



# Conferencia Regional LAC Biosafety

Cartagena, Colombia. Junio 7 y 8 de 2012



## Curso Pre-Conferencia “Fortalecimiento de capacidades para tomadores de decisiones en bioseguridad”

### Programa/Program

Versión Español e Inglés  
Spanish and English Versión



# Conferencia Regional Sobre Bioseguridad

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia. Junio 7 y 8 de 2012



## **Curso Pre-Conferencia “Fortalecimiento de capacidades para tomadores de decisiones en bioseguridad”**

*Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia  
5 y 6 de Junio, 2012*

Estimados participantes:

El Comité Coordinador y la Coordinación Regional del Proyecto LAC Biosafety, los saludan y les da la más cordial bienvenida al Curso. Nos sentimos sumamente complacidos de haber llegado a uno de los puntos culminantes de la implementación del proyecto, que es poder transferir los conocimientos, la información y las herramientas obtenidos en los 25 subproyectos de investigación desarrollados durante la vida del proyecto LAC Biosafety.

Primero que todo, queremos reconocer y agradecer a todos los miembros de los equipos de cada subproyecto, y sus colaboradores nacionales, por el esfuerzo y entusiasmo desplegados en sus actividades de I&D en los cuatro países, durante los cuatro años de duración del proyecto.

Los 25 subproyectos de investigación y desarrollo respondieron a los dos componentes principales del proyecto:

### ***Componente 1: Fortalecimiento de la capacidad técnica para la generación de conocimiento para valoración y manejo de riesgo en bioseguridad***

Este componente buscó fortalecer la capacidad técnica regional utilizando como modelo los cultivos seleccionados por los países participantes (yuca, algodón, maíz, papa y arroz). Estos modelos han permitido desarrollar las metodologías de valoración, el monitoreo y/o el manejo de riesgo ambiental y la conducción de análisis del impacto socioeconómico. Las metodologías han sido adaptadas a las condiciones tropicales ricas en biodiversidad propias de los países participantes, incluyendo la participación de los agricultores en los proyectos y cultivos que lo requerían.

Dentro de este componente se evaluaron los siguientes subcomponentes:

- 1.1 Fortalecimiento de la capacidad técnica para evaluar, monitorear, y manejar riesgos para el medio ambiente
- 1.2 Fortalecimiento de la capacidad técnica para evaluar el impacto socio económico

De los resultados generados en estos subcomponentes se incluyen:

(a) Documentación y bases de datos adaptadas para la evaluación y monitoreo de la introgresión de genes y/o la persistencia de rasgos, y para trazar la distribución geográfica de poblaciones de cultivos, cultivares criollos, malezas y parientes silvestres;



# Conferencia Regional Sobre Bioseguridad

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia. Junio 7 y 8 de 2012



- (b) Estrategias para el manejo de cultivos, y guías operacionales para prevenir o minimizar el flujo de genes;
- (c) Metodologías adaptadas y estandarizadas regionalmente para el monitoreo a gran escala de flujo de genes,
- (d) Metodologías adaptadas y estandarizadas regionalmente para evaluar los efectos en organismos que no son del cultivo (no objetivo);
- (e) Metodologías y herramientas adaptadas para evaluar el impacto de OVM en los trópicos y en centros de biodiversidad de cultivos, y
- (f) Conocimiento generado en el proyecto descrito de (a) a (e) cargado a, y accesible en, sitios Web de las instituciones colaboradoras, del proyecto LAC Biosafety.

## **Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad de toma de decisiones en bioseguridad**

Este componente buscó implementar el Artículo 10 sobre procedimientos en la toma de decisiones y el Artículo 22 sobre construcción de capacidad del Protocolo de Cartagena sobre bioseguridad en la biotecnología moderna, específicamente en lo que respecta a enfatizar los enfoques regionales. Este componente fue dirigido a la construcción y fortalecimiento de la capacidad en bioseguridad en las entidades que toman decisiones (autoridades competentes) y en profesionales de apoyo (comunidad técnica y de investigación). El proyecto hizo uso de capacitación participativa científica y técnica en valoración, monitoreo, manejo y en comunicación de riesgo, utilizando el conocimiento generado en este proyecto en un esfuerzo colaborativo de la región. Esto fue importante porque casi todos los materiales disponibles en estos temas, sino todos, provienen de fuentes externas, y no han sido generados en experiencias y condiciones regionales o locales.

Entre los resultados que se han venido generando y se espera fortalecer se incluyen:

- (a) Entidades clave en la toma de decisiones (autoridades competentes, entidades implementadoras de marcos nacionales de trabajo en bioseguridad) y practicantes (*i.e.* profesionales de apoyo de la ciencia agrícola, ambiental y salud) capacitados y eficientes en el manejo de los principios centrales y en la aplicación de valoración, monitoreo y manejo de bioseguridad; y
- (b) Autoridades competentes y practicantes capacitados para comprender y utilizar metodologías comunes para llevar a cabo valoración del impacto socio-económico de productos de bioseguridad para propósitos de planeación.

## **Metodología y logística del curso**

Durante 15 minutos, los investigadores principales de los subproyectos presentarán conferencias magistrales resaltando los resultados más trascendentales y de interés para los tomadores de decisiones. Después de cada presentación se darán 5 minutos para preguntas inmediatas por parte de los asistentes.

En los tiempos de discusión previstos para cada día, los asistentes e investigadores principales abordarán la forma como los resultados obtenidos pueden ser aplicables transversalmente en la región, y en particular en cada uno de los países. También se tratará de los beneficios que estas



# Conferencia Regional Sobre Bioseguridad

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia. Junio 7 y 8 de 2012



herramientas podrían contribuir; y lo más importante, se identificarán las brechas que quedarían para conseguir una labor eficaz de parte de las autoridades competentes respecto de la Bioseguridad de la Biotecnología, en términos de: nuevas herramientas e investigación acordes con el avance de la ciencia y los desarrollos inminentes y futuros de la biotecnología moderna, la infraestructura intelectual y física necesaria para el análisis de riesgo y monitoreo de OVM, la articulación y coordinación en red entre países, y a nivel regional, mediante la armonización de estrategias, metodologías y herramientas generadas, o para ser generadas por el proyecto y otras fuentes que acompañen los procesos de Bioseguridad en la región. Todo esto tomará en cuenta los planes y prioridades de los países y la región LAC en el manejo sostenible de sus recursos naturales, la seguridad alimentaria, los desarrollos en C-T-I, incluyendo la bioseguridad relacionada al papel de la ciencia en bioeconomía.

Un pilar fundamental será el establecimiento de programas de actualización, modernización y reforzamiento de las capacidades científicas y técnicas sobre bioseguridad en los grupos técnicos y de tomadores de decisiones de los países de la región.

Durante los dos días de duración del Curso, los participantes elegirán dos relatores para cada día para consignar los resultados de las discusiones. Las relatorías serán incluidas en la Ayuda Memoria de la Conferencia. Además, las relatorías serán distribuidas a los asistentes de la Conferencia Regional como resumen del curso y necesidades futuras.

El Curso contará con la asistencia del Dr. Jorge Madriz, Gerente del Proyecto **Implementación de un Marco Nacional de Bioseguridad para Costa Rica** UNEP-GEF y **Representante de la Academia Nacional de Ciencias en CTNBio-Costa Rica**. El Dr. Jorge Madriz estará a cargo de la moderación y facilitación de las discusiones durante el Curso.

Adicionalmente, a la presentación de resultados de los subproyectos, se ha programado un panel de comunicaciones: **“El papel de la comunicación en el fortalecimiento de capacidades en bioseguridad para tomadores de decisiones”**. Para el desarrollo del panel, Nathan Russell (moderador) hará una introducción al panel resaltando la importancia de la comunicación para generar mensajes claros y objetivos en momentos de comunicar ciencia, en especial cuando se trata de toma de decisiones, el cual es el punto focal del panel. Posteriormente, el LTR de comunicaciones intervendrá por 10 minutos contando su experiencia y lecciones aprendidas desde LACBiosafety en la transferencia de los resultados a los diferentes públicos objetivo, seguidamente los panelistas intervendrán por 10 minutos cada uno dando su visión al respecto y los asistentes podrán preguntar y/o reaccionar después de cada intervención generando un conversatorio fluido y dinámico.

Finalmente, por parte del Comité Coordinador del Proyecto (CCP) y todo el equipo de LACBiosafety, les deseamos el mayor de los éxitos en el Curso; que además de transmitir conocimiento e información, pueda constituirse en un instrumento para establecer redes de contacto entre las diferentes autoridades y sus miembros.



# Conferencia Regional Sobre Bioseguridad

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia. Junio 7 y 8 de 2012



## PROGRAMA

### Martes Junio 5 de 2012

- 9:00 **Apertura e introducción al curso** Gerardo Gallego, William Roca y Jorge Madriz
- Evaluación y monitoreo del flujo de genes en la biodiversidad de cultivos.**
- 9:20 Study of geneflow in *Manihot* in Brasil: Allowances for risk analysis.  
**Carlos Alberto Da Silva Ledo, Brasil**
- 9:40 Estudio de flujo de genes en maíz en la Costa Caribe : Establecimiento de la línea de base para la generación de capacidades técnicas en la evaluación de riesgos en bioseguridad para Colombia.  
**Víctor Manuel Núñez, Colombia**
- 10:00 Geneflow from *Oryza sativa* cultivated rice to weedy (*O. sativa*) and wild rice in a tropical center of diversity: genetic structure and progeny analyses of natural populations of wild rice and fitness of hybrids between crop, weedy and wild forms.  
**Griselda Arrieta, Costa Rica**
- 10:20 Monitoreo biológico de aves acuáticas en arrozales de la zona norte de Costa Rica.  
**Paola Gastezzi-Costa Rica**
- 10: 40 **Receso**
- 11:00 Fortalecimiento de la capacidad técnica para la estimación del potencial riesgo ambiental de cultivos de arroz y algodón modificados genéticamente.  
**Sergio Bermúdez Muñoz, Costa Rica**
- 11:20 Searching for evidence of introgression of exotic genes in landraces and wild relatives of the cultivated potato.  
**Marc Ghislain-Rosario Herrera, Perú**
- 11:40 Generation of baseline information on the fitness of hybrid populations with specific traits during naturalization after geneflow from improved potato cultivars to their native cultivars and wild relatives in Peru.  
**Stef de Haan- María Scurrah, Perú**
- 12:00 Línea de base molecular de la estructura poblacional de razas locales de maíz y posible flujo genético en zonas de co-existencia con cultivos híbridos de maíz amarillo duro.  
**César López B., Perú**
- 12:20 Flujo de genes entre clones cultivados de yuca y sus parientes silvestres y otras especies silvestres de *Manihot*  
**Luisa Fernanda Fory-Alicia Velasquez, CIAT**



# Conferencia Regional Sobre Bioseguridad

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia. Junio 7 y 8 de 2012



12:40 **Almuerzo**

14:40 Seed dormancy of rice.  
**Adriana Murillo Williams, Costa Rica**

**Uso de Sistemas de Georeferenciación en la evaluación de riesgo ambiental en bioseguridad.**

15:00 Diseño e implementación de un sistema de información espacial que apoye la realización de evaluaciones de riesgo, el proceso de toma de decisiones de liberación de OGM y el monitoreo requerido para estimar posibles efectos sobre el ambiente, posteriores a la liberación de OGM en Colombia.  
**María Andrea Orjuela, Colombia**

15:20 Generación y evaluación de un sistema de información geográfica para mapear áreas de plantas cultivadas, sus parientes silvestres y el posible flujo de genes entre ambos; caso del arroz y el algodón en Costa Rica.  
**Freddy Sancho M., Costa Rica**

15:40 Desarrollo de un protocolo de análisis espacial para la toma de decisiones sobre la hipotética liberación de organismos genéticamente modificados de papa y maíz en el Perú.  
**Luis F. Rimachi, Perú**

16:00 **Receso**

16:20 Discusión general Flujo de Genes y GIS

**Miércoles 6 de Junio de 2012**

**Evaluación y monitoreo de los efectos potenciales en organismos no blanco.**

8:20 Development of operational guidelines to minimize effects of GM crops on non-target organisms.  
**Simone Martin Méndez-José Magid Waquil, Brasil**

8:40 Adaptation and regional standardization of methodologies for evaluating effects on non-target organisms.  
**Edison Riyoti Sujii, Brasil**



# Conferencia Regional Sobre Bioseguridad

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia. Junio 7 y 8 de 2012



9:00 Desarrollo de la capacidad institucional para evaluar el impacto de algodón Bt en especies no objetivo a través de la implementación de un caso de estudio en el Caribe colombiano.

**Elizabeth Aguilera-Ricardo Perez, Colombia**

9:20 Generation of baseline information for the analysis of the impact in soil and above ground non-target organisms and development of potato management strategies and operational guidelines to minimize effects on non-target organisms.

**Javier Franco, Perú**

9:40 Efecto del maíz con tecnología Bt. sobre colémbolos y ácaros del suelo en condiciones del Valle del Cauca, Colombia.

**Jairo Rodríguez, CIAT**

10:00 **Receso**

## **Fortalecimiento de capacidades técnicas para la valoración y manejo del impacto socioeconómico**

10:40 Evaluation of socio-economic and environmental impacts on the diffusion of Bt cotton varieties in Brazilian cotton growers' communities.

**Jose M. Ferreira J.de Silveira, Brasil**

11:00 Evaluation of social-economic and environmental impacts on the diffusion of genetic modified maize cultivars in Brazil.

**Jose M. Ferreira J.de Silveira, Brasil**

11:20 Evaluación de los impactos socioeconómicos de la introducción de algodón genéticamente modificado en la Costa Atlántica colombiana.

**Fernando Cardoso Puentes-Irma Baquero, Colombia**

11:40 Impacto socio-económico directo de la producción de arroz bajo tecnología "Clearfield" (CFX-18) en zonas geográficas de Costa Rica: Percepción y estudio de casos.

**Marlon Yong Chacón, Costa Rica**

12:00 Adaptación de métodos y herramientas para la evaluación ex-ante del impacto socio-económico de la introducción de OVM de maíz y papa en los trópicos y centros de biodiversidad en el Perú.

**Ramón A. Diez Matallana, Perú**

12:20 Potenciales impactos socio-económicos de la introducción de una yuca GM resistente a herbicidas en comunidades locales del Departamento del Cauca (Colombia).

**Carolina González-Salomón Perez, CIAT**



# Conferencia Regional Sobre Bioseguridad

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia. Junio 7 y 8 de 2012



12:40 **Almuerzo**

14:00 Hymenopteran parasitoids associated with rice crops in Costa Rica  
**Paul Hanson, Costa Rica**

14:20 Discusión General No Blanco y socioeconomía

15: 40 **Receso**

**América Latina: Comunicación y percepción pública para el fortalecimiento de capacidades en cumplimiento del PCB**

16:00 Panel: El papel de la comunicación en el fortalecimiento de capacidades en bioseguridad para tomadores de decisiones.

**Nathan Russell, Director** - Comunicaciones Corporativas CIAT  
**Ximena Serrano**, Presidente Asociación Colombiana de Periodismo Científico  
**Elizabeth Hodson**, Consultora REDBIO/ FAO – Universidad Javeriana, Colombia  
**Maria del Rosario Cabo A.**, Coordinadora de Comunicaciones CORPOICA  
**Francisco Escobar**, LTR Comunicaciones LAC Biosafety  
**Andrea Pape**, Consultora Banco Mundial

18:00 **Cierre Agenda**





# Regional Conference on Biosafety

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia, 7–8 June 2012



## **Pre-Conference Course on:**

### **Capacity Strengthening in Biosafety for Decision-Makers**

*Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia, 5–6 June 2012*

Dear Participants:

On behalf of the Coordinating Committee and the Regional Coordination of the LAC–Biosafety Project, we welcome you most warmly to our Course. We are extremely pleased to have reached a culminating point in implementing the Project—that is, of being able to transfer the knowledge, information, and tools acquired through our 25 research and development (R&D) subprojects, created during the four years of the Project’s life.

Above all, we wish to recognize and thank all team members of each subproject and their national collaborators for the effort and enthusiasm shown in their R&D activities in the four member countries.

The 25 R&D subprojects answered to the Project’s two principal components:

#### ***Component 1: Strengthening technical capacity to generate knowledge for evaluating and managing biosafety risks***

This component sought to strengthen technical capacity in the Region, using as models those crops selected by the participating countries (cassava, cotton, maize, potato, and rice). These models enabled the development of methodologies for evaluating, monitoring, and/or managing environmental risks, and for analyzing socioeconomic impact. The methodologies have been adapted to the richly biodiverse tropical conditions of each participating country, involving the participation of farmers and their crops. Within this component, the following subcomponents were evaluated:

- 1.1. Strengthening technical capacity to evaluate, monitor, and manage risks to the environment
- 1.2. Strengthening technical capacity to evaluate socioeconomic impact

Results generated by these subcomponents included:

- a. Documentation and databases adapted for evaluating and monitoring gene introgression and/or persistence of traits, and for tracing the geographic distribution of populations of crops, landraces, weeds, and wild relatives
- b. Strategies for crop management and operational guides for preventing or minimizing gene flow
- c. Methodologies adapted and standardized regionally to monitor gene flow on a large scale
- d. Methodologies adapted and standardized regionally to evaluate effects on organisms not related to the crop (i.e., not within the objective)



# Regional Conference on Biosafety

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia, 7–8 June 2012



- e. Methodologies and tools adapted for evaluating the impact of LMOs in the tropics and in crop biodiversity centers
- f. Knowledge generated by the results (a) to (e) is uploaded to, and accessible in, websites of institutions collaborating with the LAC–Biosafety Project

## ***Component 2: Strengthening the capacity for decision-making in biosafety***

This component sought to implement two articles of the Cartagena Protocol on Biosafety: Article 10 on procedures in decision-making, and Article 22 on building capacity in modern biotechnology, emphasizing regional approaches. This component was directed towards building and strengthening capacity in biosafety of entities that make decisions (competent authorities) and of support professionals (technical and research communities).

The Project used participatory scientific and technical training in the evaluation, monitoring, management, and communication of risks, using knowledge generated within this Project, with the collaboration of partners in the Region. This was important because almost all materials available on these themes came from external sources, and not from sources generated by regional or local experiences and conditions. Among the results generated and awaiting strengthening are:

- a. Key decision-making entities (competent authorities and entities implementing national frameworks for work in biosafety) and practitioners (i.e., professionals supporting agricultural, environmental, and health sciences) trained and efficient in managing central principles, and in applying them to evaluate, monitor, and manage biosafety
- b. Competent authorities and practitioners who understand and use common methodologies to evaluate the socioeconomic impact of biosafety products for planning purposes.

## ***Course methodology and logistics***

The principal researchers of the subprojects will each present a short lecture of 15 minutes to describe outstanding results interesting to decision-makers. After each presentation, five minutes will be made available for any immediate questions that the participants may have.

In the General Discussion sessions set aside for each day, the participants and principal researchers will consider ways in which results obtained can be applied across the Region and to each country.

Also to be discussed are the benefits that these tools can contribute. Most importantly, the gaps left by competent authorities in achieving effective biosafety in biotechnology will also be identified. Such gaps may include new tools and scientific advances; current and future developments of modern biotechnology; intellectual and physical infrastructure for analyzing risks and monitoring LMOs; articulation and coordination of networks between countries and at the regional level by harmonizing the strategies, methodologies, and tools generated (or about to be generated) by the Project; and other resources that accompany biosafety processes in the Region.



# Regional Conference on Biosafety

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia, 7–8 June 2012



Such discussion will take into account the plans and priorities of member countries and the LAC Region in the sustainable management of their natural resources; food security; and developments in science, technology, and innovation, including biosafety related to the role of science in bioeconomy.

A fundamental tenet would be to establish programs for updating, modernizing, and reinforcing scientific and technical capacities in biosafety for both technical groups and decision-makers in the Region's countries.

For the two days of the Course, participants shall elect two relators for each day to record the results of the discussions. These records shall be included in the Conference's Agreed Minutes. Moreover, the records shall be distributed to the Conference participants as a Course summary and for future use.

The Course will be presided by Dr Jorge Madriz, Manager for the Project on Implementing a National Framework of Biosafety for Costa Rica (of UNEP–GEF). As a representative of the National Academy of Sciences, he is also Member of the CTNBio–Costa Rica Committee. Dr Madriz will be in charge of moderating and facilitating the Course's two General Discussions.

As well as the presentations of subproject results, a panel of communications is programmed to discuss The role of communications in capacity strengthening in biosafety for decision-makers. To develop the panel, Moderator Nathan Russell will give an introduction to the panel on the importance of generating clear and objective messages when communicating in science, particularly when decisions must be made—which is the panel's focal point.

The Theme Leader for Communications will then take over for 10 minutes to describe his experiences and lessons learned from LAC–Biosafety in the transfer of results to different targeted audiences. The panelists will follow, speaking for 10 minutes each, giving their view. The attendees may question and/or react after each presentation, thus generating a fluid and dynamic discussion.

Finally, the Project Coordinating Committee (PCC) and the entire LAC–Biosafety team wish you all success in the Course. We hope that, not only will you transmit knowledge and information, but you will also be instruments for establishing networks of contact among different authorities and their members.

# Regional Conference on Biosafety

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia, 7-8 June 2012



## PROGRAM

### Tuesday, 5 June 2012

9:00 **Opening and introducing the course** Gerardo Gallego, William Roca and Jorge Madriz

#### **Session: Evaluating and monitoring gene flow in the biodiversity of crops**

9:20 Study of geneflow in *Manihot* in Brasil: Allowances for risk analysis.  
**Carlos Alberto Da Silva Ledo, Brasil**

9:40 Study of gene flow in maize in the Caribe Coast: establishing the baseline to generate technical capacity in the evaluation of risk in biosafety for Colombia  
**Víctor Manuel Núñez, Colombia**

10:00 Geneflow from *Oryza sativa* cultivated rice to weedy (*O. sativa*) and wild rice in a tropical center of diversity: genetic structure and progeny analyses of natural populations of wild rice and fitness of hybrids between crop, weedy and wild forms.  
**Griselda Arrieta, Costa Rica**

10:20 Biological monitoring of aquatic birds in rice fields of the northern zone of Costa Rica  
**Paola Gastezzi-Costa Rica**

10: 40 **Break**

11:00 Strengthening technical capacity in estimating the potential environmental risk from genetically modified rice and cotton crops  
**Sergio Bermúdez Muñoz, Costa Rica**

11:20 Searching for evidence of introgression of exotic genes in landraces and wild relatives of the cultivated potato.  
**Marc Ghislain-Rosario Herrera, Perú**

11:40 Generation of baseline information on the fitness of hybrid populations with specific traits during naturalization after geneflow from improved potato cultivars to their native cultivars and wild relatives in Peru.  
**Stef de Haan- María Scurrah, Perú**

12:00 Molecular baseline of the population structure of local maize landraces and possible gene flow in zones of co-existence with hybrid crops of hard yellow maize  
**César López B., Perú**

12:20 Gene flow among cultivated cassava clones and their wild relatives and other wild *Manihot* species  
**Luisa Fernanda Fory-Alicia Velasquez, CIAT**



# Regional Conference on Biosafety

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia, 7-8 June 2012



12:40      **Lunch**

14:40      Seed dormancy of rice.  
**Adriana Murillo Williams, Costa Rica**

**Session: Use of georeferencing systems in the evaluation of environmental risk in biosafety**

15:00      Designing and implementing a spatial information system to support risk evaluations, decision-making processes in the release of GMOs, and the monitoring needed to estimate possible environmental effects of releasing GMOs in Colombia  
**María Andrea Orjuela, Colombia**

15:20      Generating and evaluating a geographic information system for mapping areas of cultivated plants and their wild relatives, and possible gene flow between them: the case of rice and cotton in Costa Rica  
**Freddy Sancho M., Costa Rica**

15:40      Developing a spatial analysis protocol for decision-making on the hypothetical release of genetically modified potato and maize in Peru  
**Luis F. Rimachi, Perú**

16: 00      **Break**

16:20      General discussion on gene flow and GIS

## Wednesday, 6 June 2012

**Session: Evaluating and monitoring the potential effects on non-targeted organisms**

8:20      Development of operational guidelines to minimize effects of GM crops on non-target organisms.  
**Simone Martin Méndez-José Magid Waquil, Brasil**

8:40      Adaptation and regional standardization of methodologies for evaluating effects on non-target organisms.  
**Edison Riyoti Sujii, Brasil**

9:00      Developing institutional capacity to evaluate the impact of Bt cotton on non-targeted species: implementing a case study in the Colombian Caribe  
**Elizabeth Aguilera-Ricardo Perez, Colombia**





# Regional Conference on Biosafety

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia, 7–8 June 2012



9:20 Generation of baseline information for the analysis of the impact in soil and above ground non-target organisms and development of potato management strategies and operational guidelines to minimize effects on non-target organisms.

**Javier Franco, Peru**

9:40 Effect of maize with Bt technology on springtails and soil mites under the conditions of Valle del Cauca, Colombia

**Jairo Rodríguez, CIAT**

10:00 **Break**

**Session: Strengthening technical capacities to evaluate and manage socioeconomic Impact**

10:40 Evaluating the socioeconomic and environmental impact of diffusing Bt cotton varieties among Brazilian cotton-growing communities

**Jose M. Ferreira J.de Silveira, Brasil**

11:00 Evaluating the socioeconomic and environmental impact of diffusing genetically modified maize cultivars within Brazil

**Jose M. Ferreira J.de Silveira, Brasil**

11:20 Evaluating the socioeconomic impact of introducing genetically modified cotton into the Colombian Atlantic Coastal Region

**Fernando Cardoso Puentes-Irma Baquero, Colombia**

11:40 The direct socioeconomic impact of producing rice, using the “Clearfield” (CFX 18) technology, in Costa Rican geographical zones: perceptions and case studies

**Marlon Yong Chacón, Costa Rica**

12:00 Adapting methods and tools for the ex ante evaluation of the socioeconomic impact of introducing LMOs of maize and potato in the tropics and biodiversity centers of Peru

**Ramón A. Diez Matallana, Perú**

12:20 The potential socioeconomic impact of introducing a GM cassava resistant to herbicides in local communities of the Department of Cauca (Colombia)

**Carolina González-Salomón Perez, CIAT**

12:40 **Lunch**

14:00 Hymenopteran parasitoids associated with rice crops in Costa Rica

**Paul Hanson, Costa Rica**

14:20 General discussion on non-targeted organisms and socioeconomics



# Regional Conference on Biosafety

Hotel Caribe, Cartagena de Indias, Colombia, 7–8 June 2012



15: 40

**Break**

**Session: Latin America: communications and public perceptions on capacity strengthening to fulfill the CPB**

16:00

Panel: The role of communications in capacity strengthening in biosafety for decision-makers

**Nathan Russell**, Director, Corporate Communications, CIAT

**Ximena Serrano**, President, Asociación Colombiana de Periodismo Científico

**Elizabeth Hodson**, Consultant, REDBIO/FAO–Univ. Javeriana, Colombia

**María del Rosario Cabo A**, Communications Coordinator, CORPOICA

**Francisco Escobar**, Theme Leader, Communications, LAC–Biosafety

**Andrea Pape**, Consultant, World Bank

18:00

**Closure**

