.
4. Validar y adaptar nuevos componentes de MIP en investigación acción con agricultores, y reducir las pérdidas económicas de éstos debidas a las plagas de la papa.

3.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe Técnico Final (FTG-0604/06: Manejo de Plagas en Papa)

3.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Este proyecto ha producido metodología uniformizada entre los miembros del consorcio, destacándose la activa participación de las instituciones. Se ha producido información básica por simulación de la dinámica de poblaciones de plagas; por ejemplo, sobre el riesgo de ocurrencia de polilla por cambio climático en términos de su fenología y dinámica poblacional de las plagas y de la eficacia de control por enemigos naturales. Se logró la caracterización de la vegetación predominante en la región sean estos hospederos o no.

Se considera que este es un proyecto con impacto a nivel global pues la metodología puede aplicarse en otras regiones y ajustada a las condiciones locales puede ser muy útil.

Se desarrollaron técnicas de MIP sostenible con control biológico, físico y usando atrayentes. Por ejemplo las barreras que reducen el uso de insecticidas para controlar el gorgojo, aunque con la desventaja de que en los ensayos aparecieron otras plagas.

Se ha formulado el talco BT capaz de proteger tubérculos hasta por cuatro meses.

El proyecto ha hecho una buena labor en la difusión de resultados con celebración de días de campo, talleres, capacitación, tesis pregrado, maestría y PhD. También con la ejecución del proyecto se hizo posible el financiamiento de otros dos proyectos, uno en cambio climático financiado por el Gobierno Alemán, y otro proyecto de promoción de las prácticas con SENASA, Perú. En estos momentos el software se encuentra en proceso de validación.

Una limitante del proyecto, es que al momento no se ha realizado un análisis económico del costo de estas tecnologías para el productor.

3.4 PERSONAS DE CONTACTO

Jürgen Kroschel
Investigador Líder, CIP
E-mail: j.kroschel@cgiar.org

Verónica Cañedo
Investigador, CIP
E-mail: vcanedo@cgiar.org

3.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

4

PROYECTO FTG-7075/07 “DESARROLLO DE BIONSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE HORTALIZAS CON PEQUEÑOS AGRICULTORES PARA UNA SOBERANÍA ALIMENTARIA EN LOS ANDES”

Estado: Activo

Periodo de ejecución: 2007-2011

Consortio: Bo, Co, Pe

Líder: Noel Ortuño (PROINPA)

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

4.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es investigar y desarrollar participativamente con pequeños agricultores procesos de producción y uso de bioinsumos para contribuir a la producción agrícola limpia, sostenible, responsable y de bajo costo. Así como, Investigar y desarrollar participativamente procesos de producción y uso de bioinsumos para contribuir a bajar los de costos de producción de pequeños agricultores, para obtener una producción agrícola limpia, sostenible y responsable.

Los objetivos específicos a su vez son:

1. Desarrollar un cepario de microorganismos nativos para indicar la formación de un banco de germoplasma enfocado a la producción y uso de bioinsumos que permitan contribuir con el

desarrollo de una agricultura libre de agroquímicos sintéticos.

2. Adaptar y desarrollar técnicas caseras ajustadas a las condiciones locales para la producción de biofertilizantes con microorganismos y abonos mejorados para mejorar la fertilidad del suelo y los ingresos de los agricultores.
3. Desarrollar y adaptar técnicas ajustadas a condiciones locales para la producción bioinsecticidas y biofungicidas con base en microorganismos nativos seleccionados para contribuir con el desarrollo de una agricultura ecológica y disminuir los costos de producción de los pequeños productores.
4. Diseñar e implementar plantas piloto ajustadas a condiciones locales para la producción de bioinsumos.

5. Evaluar participativamente con pequeños horticultores a pequeña escala el potencial uso de los bioinsumos desarrollados.
6. Difundir el conocimiento y experiencias probadas con investigadores de otros países, técnicos locales y agricultores en las zonas piloto de cada país.

4.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-7075/07: ISTA/POA)

4.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En este proyecto se logró que la definición de las funciones de los socios. CIP proveyendo el conocimiento, PBA y PROINPA en la adecuación del conocimiento, y los productores toman decisiones durante todo el proceso de la ejecución. Se hicieron colectas, aislamientos, pruebas controladas, pruebas a mayor escala, formulación y envasado para evaluaciones participativas en campo. Además se logró la caracterización y evaluación de ceparios (entomopatógenos) en cada país participante. Se desarrolló el bioplaguicida (Biobat), habiéndose hecho aislamientos y pruebas invernaderos y de dosis letal mínima (DLM).

En cuanto a la identificación molecular de *B. thuringiensis*, se realizó la formulación en medio líquido y polvo. Otro logro es el aislamientos y determinación de las formas de conservación del controlador biológico *Trichoderma*. Se estableció que los biofertilizantes producen un mayor rendimiento, mayor follaje y desarrollo de raíces en pruebas de invernadero.

La formulación artesanal de cepas de rizobias se ha iniciado y seguirán trabajos con productores en este tema. También se han iniciado pruebas con microorganismos y rocas fosfóricas. Se percibe un incremento de la superficie de absorción de fosforo y agua en los ensayos.

La nueva técnica de producción de esporas de micorriza agilizará el proceso de 3 años a ocho meses, contándose con un avance significativo de beneficio a los productores.

Los vióles se probaron en Lima y Huancaayo, y se estableció que la estandarización es difícil debido a las variaciones (control por laboratorios para garantizar calidad, protocolos de control de calidad). Se realizaron evaluaciones participativas de las aplicaciones:

- Evaluación del uso de Biograd-Anzaldo que está siendo elaborado y probado por productores.
- Productores están probando *Bauveria* con similares resultados

Se diseñó una técnica artesanal para la producción de micorrizas la cual está lista para ser evaluada con agricultores. Se ha logrado el apoyo a plantas comunales de Betanzos-Potosi (apoyo al IP-Holanda) para producir bioinsumos y algunos ya los están comercializando. Se ha dado apoyo técnico a plantas regionales de forma artesanal, y los miembros del FONTAGRO asisten en el control de calidad.

En la difusión y capacitación: se ha dado capacitación organizacional, se han creado varias publicaciones y se confirma la asistencia a congresos nacionales e internacionales.

5. Evaluar participativamente con pequeños horticultores a pequeña escala el potencial uso de los bioinsumos desarrollados.
6. Difundir el conocimiento y experiencias probadas con investigadores de otros países, técnicos locales y agricultores en las zonas piloto de cada país.

4.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-7075/07: ISTA/POA)

4.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En este proyecto se logró que la definición de las funciones de los socios. CIP proveyendo el conocimiento, PBA y PROINPA en la adecuación del conocimiento, y los productores toman decisiones durante todo el proceso de la ejecución. Se hicieron colectas, aislamientos, pruebas controladas, pruebas a mayor escala, formulación y envasado para evaluaciones participativas en campo. Además se logró la caracterización y evaluación de ceparios (entomopatógenos) en cada país participante. Se desarrolló el bioplaguicida (Biobat), habiéndose hecho aislamientos y pruebas invernaderos y de dosis letal mínima (DLM).

En cuanto a la identificación molecular de *B. thuringiensis*, se realizó la formulación en medio líquido y polvo. Otro logro es el aislamientos y determinación de las formas de conservación del controlador biológico *Trichoderma*. Se estableció que los biofertilizantes producen un mayor rendimiento, mayor follaje y desarrollo de raíces en pruebas de invernadero.

La formulación artesanal de cepas de rizobias se ha iniciado y seguirán trabajos con productores en este tema. También se han iniciado pruebas con microorganismos y rocas fosfóricas. Se percibe un incremento de la superficie de absorción de fosforo y agua en los ensayos.

La nueva técnica de producción de esporas de micorriza agilizará el proceso de 3 años a ocho meses, contándose con un avance significativo de beneficio a los productores.

Los vióles se probaron en Lima y Huancaayo, y se estableció que la estandarización es difícil debido a las variaciones (control por laboratorios para garantizar calidad, protocolos de control de calidad). Se realizaron evaluaciones participativas de las aplicaciones:

- Evaluación del uso de Biograd-Anzaldo que está siendo elaborado y probado por productores.
- Productores están probando *Bauveria* con similares resultados

Se diseñó una técnica artesanal para la producción de micorrizas la cual está lista para ser evaluada con agricultores. Se ha logrado el apoyo a plantas comunales de Betanzos-Potosi (apoyo al IP-Holanda) para producir bioinsumos y algunos ya los están comercializando. Se ha dado apoyo técnico a plantas regionales de forma artesanal, y los miembros del FONTAGRO asisten en el control de calidad.

En la difusión y capacitación: se ha dado capacitación organizacional, se han creado varias publicaciones y se confirma la asistencia a congresos nacionales e internacionales.

5

PROYECTO FTG-7027/07 “RED DE INNOVACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO: HACIA UNA DISEMINACIÓN EFICIENTE Y MECANISMO DE IMPACTO PRO-POBRE CON NUEVAS VARIETADES DE PAPA EN LA ZONA ANDINA”

Estado: Activo

Período de Ejecución: 2007 -2011

Consortio: CIP, Bo, Co, Ec, Pe, Ar

Líder: Stef de Haan (CIP)

Expositor/a: María Carolina Bastos (CIP)

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

5.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es que las familias de pequeños productores de papa mejoran su bienestar y logran salir de la pobreza por acceso facilitado a tecnología de punta (germoplasma avanzado, sistemas apropiados en la producción de semillas, y opciones de manejo de papa), mayor seguridad alimentaria (variedades productivas, resistentes, estables y nutritivas) e ingresos económicos aumentados (mayor competitividad y rentabilidad en la producción de papa) a través de su mejor integración en sistemas de innovación articulados a cadenas de valor.

Los objetivos específicos a su vez son:

1. Actores de la cadena y del sistema de investigación, desarrollo y producción de papa en la región Andina con acceso facilitado a germoplasma y procedimientos de evaluación estandarizados.
2. Lanzamiento y liberación acelerado de nuevas variedades y adopción temprana de esquemas innovadores de disseminación, difusión y promoción adaptados a múltiples necesidades y oportunidades.
3. Tecnologías diversas, eficientes y económicamente viables de producción de semilla. Vínculos de interacción adaptados a sectores formales e informales y capacidades fortalecidas de los

actores principales, incrementan la disponibilidad de semilla de calidad de nuevas variedades.

4. Miembros de la RED, socios estratégicos y actores de cadenas de valor cuentan con un sistema de información y comunicación compartido.

5.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-7027/07: ISTA/POA)

5.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El propósito del proyecto es mejorar calidad de vida de pequeños productores y mejorar el bienestar económico a través de la integración de cadenas de valor, se inserta dentro de Red LatinPapa, financiamiento de FONTAGRO e INIA España. Algunos de los logros alcanzados son:

Se identificaron genotipos seleccionados con resistencia a *Phytophthora* y se realizó la caracterización de híbridos interespecíficos. Los materiales han sido distribuidos a los socios, para características tales como resistencia a virus, tizón tardío y sequías. El material fue distribuido para el ensayo regional de estabilidad andina.

Se realizó un taller de capacitación en el uso de GIS. Además se logró el intercambio bilateral de germoplasma, que fue distribuido a socios nacionales del consorcio.

En el proyecto se logró la evaluación de clones en cada país, incluyendo evaluación de rendimiento, de calidad culinaria y de materia seca para procesamiento de las papas. McCain ha recibido clones de

CORPOICA para sus evaluaciones participativas y se espera que estas sean seleccionadas para su procesamiento como chips. Se han finalizado los ensayos de estabilidad, y se harán análisis estadísticos en el CIP e INIA.

Hay tres variedades nuevas de papa liberadas en Perú y una en Colombia. La selección participativa de variedades con metodología mamá-bebé ha resultado una herramienta novedosa y útil que ha llamado poderosamente la atención de otros proyectos. Se han formado nuevos consorcios: cinco en Perú y dos en Colombia.

El proyecto también ha contribuido con nuevos conocimientos científicos a través de las tesis realizadas y diversos estudios. Se realizaron reuniones de evaluación de la metodología mamá-bebé en su quinta versión, que han contribuido a la diseminación de estas herramientas entre otros investigadores.

Para fomentar la capacitación a distancia, se han hecho videos sobre los métodos de inoculación y las técnicas de cruzamiento; y se han complementado con diversas publicaciones y protocolos que han sido ampliamente difundidos.

En cuanto a la diseminación de nuevos productos, se han generado fichas técnicas, estudios de consumo que comenzaron en Brasil y ahora se hacen en todos los países. También se ha hecho la caracterización de cadenas de valor de papas nativas, y otros productos asociados., lo mismo que estudios de impacto socioeconómico de nuevas variedades de papa en Colombia. Se determinó que las reuniones sirven para afinar estrategias entre los miembros del consorcio.

El Módulo II semilla, diversas publicaciones, manual de aeroponía está siendo preparado.

También se ha dado seguimiento a semilla de papa de variedades Jaspe e India que han sido entregados a agricultores y se espera que estas sean utilizadas y diseminadas más allá del proyecto.

Se han realizado alianzas con empresas para producción de semilla en Colombia. En Perú se cuenta con semilla de calidad declarada y está siendo promocionada por FAO en ese país. Toda la información generada se ha incluido en la página web, en las memorias de reunión, los catálogos (inglés, español, chino), estudios y boleti-

nes; y también a través de los talleres de la Red Latin-Papa.

5.4 PERSONAS DE CONTACTO

Stef de Haan
Investigador Líder, CIP
E-mail: s.dehaan@cgiar.org

María Carolina Bastos
Investigador, CIP
E-mail: M.Bastos@cgiar.org

5.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

6

PROYECTO FTG-10011/10 “AMPLIANDO LA FRONTERA AGRÍCOLA DE LA PAPA PARA DISMINUIR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO (CLIPAPA)”

Estado: Por iniciar

Período de Ejecución: 2011-2014

Consortio: Es, Ar, Uy, Ec, Bo, CR

Líder: Enrique Ritter (NEIKER)

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

6.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

1. Los agricultores que cultivan papa contarán con variedades apropiadas, identificadas por el proyecto que muestren buena adaptación a los cambios esperados en temperatura (calor y frío), precipitación (sequía), y mayor resistencia al tizón tardío (*Phytophthora infestans*).
2. Los productores dispondrán en el próximo futuro de variedades superiores para el cultivo sostenible de la papa, adaptadas a las amenazas del cambio climático, a partir de los clones mejorados que generará el proyecto a medio plazo.
3. Mejoradores e investigadores dispondrán de un conjunto de marcadores moleculares útiles para predecir el comportamiento agronómico y la adaptación a estreses abióticos y bióticos en

germoplasma desconocido y clones de mejora genética.

4. Investigadores y mejoradores podrán aplicar metodología adecuada para la evaluación eficiente de resistencias/tolerancias a estreses abióticos.
5. El concepto que se desarrolla aquí, utilizando como especie modelo la papa, se puede aplicar potencialmente a otras especies y cultivos de interés.

6.2 PLAN OPERATIVO ANUAL

Ver Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-10011/10: POA)

6.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Este proyecto es ejecutado por Neiker, instituto Vasco de Investigación y Desarrollo agrario en consorcio siete países y ocho instituciones.

El fin del proyecto es contar con variedades con mejor adaptación a condiciones ambientales adversas, amenazas del cambio climático (sequías, heladas, disponibilidad de agua, mayor incidencia de plagas y enfermedades), y con clones mejorados. Se pretende desarrollar metodologías y herramientas como marcadores moleculares para predecir comportamiento ante stress.

Se describen los componentes del proyecto:

Componente 1. Evaluación fenotípica de genotipos de papa a resistencia/tolerancia a factores bióticos/abióticos ligados al cambio climático.

Los investigadores presentaron sus planes de trabajo, y de adquisición y contratación de servicios. Se han realizado las primeras actividades, como bioensayos para evaluar resistencia. Se harán evaluaciones de germoplasma con resistencia a frío y calor y ensayos de tolerancia en invernaderos.

Los investigadores iniciación actividades aun sin haber recibido fondos FONTAGRO, ya que se ha contado con cofinanciamiento de parte de Neiker. Además han iniciado con difusión de proyecto en la página web.

6.4 PERSONA DE CONTACTO

Enrique Ritter
Investigador Líder, NEIKER
E-mail: eritter@neiker.net

6.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

7

PROYECTO FTG-8037/08 “UTILIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA DE PAPA PARA AFRONTAR LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO”

Estado: Activo

Período de Ejecución: 2010-2013

Consortio: Bo, Pe, CIP

Líder: Ximena Cádima (PROINPA)

Relator: Víctor Hugo Cardoso (PROCIANDINO)

7.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

El propósito del proyecto es que los agricultores y productores de papa cuentan con:

1. Alternativas tecnológicas (variedades potencialmente tolerantes a sequía y heladas, variedades precoces, semilla de alta calidad fitosanitaria, y herramientas para el análisis de riesgos) y
2. Un plan de prevención y mitigación de desastres naturales y de adaptación al cambio climático, para que sus sistemas de producción basados en papa puedan afrontar los efectos del cambio climático en zonas de alto riesgo de la región Andina.

7.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-8037/08: ISTA/POA)

7.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Durante los últimos años se ha observado un significativo efecto del cambio climático en el Altiplano. Esto ha incluido, cambios de cultivos, cambios en el calendario agrícola, así como aparición y aumento de incidencia de plagas y enfermedades. El proyecto ha hecho un progreso significativo en evaluar numerosos genotipos de papas en invernadero a nivel de Bolivia y Perú. Especialmente, se han identificado genotipos tolerantes a sequía. Se ha observado también cambios significativos en la microfauna y la materia orgánica del suelo como consecuencia de las sequías.

El proyecto ha implementado dos estaciones meteorológicas para monitorear variaciones climáticas en la zona de estudio. Una de las preguntas realizadas fue en relación al plan de mantenimiento de estas estaciones y a la frecuencia de toma de datos. Igualmente se destacó durante la discusión la necesidad de fortalecer la colaboración con el CIP en este estudio.

7.4 PERSONA DE CONTACTO

Ximena Cadima
Investigador Líder, PROINPA
E-mail: x.cadima@proinpa.org

7.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

8

PROYECTO FTG-8038/08 “AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DE PAPA Y TRIGO EN SUDAMÉRICA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO”

Estado: Activo

Período de Ejecución: 2010-2013

Consortio: Ch, Uy, CIP

Líder: María Teresa Pino (INIA)

Relator: Víctor Hugo Cardoso (PROCIANDINO)

8.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

Los productores de los megadominios I, II, IV y V dispondrán de genotipos tanto de papas como de trigo adaptados a la sequía y al estrés térmico proyectado en el cambio climático de esta área. Los principales logros e impactos a su vez, son:

1. A través de modelamiento del cambio climático se conocerá el potencial impacto del cambio climático en los sistemas productivos de papa y trigo de la región.
2. Los programas de mejoramiento genético de papa y trigo de la región dispondrán de germoplasma con alta tolerancia a estrés por sequía y altas temperaturas, para incorporarlas como progenitores a sus poblaciones de mejoramiento.
3. Los programas de mejoramiento de la región dispondrán de métodos eficientes de selección de genotipos con tolerancia a estrés por sequía y altas temperaturas, para desarrollar las nuevas variedades de papa y trigo adaptadas al cambio climático.
4. Los programas de mejoramiento genético de la región fortalecerán sus vínculos y cooperación científica para facilitar el intercambio de materiales mejorados, para facilitar el desarrollo y/o adopción de variedades adaptadas al cambio climático.

8.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-8038/08: ISTA/POA)

8.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El proyecto a pesar de haberse aprobado en la convocatoria del 2008, recibió el primer desembolso en Setiembre del 2010. Se mencionaron los efectos esperados en el cambio climático, especialmente los aumentos de temperatura en Perú, Chile y Uruguay hacia el año 2050 (de 1.9 a 3.0 grados centígrados). En el caso de papa, la tuberización es el período crítico debido al sistema radicular poco profundo. En el caso del trigo los aumentos de temperatura incrementan el desarrollo del cultivo pero acortan el llenado del grano. El trabajo en modelación será clave para estimar los cambios esperados en las diferentes regiones de los países. Por ejemplo, se espera que con el aumento de la temperatura, el cultivo de la papa y trigo en Chile se desplace hacia el Sur. Se destacó la importancia de la participación del CIP en este proyecto, tanto en la provisión de modelos,

genotipos e índices de selección como en actividades de capacitación. Se destacó que la metodología que utiliza el proyecto para la selección de materiales resistentes a sequía es integral, ya que incorpora una serie de indicadores, no solo de rendimiento, sino también otros importantes como el desarrollo de las raíces. En la discusión también se destacó el rol que cumplen los consorcios para mejorar la eficiencia del proceso de investigación, tal como es el caso del acceso a marcadores genéticos para la sequía.

8.4 PERSONA DE CONTACTO

María Teresa Pino
Investigador Líder (INIA Chile)
Email: mtpino@inia.cl

8.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

9

PROYECTO NO. FTG-8009/08 “SELECCIÓN ASISTIDA POR MARCADORES MOLECULARES PARA TOLERANCIA AL FRÍO DEL ARROZ EN EL CONO SUR LATINOAMERICANO; UNA ESTRATEGIA PARA ENFRENTAR LA INESTABILIDAD CLIMÁTICA”

Estado: Activo

Periodo de ejecución: 2009-2012

Consortio: CIAT, Uy, Ar, Br

Líder: Edgar Corredor (CIAT)

Relator: Víctor Hugo Cardoso (PROCIANDINO)

9.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

1. Acelerar el proceso de obtención de variedades que combinen la tolerancia al frío en distintas etapas fenológicas con otras características de interés como el rendimiento, resistencia a enfermedades y calidad del grano, mediante la incorporación de la selección asistida por marcadores moleculares (SAM) en los programas de mejoramiento genético de cada institución participante del consorcio.
2. Mejorar la metodología de selección fenotípica mediante la introducción o adaptación de los protocolos desarrollados en el NARCH de Japón y las instituciones participantes, para acelerar el proceso de obtención de líneas mejoradas de arroz con tolerancia al frío.
3. En un tiempo que supera el de la ejecución de este proyecto obtener y difundir nuevas variedades tolerantes al frío que permitan la adaptación al cambio climático, aumentar la producción de arroz de la región e incluso expandir la frontera agrícola del cultivo.
4. Capacitar al personal técnico de todas las instituciones participantes (FLAR, CIAT, INIA, IRGA, INTA) en selección fenotípica para la tolerancia al frío y en el proceso de SAM, la cual podrá luego aplicarse a otras características de interés.

9.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-8009/08: ISTA/POA)

9.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El proyecto ha establecido valiosas relaciones de cooperación con una serie de agencias tanto de instituciones miembros de FONTAGRO como de otros países incluyendo Brasil, Francia y Japón. De esta manera se han complementado capacidades y recursos. Por ejemplo FLAR-CIAT ha jugado un rol clave en el fenotipado, INTA-Argentina e INIA-Uruguay en la

selección de materiales resistentes al frío, IRGA de Brasil en la búsqueda de soluciones a los problemas y Japón en la capacitación. Este es un buen ejemplo de los beneficios del trabajo en consorcio.

9.4 PERSONA DE CONTACTO

Edgar Corredor
Investigador Líder – CIAT
Email: e.corredor@cgiar.org

9.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

10

PROYECTO FTG-7010/07 “MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE COMUNIDADES RURALES EN CINCO PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, A TRAVÉS DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN LA PRODUCCIÓN, PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y MERCADERO DEL PLÁTANO”

Estado: Activo

Período de Ejecución: 2007-2011

Consortio: Bioersity, CR, Ni, Pn, RD

Líder: Miguel Dita (BIODIVERSITY)

Relator: Víctor Hugo Cardoso (PROCIANDINO)

10.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es contribuir a mejorar la calidad de vida en comunidades de pequeños productores de plátano en cuatro países de ALC, a través del mejoramiento de la productividad de sus plantaciones, el fortalecimiento agroindustrial y el aprovechamiento de las oportunidades de mercado y de mercadeo de sus productos.

Los objetivos específicos a su vez, son:

1. Mejorar la productividad de fincas plantaneras mediante innovaciones tecnológicas en cuatro países de ALC.

2. Desarrollar y/o Fortalecer las capacidades técnicas y de infraestructura para el procesamiento agroindustrial del plátano en cuatro países de ALC.
3. Investigar e innovar en procesos de organización empresarial para pequeños productores y productoras de plátano.
4. Desarrollar y facilitar el uso de una plataforma de conocimientos e innovaciones tecnológicas en producción, procesamiento agroindustrial y mercadeo del plátano para pequeños productores.

10.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-7010/07: ISTA/POA)

10.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El proyecto es otro ejemplo de cooperación con instituciones de países no miembros de FONTAGRO, ya que han habido importantes aportes del CIRAD de Francia. El proyecto ha sido exitoso en la generación de resultados prácticos en cuanto al manejo agronómico del plátano, y a la organización de plataformas de cooperación entre productores, investigadores, y pequeños empresarios agroindustriales. Como resultado se están generando innovaciones tecnológicas en la cadena del plátano incluyendo la producción de chips y otros

productos que agregan valor, así como el establecimiento de agroindustrias rurales en los países participantes, incluyendo Panamá, República Dominicana y Nicaragua. El proyecto también ha tenido un fuerte impacto en capacitación de técnicos, estudiantes y productores. Se ha creado una plataforma para el intercambio de conocimientos sobre plátano. Se recomendó incluir la evaluación económica de estos resultados.

10.4 PERSONA DE CONTACTO

Miguel Dita
Investigador Líder – BIOVERSITY
Email: m.dita@cgiar.org

10.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

11

PROYECTO FTG-10029/10 “DISEÑO DE SISTEMAS PASTORILES COMO ESTRATEGIA PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LOS SISTEMAS GANADEROS EN EL TRÓPICO CENTROAMERICANO”

Estado: Por Iniciar

Período de Ejecución: 2011-2014

Consortio: CATIE, Pn, Ni, CR

Líder: Muhammad Ibrahim (CATIE)

Expositor/a: Cristóbal Villanueva (CATIE)

Relator: Víctor Hugo Cardoso (PROCIANDINO)

11.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

Los productores ganaderos del trópico centroamericano tienen disponibles conocimientos y tecnologías sobre diseños de sistemas silvopastoriles que mejoran la competitividad de las fincas ganaderas, adaptación y mitigación al cambio climático y fortalecimiento de los medios de vida de las familias rurales.

Se cuenta con información científica y local sobre el impacto de la degradación de pasturas y el cambio climático sobre la competitividad de las fincas ganaderas, la generación de servicios ecosistémicos y los medios de vida de las familias rurales.

Se ha elaborado una lista de tecnologías y buenas prácticas para el manejo sostenible de la tierra que contribuyen con el bien-

estar de las familias rurales y la adaptación al cambio climático.

Existe una base de conocimiento local y científico sobre rasgos funcionales de la vegetación leñosa y herbácea que está siendo aplicada en los diseños de sistemas silvopastoriles.

Se han determinado los valores umbrales de cobertura arbórea en potreros y fincas para explorar el balance entre la rentabilidad y la generación de servicios ecosistémicos.

Se han realizado modelaciones basadas en sistemas silvopastoriles a nivel de finca y territorio que explican el efecto del cambio climático en la generación de servicios ecosistémicos y medios de vida de las familias rurales.

Una propuesta diseñada con la participación del sector público y privado sobre un mecanismo financiero para la compensación de los servicios ecosistémicos generados por los sistemas silvopastoriles para un escalamiento en el territorio de modelos sostenibles de producción ganadera.

El conocimiento, métodos y herramientas generados por el proyecto han sido diseminados a los sectores involucrados en la cadena de producción (productores, técnicos y políticos).

11.2 PLAN OPERATIVO ANUAL

Ver Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG:10029/10:POA)

11.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Se destacó la importancia que tienen los sistemas silvopastoriles como estrategia de recuperación de praderas degradadas en centro américa, así como los resultados de experiencias previas del catie y sus socios en el tema. Entre ellos los efectos de los árboles para proveer sombra sobre la fisiología animal, los efectos de árboles y pas-

tos mejorados para aumentar la productividad lechera y resultados económicos del uso de sistemas silvopastoriles.

El proyecto iniciará actividades a fines de junio del 2011 y se vienen realizando las coordinaciones con los miembros del consorcio.

11.4 PERSONAS DE CONTACTO

Muhammad Ibrahim
Investigador Líder, CATIE
E-mail: mibrahim@catie.ac.cr

Cristóbal Villanueva
Investigador, CATIE
E-mail: cvillanu@catie.ac.cr

11.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

12

PROYECTO FTG-8071/08 “DESARROLLO Y VALORACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS DE *LYCOPERSICON SPP.* PARA SU UTILIZACIÓN EN MEJORAMIENTO GENÉTICO DE SOLANÁCEAS FRENTE A ESTRÉS BIÓTICO Y ABIÓTICO”

Estado: Activo

Periodo de ejecución: 2009-2012

Consortio: Ch, Bo, Es, Pe, CIAT

Expositor: Gerardo Tapia (INIA)

Relator: Francisco Enciso (SICTA)

12.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

El propósito del proyecto es desarrollar herramientas y conocimientos apropiables en aspectos de mejoramiento en los países latinoamericanos miembros del consorcio, como base para su utilización en programas dirigidos a la obtención de variedades comerciales de tomate con características de tolerancia a estrés abiótico y resistencia a patógenos para hacer frente al escenario del cambio climático.

12.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-8071/08:ISTA/POA)

12.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Proyecto Solsil. Participación el CECIT Valencia. Se considera una relación del cambio climático y el ciclo vegetativo del tomate. Se considera una propuesta para América Latina a partir de especies silvestres. Se considera tecnologías biotecnológicas hasta el desarrollo de un banco de genes. Transcriptómica. Como parte del mismo se considera definir un modelo predictivo del efecto del cambio climático en tomate. Se cuenta con avances para difusión del proyecto, con encuentro internacional.

Preguntas: Metodología de regeneración de materiales. Especies halógenas, reproducción vegetativa. Valor del proyecto es rescatar el valor de los parientes silvestres

en la región. Posibilidades de pasar a mejoramiento genético es para vincularlos a programas de mejoramiento de los INIAs.

Comentarios: Se considera una iniciativa amplia y positiva, pero con una gran gama de factores y componentes. Es un proyecto con perspectiva de futuro, pero debe considerarse el fortalecimiento de los programas de investigación entre las instituciones nacionales participantes.

12.4 PERSONA DE CONTACTO

Gerardo Tapia
Investigador Líder – INIA, Chile
Email: gtapia@inia.cl

12.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

13

PROYECTO FTG-8060/08 “DESARROLLO DE GENOTIPOS DE *BRACHIARIA SPP.* ADAPTADOS A SUELOS CON DRENAJE DEFICIENTE PARA AUMENTAR PRODUCCIÓN BOVINA Y ADAPTAR SISTEMAS DE PASTOREO AL CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA LATINA”

Estado: Activo
Período de Ejecución: 2009-2012
Consortio: CIAT, Co, Ni, Pn
Líder: Idupulapati Rao (CIAT)
Relator: Francisco Enciso (SICTA)

13.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

El propósito del proyecto es desarrollar genotipos de *Brachiaria* con tolerancia superior a la inundación y más productivos que los cultivares comerciales para sistemas ganaderos en zonas húmedas de ALC mediante la definición de mecanismos de adaptación y selección con métodos participativos.

13.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-8060/08: ISTA/POA)

13.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Enfoque de mejoramiento genético con drenaje moderado en zonas con 20 días inundados. Aerénquima, canales de aire en la plantas. Uso de cilindros par visualización de crecimiento radicular. Prueba con alta y baja fertilidad en zonas inundadas.

Preguntas: La selección de materiales era para zonas alta fertilidad, o también para baja fertilización. Se requiere avanzar en la zonificación de áreas de *Brachiaria*. Para transito de materiales se requiere revisar los tramites de importación – exportación en aduanas. Nicaragua. Importante desarrollar híbridos con alta capacidad de adaptación.

Comentarios: El proyecto permite ampliar el uso de los materiales seleccionados de *Brachiaria* para su uso en zonas marginadas. Esto mediante la introducción de materiales híbridos como alternativas de materiales más adaptables a la variabilidad climática.

13.4 PERSONA DE CONTACTO

Idupulapati Rao
Investigador Líder – CIAT
Email: i.rao@cgiar.org

13.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

14

PROYECTO FTG-10067/10 “RESPUESTAS Y ADAPTACIÓN DEL CAFÉ AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA”

Estado: Por Iniciar
Período de Ejecución: 2010-2013
Consortio: CATIE, CR, Ni, Hn
Líder: Bruno Rapidel (CATIE)
Relator: Francisco Enciso (SICTA)

14.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

El propósito del proyecto es producir una información base que permitirá la formulación de estrategias de adaptación al cambio climático del sector cafetalero de América Central.

Comentarios: Considerar la importancia de las implicaciones del cambio climático, con tendencias a subir de altura. Se considera que los resultados deben de influir en un cambio de política en manejo de plantaciones.

14.2 PLAN OPERATIVO ANUAL

Ver Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-10067/10: POA)

14.4 PERSONA DE CONTACTO

Bruno Rapidel
Investigador Líder, CATIE
Email: bruno.rapidel@cirad.fr

14.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Con un producto sensible al cambio climático requiere de respuestas para los productores. Hay que considerar el tema del aumento CO₂. Para esto se propone una asociación con proyecto en Brasil. Trabajo con plantaciones existentes. Prueba de varias practicas, riego, etc.

14.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

15

PROYECTO FTG-10085/10 “CAMBIO CLIMÁTICO Y GANADERÍA: CUANTIFICACIÓN Y OPCIONES DE MITIGACIÓN DE LAS EMISIONES DE METANO Y ÓXIDO NITROSO DE ORIGEN BOVINO EN CONDICIONES DE PASTOREO”

Estado: Por Iniciar

Período de Ejecución: 2011-2014

Consortio: Uy, RD, Ch, Co, NZ

Líder: Verónica Ciganda (INIA)

Relator: Francisco Enciso (SICTA)

15.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

El propósito del proyecto es cuantificar las emisiones de CH₄ y N₂O del Pastoreo Bovino; y Establecer opciones para su mitigación, en función de la realidad productiva de los países integrantes del consorcio.

Comentarios: En el caso de CO₁ no se considera por la amplitud del proyecto. El monitoreo será en estaciones experimentales. Se está en proceso de definición de especies por país. En principio no se está considerando adición de alimentos.

15.2 PLAN OPERATIVO ANUAL

Ver Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-10085/10: POA)

15.4 PERSONA DE CONTACTO

Verónica Ciganda

Investigador Líder, CATIE

Email: vciganda@inia.org.uy

15.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Orientada a manejo de dietas. Aplicación de sistema de monitoreo, evaluación de residuos animal, definición de protocolos, cofinanciado por Nueva Zelandia.

15.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

16

PROYECTO FTG-7033/07 “INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL CULTIVO DE PAPA PARA CONTRIBUIR A SU COMPETITIVIDAD Y A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN CENTRO AMÉRICA Y EL CARIBE”

Estado: Activo

Período de Ejecución: 2007-2011

Consortio: Pn, Ni, CR, ES, Hn, Gu, Ch, CIP

Líder: Arnulfo Gutiérrez (IDIAP)

Relator: Jamil Macedo (PROCITRÓPICOS)

16.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es mejorar los niveles de competitividad y sostenibilidad del cultivo de papa, y contribuir a la seguridad alimentaria en Centroamérica y el Caribe.

Los objetivos específicos a su vez, son:

1. Aumentar la disponibilidad de variedades, clones avanzados y progenies de SSP, adaptadas a las condiciones agroecológicas de Centroamérica.
2. Fortalecer el sistema nacional de producción de semilla, con niveles fitosanitarios apropiados, para mejorar la productividad y la calidad de la papa en Centroamérica.

3. Generar y transferir tecnología sobre buenas prácticas agrícolas en el cultivo de papa en Centroamérica.

16.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2009 (FTG-7033/07: ISTA/POA)

16.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El proyecto presenta como actividades: (a) la obtención de variedades mejoradas, (b) producción de semillas, y (c) tecnologías sobre BPA. Como resultado intermedio se alcanzó la generación de tres nuevas variedades para Panamá y cuatro nuevas variedades para Costa Rica.

Ha sido conducido el diagnóstico sobre el sistema de producción de semillas, capacitación de técnicos en sistemas SAH y alternativas de control biológico de plagas.

Se comentaron los diversos problemas que dificultaron la buena ejecución del Proyecto, como la demora en la firma del consorcio, la tardanza en el desembolso de fondos, la transferencia de mini tubérculos desde Chile y diversos cambios de directivos en los INIAs. En las discusiones se llamó atención para la necesidad de hacer adaptación de las variedades importadas previa a la liberación de los materiales, el histórico de la producción de papa en Centro América y la participación de productores en investigación participativa.

16.4 PERSONA DE CONTACTO

Arnulfo Gutiérrez

Investigador Líder, IDIAP

E-mail: arnulfogutierrezg@yahoo.es

16.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

PROYECTO FTG-7039/07
 “FUNDAMENTOS PARA EL DESARROLLO DE
 ESTRATEGIAS DE CONTROL BIOLÓGICO Y
 ETOLÓGICO DEL PERFORADOR DEL FRUTO
NEOLEUCINODES ELEGATALIS
 (LEPIDOPTERA: CRAMBIDAE) EN
 FRUTAS SOLANÁCEAS ANDINAS EXÓTICAS”

Estado: Activo

Periodo de ejecución: 2008-2012

Consortio: Co, Ve, CIAT

Líder: Ana Elizabeth Diaz (CORPOICA)

Expositor/a: Pablo Tamayo (CORPOICA)

Relator: Jamil Macedo (PROCITRÓPICOS)

17.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es desarrollar conocimientos, metodologías y técnicas que permitan implementar estrategias de control biológico de *Neoleucinodes elegantalis* en cultivos de lulo y tomate de árbol en Colombia y Venezuela.

Los objetivos específicos a su vez, son:

1. Determinar razas, biotipos o subespecies de *N. elegantalis* en diferentes cultivos Solanáceos.
2. Validar una técnica de recuperación del parasitoide *Copidosoma sp.* en cultivos de tomate de Árbol.
3. Desarrollar una metodología para la producción masiva del parasitoide *Lixophaga sp.* Para ser utilizado en cultivos de lulo.
4. Identificar plantas asociadas a cultivos de lulo y tomate de árbol con el fin de manejar el hábitat para conservar y facilitar la actividad parasítica de los principales enemigos naturales de *N. elegantalis*.
5. Divulgar los resultados de la investigación.

17.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2009 (FTG-7039/07: ISTA/POA)

17.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El proyecto presenta como actividades: (a) alternativa al control químico o complementario, (b) análisis molecular de poblaciones, (c) validación del parasitoide copidosoma y (d) metodología para la producción del parasitoide. Fueran procesados ajustes en el método para el análisis molecular.

En cuanto a la validación del parasitoide se observó bajos porcentajes de daños en tomate de árbol. La cría masal fue en larvas

de galería. En las discusiones se puso en duda la eficiencia del parasitoide copidosoma para el control biológico, una vez que ataca las larvas en estado adulto, después del daño a las plantas.

17.4 PERSONAS DE CONTACTO

Ana Elizabeth Díaz
Investigador Líder – CORPOICA
Email: anaelizabethd@gmail.com

Pablo Julián Tamayo
Investigador, CORPOICA
E-mail: papablotamayo83@gmail.com

17.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

18

PROYECTO FTG-1794/09 “ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE CADENAS PRODUCTO PARA CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA”

Estado: Por iniciar

Periodo de ejecución: 2010-2013

Consortio: CR, Gu, Hn, ES, Ni, Pn, Be, RD

Líder: Miguel Ángel Martínez

Expositor/a: Nevio Bonilla (INTA)

Relator: Jamil Macedo (PROCITRÓPICOS)

18.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es incrementar la productividad y competitividad del sector agropecuario y fortalecer las capacidades regionales en investigación, partiendo de consorcios de innovación tecnológica enfocados a cadenas de valor afectadas por la variabilidad del precio de los alimentos.

ción del consorcio, (b) organización de los productores de semillas y (c) sistematización de tecnologías.

Los productos considerados fueron chile, yuca, maíz y frijol. Las actividades desarrolladas han sido: la conformación de los consorcios, el establecimiento de las líneas de base de producción, la identificación de la demanda, el inventario de las opciones tecnológicas.

18.2 PLAN OPERATIVO ANUAL

Ver Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-1794/09: POA)

En las discusiones se aclaró que no está prevista la investigación nutricional y que el proyecto contribuye para facilitar los negocios en cadenas.

18.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El proyecto es parte de la Red SICTA y presenta como actividades: (a) conforma-

18.4 PERSONAS DE CONTACTO

Miguel Ángel Martínez
Investigador Líder, CENTA

Nevio Bonilla
Investigador, INTA
E-mail: nbonilla@inta.go.cr

18.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

19

PROYECTO FTG-1795/09 “ADAPTACIÓN DEL MAÍZ Y EL FRÍJOL AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA: UNA HERRAMIENTA PARA MITIGAR LA POBREZA”

Estado: Por iniciar

Periodo de ejecución: 2010-2013

Consortio: CR, Gu, ES, Ho, Ni, Pn, Be, RD

Líder: Nevio Bonilla (INTA)

Relator: Jamil Macedo (PROCITRÓPICOS)

19.1 OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es contribuir a reducir la pobreza y pobreza extrema en la región –a través de investigación dirigida a la adaptación de maíz y frijol al cambio climático- fortaleciendo la seguridad alimentaria y bienestar de las comunidades y productores vulnerables de América Central y la República Dominicana.

19.2 PLAN OPERATIVO ANUAL

Ver Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-1795/09: POA)

19.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El Proyecto es parte de la Red SICTA. Presenta como actividades: (a) la identifi-

cación de germoplasma adaptado a los efectos del cambios climáticos; (b) la evaluación de los materiales identificados; (c) el análisis de las informaciones climáticas; (d) la identificación de los factores que orienten la investigación; y (e) la producción y diseminación de información.

En las discusiones se aclaró que la humedad limitada es una de las características climáticas consideradas; además, siendo centro de origen, la introducción de variedades de otras regiones no redundaría en una contaminación por cruces indeseados.

Se resaltó que la cooperación con Corea podría reanudar varios contactos de intereses mutuos.

19.4 PERSONA DE CONTACTO

Nevio Bonilla
Investigador, INTA
E-mail: nbonilla@inta.go.cr

19.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

20

PROYECTO FTG-8031/08 “MITIGAR EL EFECTO DE ALTAS TEMPERATURA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL MAÍZ”

Estado: Activo

Período de Ejecución: 2010-2013

Consortio: Es, Ar, CIMMYT

Líder: Gustavo Slafer (U. Lleida)

Relator: Francisco Enciso (SICTA)

20.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

Los fitomejoradores de maíz contarán con elementos funcionales del cultivo que podrán servir de criterios para la selección de genotipos menos susceptibles a altas temperaturas.

Los agrónomos que diseñen estrategias de manejo contarán con elementos que les permitirán definir prácticas que minimicen el impacto de las altas temperaturas en el rendimiento del cultivo.

20.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-8031/08: ISTA/POA)

20.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Se resalta el papel del efecto del estrés hídrico en maíz. Herramientas para selección y espectros radiométricos de las hojas.

Se mencionó el papel de la articulación del consorcio como elemento para avanzar en el trabajo conjunto. Es importante revisar los temas administrativos, comisiones, con instituciones europeas.

Preguntas y diálogo: Como entender el estrés térmico, que respuesta han aplicado antes de floración o después. ¿Cómo aplicarlo a los efectos del cambio climático? la idea es evaluar el efecto directo en una fase del cultivo, con restricción en la extrapolación. Se considera como ventana de tiempo. Se comenta la posibilidad de transferir el modelo propuesto a otros cultivos, sin embargo, hay que considerar la relación foliar.

Comentarios: Hay propuestas de nuevas técnicas para evaluación de variación de temperatura en planta. Se han generado varios informes técnicos en revistas y prensa.

20.4 PERSONA DE CONTACTO

Gustavo Slafer
Investigador Líder (U. Lleida)
Email: slafer@pvcf.udl.es

20.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

21

PROYECTO FTG-8028/08 “GENERACIÓN Y VALIDACIÓN DE VARIEDADES DE MAÍZ TOLERANTES A SEQUÍA COMO MEDIO DE ESTABILIZAR PRODUCTIVIDAD Y DISMINUIR EL DAÑO POR MICOTOXINAS COMO CONSECUENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO”

Estado: Activo

Período de Ejecución: 2010-2013

Consorcio: CIMMYT, Co, Hn, Ni, Pe

Líder: George Mahuku (CIMMYT)

Relator: Francisco Enciso (SICTA)

21.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

Probar ensayos participativos con agricultores al menos dos variedades de maíz amarillo y dos de maíz blanco, con buen comportamiento tanto en ambientes con estrés por sequía como en ambientes normales y con mejor resistencia a los hongos *Aspergillus flavus* y *Fusarium verticilloides* que las variedades ya existentes.

Estos hongos causan pudrición de mazorca y contaminan el grano con aflatoxinas y fumonicinas. La combinación de resistencia a estos hongos con tolerancia a sequía producirá variedades e híbridos de maíz con alto rendimiento bajo condiciones de estrés, que producen grano con menores cantidades de micotoxinas que es apto para el consumo humano y animal. En conse-

cuencia, disminuirán los riesgos a la salud causados por micotoxinas.

Poner a disposición de los investigadores de América Latina fuentes de resistencia de maíz tolerantes a sequía y metodologías para desarrollar este tipo de variedades. Asimismo, este proyecto pondrá a disposición de la comunidad científica metodologías de bajo costo para la detección de micotoxinas en grano de maíz.

Como consecuencia del proyecto se generará una red de trabajo para desarrollar variedades e híbridos resistentes a sequía y micotoxinas, apoyada en modernas herramientas que permiten identificar germoplasma de maíz resistente a micotoxinas.

Se contribuirá a disminuir el hambre y la desnutrición, y a garantizar la seguridad alimentaria en los países de Centroamérica y del norte de Suramérica; al mismo tiempo, se elevará el nivel de vida de los pequeños agricultores y se disminuirá la pobreza.

21.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-8028/RG: ISTA/POA)

21.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El efecto del cambio climático genera stress, con problemas de baja rendimiento, temperatura y baja calidad pudrición. En este último punto se presentan micotoxinas. Se hace un relacionamiento de micotoxinas con enfermedades en salud humana. Las plantas con stress tienen más posibilidad de aparición. Ejemplo aflatoxina. Alternativa. Materiales tolerantes a sequía. El proyecto se orienta a resistencia a pudrición de mazorca y acumulación de micotoxinas. Se realizaron 100 ensayos en

2010. Desarrollo de capacitación en técnicas para identificación de micotoxinas.

Preguntas y diálogo: Es importante considerar trabajos similares en otros países como EU. Se comentó la importancia de establecer relaciones con los ministerios de salud. La resistencia es cuantitativa, a pudrición y micotoxinas, ¿cómo seleccionar una alternativa?, probar en diferentes ambientes y diversidad de materiales. Se comenta la relación entre estrés y presencia de pudrición de mazorca. Puede haber diferencia entre resistencia en campo y resistencia en almacenamiento.

Comentarios: Relación importante entre maíz y problemas de salud. Es necesario considerar variables ambientales de otras zonas, como inundaciones, como variable para medir productividad y estabilidad.

21.4 PERSONA DE CONTACTO

George Mahuku
Investigador Líder (CIMMYT)
Email: g.mahuku@cgiar.org

21.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

22

PROYECTO FTG-7086/07 “IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE CULTIVARES DE TOMATE TOLERANTES AL COMPLEJO DE VIROSIS TRANSMITIDO POR *BEMICIA TABACI* EN AMÉRICA CENTRAL”

Estado: Activo

Periodo de ejecución: 2008-2012

Consortio: Pn, Ni, CR, ES, Co

Líder: Omar Alfaro (INIAP)

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

22.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores de tomate en Centroamérica, mediante el suministro de nuevos cultivares de tomate con tolerancia al complejo de *Begomovirus* transmitidos por mosca blanca, *B. tabaci*.

Los objetivos específicos a su vez, son:

1. Disponer de materiales nativos para su utilización como fuente de tolerancia a *Begomovirus* transmitidos por *B. tabaci*.
2. Disponer de germoplasma de tomate tolerantes a *Begomovirus*, generado por otros programas nacionales e internacionales de mejoramiento genético.
3. Identificar y caracterizar por medio de técnicas moleculares específicas los genes con tolerancia a *Begomovirus* de germoplasma colectados.
4. Identificar y caracterizar los *Begomovirus* que afectan la producción de los cultivares de tomate.
5. Determinar la adaptabilidad y potencial de rendimiento del germoplasma tolerante a *Begomovirus* proveniente de los programas de mejoramiento genético de los países miembros de consorcio.
6. Gestionar el acceso a la información a las nuevas alternativas tecnológicas generadas por el proyecto.

22.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-7036/07: ISTA/POA)

22.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Este proyecto se considera muy ambicioso en relación a objetivos planteados, y se recomienda que se replanteen objetivos y redefinan actividades.

Se pretende hacer una identificación de materiales con resistencia a *Begomovirus* y otros en Centroamérica, pero se cuestionan las capacidades institucionales en materia de implementación de las técnicas de biología molecular que se requieren.

Se pretende disminuir costos de producción y disminuir riesgos de contaminación ambiental con el objetivo general de generar nuevos cultivares de tomate con tolerancia a *Begomovirus*.

Se pretende disponer de germoplasma nativo para mejoramiento genético, de germoplasma de tomate tolerante a *Begomovirus* generado por programas nacionales e internacionales, identificar y caracterizar con técnicas moleculares los genes con tolerancia a *Begomovirus*, identificar y caracterizar los *Begomovirus* que afectan cultivares de tomate, testear la adaptabilidad y potencial de rendimiento de germoplasma tolerante a *Begomovirus* y proveer acceso a información generada en el proyecto.

Algunos logros a la fecha son los siguientes:

Se han realizado colecta de germoplasma, lo cual es muy difícil en los países: 203 colectas materiales criollos. Comienza la evaluación de 121 materiales. La caracterización de germoplasma colectado esta en un 40% de los cultivares colectados. Se cuenta con un banco de datos con al menos 10 a 15 cultivares con tolerancia a *Begomovirus* DBGERMO del INTA Argentina. La semilla ha sido colectada en bancos nacionales.

Los resultados parciales de la primera evaluación de germoplasma comercial en el ensayo centroamericano de cultivares de tomate tolerantes a *Begomovirus* (11 accesiones, híbridos, materiales comerciales y experimentales), se detectaron materiales con buen potencial de rendimiento para tres países. Se ha logrado la identificación de genes de resistencia y la capacitación en CIAT en una actividad programada 2011-12.

Para la identificación y caracterización de virus con técnicas moleculares se ha dado capacitación en CIAT, y la actividad es programada para 2011-12.

En cuanto a la evaluación de materiales tolerantes en diferentes ambientes, Panamá realizó un ciclo de cruzamiento con 26 cultivares criollos y 14 comerciales. Al menos cinco cultivares con comportamiento agronómico aceptable.

El proyecto presenta algunas limitantes:

Inicio con demora de la firma en 2008, pero comienza a fines de 2009 con el primer desembolso al segundo año de proyecto. Se reportan problemas de obtener datos

de Nicaragua y dificultades para intercambiar germoplasma entre países.

Discusión:

Se cuenta solamente con infraestructura básica para caracterización molecular, se requiere metodología, reactivos, personal capacitado por lo que se considera que será difícil de alcanzar en la implementación. Colombia tiene identificados tres *Begomovirus* pero se desconoce si son los mismos de Centroamérica.

Se debe identificar si los materiales son para industria o consumo en fresco.

Con respecto a un repositorio regional de germoplasma hay problemas por tema de propiedad intelectual, Panamá está construyendo su banco de germoplasma para ofrecer el servicio a otros países. En cuanto

al trabajo con el vector se indicó que hay biotipos, pero el proyecto no contempla estudio de vectores. En la búsqueda de nuevos genes en zona andina, como centro de origen de la papa se recomienda considerar introducción de germoplasma de materiales comerciales para mejoramiento en Centroamérica ya que hay materiales de distribución libre cubiertos por el Tratado Internacional de Recursos Filogenéticos.

22.4 PERSONA DE CONTACTO

Omar Alfaro
Investigador Líder – IDIAP
Email: omar04alf@gmail.com

22.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

23

PROYECTO FTG-7052/07 “MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS CADENAS DE PRODUCCIÓN DE ESPECIES FRUTALES AMAZÓNICAS”

Estado: Activo

Periodo de ejecución: 2008-2011

Consortio: Bo, Pe, ICRAF

Líder: Leoncio Julio Ugarte (ICRAF)

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

23.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general es la generación de un bien público regional (BPR) de gran valor para el desarrollo futuro de la Amazonía, a saber: un enfoque de comprobada efectividad y amplia aplicabilidad para el desarrollo del potencial económico de las especies frutales nativas.

Los objetivos específicos a su vez, son:

1. Lograr un aumento significativo en los niveles de ingresos de los beneficiarios directos, a través del desarrollo e implementación local del modelo de innovación.
2. Lograr que el modelo de innovación sea conocido ampliamente en el megadominio amazónico, facilitando así su adopción más amplia.

23.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-7052/07: ISTA/POA)

23.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Este proyecto está dentro del marco de Iniciativa Amazónica y ya están terminando la sistematización del mismo.

Hay pequeñas plantaciones de Pijuayo (*Bactris gasipaes*) y camu camu (*Myrciaria dubia*) con pequeños productores Aguaje (*Mauritia flexuosa*) está presente en la amazonía baja, como alimento de fauna nativa, para la reproducción peces, se comenta que los árboles hembras están desapareciendo, y estos son una fuente importante de ingresos para comunidades nativas, copuazu (*Thebroma grandiflorum*)

de pulpa con mercado interesante en comunidades amazónicas.

Las frutas tropicales están creciendo en mercados internacionales, \$126 mil millones, en pequeñas explotaciones, y son una vía inclusiva para desarrollo para aumentar ingreso de beneficiarios por desarrollo de modelo de innovación y lograr que este modelo de innovación sea conocido.

Los grupos temáticos, ha habido consolidado asociación de productores de Peru y Bolivia, con mapeo de actores y cadenas.

Se estudiarán marcadores moleculares para determinación temprana del sexo de aguaje, fuentes de germoplasma superior, además de técnicas de vivero para pijuayo, copuazu y camu camu. Se hace la identificación de factores críticos que afectan productividad de plantaciones y se han resuelto problemas de propagación de estas especies.

Se ha trabajado en grupos focales para mejorar presentación del producto. Se han desarrollados productos pilotos de pijuayo aunque hay problemas para obtener registro sanitario, pero es un producto de alta demandas en restaurantes en Lima. Se ha hecho una amplia divulgación a profesionales, página web ICRAF.

Entre los logros más importantes están la coordinación institucional de investigadores, productores y comercializadores, la preparación de una guía metodológica para establecer cadenas de valor, la base sólida productiva para pijuayo, copuazu y camu camu (rodales semilleros, hay germoplasma genéticamente superior identificado y en producción), bien identificada la fuente de germoplasma, el mercado local como mejor alternativa aunque hay aun altos

costos de transacción. Los productos finales demandados ya caracterizados, productos en mercado (introducción de productores al mercado formal).

Se está realizando la sistematización de metodologías. Las cadenas de valor ya están establecidas y funcionando, la cadena local de venta de pijuayo muy saludable. Los mercados han sido identificados (hoteles principalmente).

Se cuenta con personal calificado, publicaciones científicas, informes de presentación de nuevos productos, información en formato digital, primer borrador de sistematización. Se ha hecho una selección en sistemas agroforestales y hay una ruta turística de camu camu, muy atractiva para turistas locales.

Algunas limitantes: sequía prolongada afectó los ciclos de producción, hay problemas de comunicación en localidades más remotas, hay debilidad de las organizaciones gremiales, el personal con formación insuficiente en innovaciones de negocios y la convulsión social en amazonia es frecuente.

Igualmente se denotan las siguientes oportunidades: hay mucho entusiasmo por conexión entre innovación y producción, las alianzas entre centros muy fortalecidas, hay mejor comunicación entre las ONG y centros de investigación y el nuevo grupo de frutales identificados.

23.4 PERSONA DE CONTACTO

Leoncio Julio Ugarte
Investigador Líder – ICRAF
Email: j.ugarte@cgiar.org

23.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

24

PROYECTO FTG-8042/08 “EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS EN LA PRODUCTIVIDAD DEL AGUA FRENTE A DIFERENTES ESCENARIOS CLIMÁTICOS EN DISTINTAS REGIONES DEL CONO SUR”

Estado: Activo

Período de Ejecución: 2009-2012

Consortio: Ch, Ar, Bo, Uy, ICARDA

Líder: Alfonso Osorio (INIA)

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

24.1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

El propósito del proyecto es generar información específica para las zonas en estudio, en cuanto a cambios en las condiciones de disponibilidad de agua, provocadas por el cambio climático del Cono Sur y sus efectos en la oferta y demanda de agua de los cultivos agrícolas de mayor relevancia a nivel local. Dicha información permitirá generar planes de manejo del agua en cultivos agrícolas para enfrentar regímenes de escasez y de exceso de pluviometría, manteniendo o aumentando la productividad del agua.

24.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011(FTG-8042/08: ISTA/POA)

24.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En este proyecto participan 30 profesionales, y es de escala de planificación territorial. El proyecto estudia las estrategias que pueden usar los países para enfrentar problemas de sequía y como proyectos pueden incidir en las estrategias de los países.

Se tiene información sobre condiciones hídricas en el Cono Sur (hay una línea base en cada país: disponibilidad de agua de las cuencas, hay que definir estrategias de uso

de agua que usen menor cantidad de agua, generar información y hacer incidencia política en cada país).

La coordinación entre países a través de enlaces nacionales, a lo interno y entre países ha sido efectiva. Los estudios de cuencas hidrográficas, estudios experimentales de riego en cultivos, actividades de difusión tecnológica se han desarrollado.

Se cuenta con escenarios climáticos a 10-30 años (efecto de escenarios sobre las cuencas), estrategias de uso del agua con tomadores de decisión, de lo complejo a lo simple para tomar acciones, limitantes de profesionales en los países, capacitación en modelación.

La sistematización desde el segundo año, ensayos de riego en fruticultura inician en el año 1. Se trabaja en 10 cuencas, ANS-WAT: limita cuencas y sub-cuencas.

Se ha dado mucha capacitación a jóvenes (< 30 años)

La información sobre caudal que permite sustentar recomendaciones sobre qué tipo de agricultura para dialogar con tomadores de decisión ante efectos catastróficos (ej. sequía en Chile). Hay diferentes estrategias a disponibilidad de los tomadores de decisiones: elementos para distribución de agua en la cuenca, aumentar eficiencia de aplicación de agua, construcción de embalses, aumentar/disminuir superficies de riego. Los datos de cultivos validados en terreno para alimentar modelo.

Limitantes del proyecto: la información no está centralizada ni es accesible. Resulta difícil compilar información en modelos digitalizados y falta información sobre el histórico de caudales.

Se discutió como extrapolar de los experimentos a la cuenca. El tema puntual del cultivo de arroz que usa grandes cantidades de agua es importante considerar. No hay recetas de riego ante el cambio climático, escenarios son proyecciones de lo que podría suceder en 20 años, ej. Eventos del niño en zona lluviosa.

Se preguntó sobre la huella del agua, y se explicó que hay mercados que pueden exigir en rotulo la cantidad de agua que se ha utilizado para esa unidad de producto, huella del agua: agua azul (superficial y subterránea usada en consumo planta y transpiración, no considera pérdidas de agua, determinada por la localidad donde está el cultivo), verde (lluvia, que parte se usa para evapo-transpirar, sin riego) y gris (cantidad virtual de agua necesaria para licuar el contaminante que se aplica- rendimiento, presenta complicación con los mercados porque indica uso de contaminantes).

24.4 PERSONA DE CONTACTO

Alfonso Osorio
Investigador Líder – INIA Chile
Email: aosorio@inia.cl

24.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

25

PROYECTO FTG-0608/06 “IMPACTO AMBIENTAL DE LA ADOPCIÓN DEL ARROZ RESISTENTE A LAS IMIDAZOLINONAS EN SISTEMAS PRODUCTIVOS CONTRASTANTES DE AMÉRICA LATINA”

Estado: Ejecutado

Periodo de ejecución: 2006-2010

Consortio: Uy, Ve, CIAT

Líder: Nestor Saldaín (INIA)

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

25.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es generar recomendaciones que contribuyan a un manejo racional de los herbicidas de la familia de las imidazolinonas y de las variedades resistentes a estos, permitiendo que esta tecnología de control de malezas sea sostenible en el tiempo.

Los objetivos específicos a su vez, son:

1. Establecer la curva de disipación del imazetapir, imazapir e imazapic en el suelo y el agua. Calibrar un bioensayo para determinar la vida media de (los) herbicida(s) en el suelo, la concentración mas baja en el suelo que no afecte en crecimiento del cultivo en rotación y el intervalo en días que se necesita para plantar un cultivo.
2. Detectar y prevenir la evolución de la resistencia a inhibidores de la ALS en el arroz maleza (arroz rojo) y las malezas del arroz como consecuencia del empleo de variedades de arroz Clearfield®.
3. Estudiar la tasa máxima de hibridación entre el arroz Clearfield y los biotipos de arroz maleza (arroz rojo). Realizar colecta de plantas que escapan al control en campos con historia contrastantes en el uso de imidazolinonas. Estudiar la productividad y características del ciclo de vida de los híbridos F1 y la generación siguiente.
4. Fortalecer las capacidades del personal técnico en metodologías específicas que se usaran en este proyecto.

25.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-0608/06: ISTA/POA)

25.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Existen varios tipos de arroz rojo, gramínea plaga muy seria en arroz. Las mutaciones que eran resistentes a imidazolinonas, permitir sostenibilidad en el control de malezas. Se explican las diferentes tecnologías de siembra de arroz. Las aplicaciones de herbicidas por avión son muy caras, y se usa cosecha mecanizada.

¿Qué pasa con el herbicida en el suelo? Curva de herbicidas, presenta diferentes experimentos, determinación de la vida media de los herbicidas. Hay recomendaciones sobre periodos para sembrar arroz. Se acumulan suficiente cantidad de residuos que afectan al cultivo. Suelos influyen. Las variedades japónicas son más sensibles a los residuos en el suelo.

¿Cómo detectar y prevenir resistencia de las malezas a estos herbicidas? hay mutación en la maleza que produce un grado de inhibición del herbicida: hay resistencia cruzada a varios grupos, por ejemplo, *Cyperus* es resistente. En Uruguay hay resistencia a imi pero no se conoce el mecanis-

mo, no presento resistencia cruzada a Nominee ni a Ricer.

KASP es una técnica de monitoreo barata para conocer resistencia, permite distinguir mutaciones.

Se pretende prestar servicio de detección de resistencias, buscando financiamiento fondo concursable de Uruguay, apoyo de la Universidad de Arkansas.

En capacitación, Uruguay, Universidad de California, cursos sobre modos de acción y resistencia de malezas a herbicidas, días de campo en Venezuela y Uruguay (invitados de Argentina y Colombia), publicaciones para técnicos y productores, revistas científicas, tres tesis de grado, tres tesis de maestría.

25.4 PERSONA DE CONTACTO

Nestor Saldaín
Investigador Líder, INIA
E-mail: nsaldain@inia.org.uy

23.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

26

PROYECTO FTG-787/05 “AMPLIACIÓN DE LA BASE GENÉTICA DE LEGUMINOSAS FORRAJERAS NATURALIZADAS PARA SISTEMAS PASTORILES SUSTENTABLES”

Estado: Ejecutado

Período de Ejecución: 2006- 2011

Consortio: Uy, Ch

Líder: Mónica Rebuffo (INIA)

Expositor: Rudy Meneses

Relator: Priscila Henríquez (PROCINORTE)

26.1 OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo general de este proyecto es ampliar y valorizar los recursos genéticos de las leguminosas forrajeras naturalizadas del género Lotus, Medicago y Trifolium y sus rizobios asociados para su mejoramiento y utilización agronómica en ambientes con limitaciones.

Los objetivos específicos a su vez, son:

1. Conservar y desarrollar los recursos genéticos de especies naturalizadas de los géneros Lotus, Medicago y Trifolium (perennes y anuales) de valor agronómico y sus simbiontes asociados mediante una colecta participativa.
2. Caracterizar la diversidad genética de poblaciones naturalizadas de leguminosas en relación con la adaptación natural al pastoreo y estrés biótico, así

como las respuestas bioquímico-fisiológicas frente a estrés abiótico.

3. Colectar y caracterizar la diversidad genética de poblaciones nativas o naturalizadas de Rhizobium.
4. Evaluar el valor agronómico de los aislamientos de Rhizobium en las especies priorizadas.
5. Evaluar de forma participativa la calidad de insumos y procesos (planta-rizobio) utilizados por los productores en la implantación de leguminosas y su impacto en la eficiencia de la cadena productiva.

26.2 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Ver Informe de Seguimiento Técnico Anual (ISTA) y Plan Operativo Anual para el 2011 (FTG-787/05: ISTA/POA)

26.3 SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Este proyecto presenta su informe de avance de proyecto. En Bolivia está asociado al proyecto con sus propios fondos, no usando recursos FONTAGRO. Los resultados son generales pero más resultados del equipo boliviano.

Ampliar y valorizar recursos genéticos y sus rizobios asociados para mejorar productividad y sostenibilidad de sistemas pastoriles. Se ha trabajado con las asociaciones de productores, productores de inoculantes y semilleros. Se enfocó en coleccionar rizobios en ambientes contrastantes, variedades criollas en sistemas pastoriles, trabajo con productores (especialmente Uruguay). A largo plazo se pretende generar variedades para condiciones extremas, colectas de *Rizobium* en tres países para tener material para funcionar en condiciones de suelos pobres. Realizar la evaluación participativa la calidad de insumos y procesos usados por productores en la implantación de leguminosas. Hay muchas instituciones ejecutoras, y mucha colaboración en rizobiología.

La difusión científica en 48 actividades, divulgación (34 actividades). Se considera que se necesita una extensión para divulgación.

Entre los resultados del equipo boliviano están:

Se logra manejar nuevas especies y variedades forrajeras, valle central de Cochabamba. Las actividades de investigación, capacitación y transferencia de tecnología han sido ligadas a empresa de producción de semillas forrajeras (CEFO) que abastece el país, venta internacional, ligando investigación con producción.

Con LESIS la introducción de germoplasma nuevo se ha conseguido con instituciones internacionales y redes. Los ensayos de efectividad de los inoculantes comerciales se han finalizado. Hay serias limitaciones en producción de semilla. No hay floración regular, no hay estándares que justifiquen producción avanzada de semillas.

Se destaca la importancia de alfalfa, producción de semilla básica, semilla proviene de empresa de semillas forrajeras (ce cree por contrabando) no hay un proceso de certificación de semillas, y muchas variedades de alfalfa seleccionados para altiplano zonas altas y valle sub-trópico.

Han tenido publicaciones en revista del centro, memorias de eventos nacionales (INIAP), mucha difusión con asociaciones de productores (parcelas de campo y días de demostración). Hay un gran potencial de trabajar con forrajeras en el altiplano por la importancia de la ganadería camélica, conocimiento de productores para utilizar el agua. Las nuevas líneas de trabajo identificadas incluyen la conservación de suelos.

26.4 PERSONAS DE CONTACTO

Mónica Rebuffo
Investigador Líder, INIA
E-mail: mrebuffo@inia.ac.cr

Ruddy Meneses
Investigador
Email: menesesruddy@yahoo.com

26.5 PRESENTACIÓN

VI Taller de Seguimiento Técnico

“ ALIANZA GLOBAL DE INVESTIGACIÓN: NUEVAS OPORTUNIDADES DE COOPERACIÓN”

Terry Meikle
Primer Secretario de Comercio y Agricultura
Embajada de Nueva Zelanda en Estados Unidos

El Sr. Terry Meikle de la Embajada de Nueva Zelanda en Washington, D.C realizó una presentación sobre la Alianza Global de Investigación en Adaptación y Mitigación de Gases de Efecto Invernadero. Mencionó la importancia de la agricultura en cuanto a emisión de gases de efecto invernadero, lo complejo de encontrar soluciones y la importancia de aumentar la productividad agropecuaria como estrategia de desarrollo, seguridad alimentaria y adaptación al cambio climático.

Así mismo, señaló como objetivos de la Alianza el reducir emisiones, mejorando el acceso a información y nuevas tecnologías. Además, creando una comunidad global en el tema, incrementando las inversiones en investigación y fortaleciendo la cooperación para generar resultados tangibles. Destacó que hay 34 países miembros, quienes trabajan en tres temas: ganadería, arroz y tierras de cultivo y dos grupos intersectoriales en carbono en el suelo y ciclo del nitrógeno e inventarios y emisión.

Enfoque en mitigación de efecto de gases de invernadero a nivel global
www.globalesresearchalliance.org

ANÁLISIS DEL TALLER Y CIERRE

Moderador: Rafael Pérez Duvergé (CD RD)

Relator: Hugo Li Pun (FONTAGRO)

El Taller cumplió a plenitud con los objetivos planteados.

- ❖ Se realizaron 26 presentaciones de los proyectos, incluyendo 8 en papa, 2 en maíz, 2 en arroz, 2 en forrajes, 2 en ganadería, 2 en banano, uno en frutales, 1 en recursos naturales, entre otros.
- ❖ En varias de las presentaciones se destacaron resultados notables, algunos planeados y otros no. Por ejemplo se mencionaron casos de “efectos de rebalse” a otras regiones, como en el caso de la metodología desarrollada por el CIP para medir el desarrollo de poblaciones de insectos, y que ahora se está utilizando en proyectos en Nepal y Uganda o el caso del desarrollo del cultivo de café de Carbono neutro en Costa Rica.
- ❖ Se presentaron algunos proyectos que ya están teniendo impacto en innovación como el caso del proyecto ganador del Premio a la Excelencia FONTAGRO 2011 sobre papas nativas liderado por el INIAP de Ecuador y donde también participan Perú, Bolivia, Colombia y Venezuela. En este caso no solo hubo una fuerte participación de los productores, sino también de múltiples actores a través del desarrollo de plataformas de colaboración público-privadas.
- ❖ Uno de los grandes logros de los proyectos está en el tema de capacitación. Son muy numerosos los casos de realización de tesis de grado y postgrado en la mayoría de proyectos. También a través de la organización de eventos de capacitación para productores, técnicos y profesionales.
- ❖ La participación de los Centros regionales e Internacionales en los consorcios es muy importante tanto para el fortalecimiento de la investigación y la gestión de los proyectos, sino por los efectos de desborde tanto dentro de la región como a otras regiones del mundo.

- ❖ Se identificaron una serie de problemas en algunos proyectos, incluyendo dificultades para el establecimiento de los consorcios, transferencia de fondos, reportes a tiempo y transferencia de material genético. Estos temas deben abordarse a tiempo, para lo cual el rol de la STA y del CD es importante.
- ❖ Dado que muchos proyectos requieren de extensiones, se recomienda que futuros proyectos pudieran ser mejor planeados mediante el establecimiento de una fase de inyección, durante la cual se establezcan los acuerdos entre los miembros de los consorcios, se adquieran los equipos básicos, se establezcan los mecanismos de operación, etc.
- ❖ Se discutió la posibilidad de establecer redes virtuales entre proyectos en temas comunes. En ese sentido se recomendó evitar la creación de mecanismos burocráticos que aumenten los costos de transacción, pero sí fomentando sinergias entre los proyectos.
- ❖ Se mencionó la necesidad de incluir análisis económico para poder difundir los resultados de los proyectos.
- ❖ Se resaltó la necesidad de mayor colaboración con el sector privado para el logro de la innovación.
- ❖ Se destacó la necesidad de diseminar los resultados de los proyectos.
- ❖ Se hicieron una serie de recomendaciones para futuras reuniones técnicas, entre ellas limitar el tiempo de presentaciones, entrega de información previa en documentos breves, de manera que el tiempo de presentación se dedique a resaltar los aspectos más importantes, intercalar una visita técnica que permita conocer la agricultura del país.
- ❖ Se propuso que se estudiara la posibilidad de hacer la siguiente reunión técnica en la sede del BID en Washington como una manera de lograr más exposición del Fondo entre las instituciones que operan en dicha ciudad y lograr alianzas potenciales. Esta posibilidad deberá ser cuidadosamente analizada en términos de costos, logística y otros.
- ❖ Finalmente se agradeció a las autoridades Bolivianas por su hospitalidad y a los organizadores tanto Bolivianos, los patrocinadores así como los miembros de la STA por la organización e implementación del evento.

PREMIO FONTAGRO A LA EXCELENCIA CIENTÍFICA

Por segundo año consecutivo, el Fondo Regional entregó el premio al mejor proyecto de investigación presentado durante el Taller de Seguimiento Técnico de Proyectos FONTAGRO. Los proyectos participantes para la premiación, fueron aquellos que se encontraban a poco tiempo de finalizar en el 2011 o han terminado recientemente su ejecución y presentaron el Informe Técnico Final durante el desarrollo del Taller. El proyecto ganador fue elegido por los líderes de los consorcios de investigación y participantes al Taller calificados bajo los siguientes criterios o variables: Excelencia científica, gestión del proyecto, logro de resultados, impactos potenciales esperados y diseminación de resultados.

En el VI Taller de Seguimiento Técnico de Cochabamba, la STA, otorgó el II Premio FONTAGRO a la Excelencia Científica al proyecto FTG-353/05: “Innovaciones Tecnológicas y Mercados Diferenciados para Productores de Papa Nativa” liderado por el Dr. Iván Reinoso del INIAP, Ecuador y ejecutado en consorcio con PROINPA, Bolivia; CORPOICA, Colombia; INIA, ITDG y CIP de Perú; INIA, Venezuela y PROCIANDINO. La STA entregó un Certificado de Reconocimiento al proyecto ganador y le enviará una estatuilla diseñada especialmente.

De igual forma, la STA hizo entrega de la estatuilla oficial del I Premio FONTAGRO a la Excelencia Científica, otorgado en el 2010 al proyecto FTG-605/05: “Fortalecimiento de cadenas de valor de plátano: innovaciones tecnológicas para reducir agroquímicos” liderado por la Dra. Elizabeth Álvarez del CIAT, con un consorcio conformado por: FE-DEPLÁTANO, Colombia; INIAP, Ecuador; ESPOL, Ecuador e INIA, Venezuela. El premio fue recibido por el Dr. Alonso González del CIAT.