



Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios  
Caribbean Food Crops Society  
Société Caraïbe des Plantes Alimentaires

46

Reunión Anual  
República Dominicana

Annual Meeting  
Dominican Republic

Congrès Annuelle  
République Dominicaine

Agricultura bajo ambiente protegido:  
Una opción tecnológica para la competitividad  
en el Caribe

Protected agriculture:  
A technological option for the competitiveness  
of the Caribbean

Agriculture sous ambiance protégée:  
une option technologique pour la compétitivité  
de la Caraïbe

**Del 11 al 17 de Julio 2010**  
**Hotel Oasis Hamaca, Boca Chica, República Dominicana**



---

## Comité Organizador

---



**Salvador Jiménez**  
*Ministro de Agricultura*  
*Presidente CFCS 2010*

**Leandro Mercedes**  
*Director Ejecutivo - CONIAF*

**Rafael Pérez Duvergé**  
*Director Ejecutivo - IDIAF*

**Manuel D. Sánchez**  
*Representante - IICA*

**Miguel Marrero**  
*Representante - OIRSA*

**J.R. Deep Ford**  
*Representante - FAO*

**Juan José Espinal**  
*Director Ejecutivo - CEDAF*  
*Secretaría Ejecutiva CFCS 2010*

---

## Secretaría Ejecutiva CFCS 2010

---

**Jerry W. Dupuy**  
*Secretario General CEDAF*

**Juan José Espinal**  
*Director Ejecutivo CEDAF*

**Teófilo Suriel**  
*Gerente de Planificación y Estudios CEDAF*

**Grace Zowe**  
*Coordinación General CFCS 2010*

---

## Comités de Trabajo

---

---

### Programa General

---

**Teófilo Suriel**  
Coordinador - CEDAF  
*Domingo Carrasco - Universidad ISA*  
*Gonzalo Morales - CEDAF*

---

### Protocolo

---

**Andrea González**  
Coordinadora - CEDAF  
*Alexandra Gómez - OIRSA*  
*Tahiana Cruz - IDIAF*

---

### Técnico

---

**José Richard Ortiz**  
Coordinador - IDIAF  
*Wilfredo Colón - CFCS*  
*Gabriel Domínguez - CONIAF*  
*José Pablo Morales-Payan - UPR*  
*Colmar Serra - IDIAF*  
*Rufino Pérez - ALIMENTEC*  
*Ramón Arbona - IDIAF*  
*Genaro Reynoso - IDIAF*  
*Regino Valera - Monsanto*

---

### Publicaciones

---

**Gonzalo Morales**  
Coordinador - CEDAF  
*Manuel Berroa - CEDAF*  
*Máximo Sabala - Ingráfica CxA*

---

### Informática/Audiovisuales

---

**Randolph Robles**  
Coordinador - CEDAF  
*Kathy Ortiz - CEDAF*  
*Jhonny Anderson Ruiz - IDIAF*

---

### Interpretación

---

**Helmuth Betancourt**  
Coordinador - CEDAF  
*Virgilio Mayol - IICA*  
*Albarhina Espinal - Proeventos*

---

### Día de Campo

---

**Fabio Frías**  
Coordinador - IDIAF  
*José Nova - CONIAF*  
*Henry Guerrero - CONIAF*  
*Teófilo Suriel - CEDAF*

---

### Registro/Alojamiento

---

**Grace Zowe**  
Coordinadora - CEDAF  
*Mónica Peña - CEDAF*  
*Alexandra Gómez - OIRSA*  
*Karen Mejía - IDIAF*  
*Mildred Henríquez - Hotel Oasis Hamaca*

---

### Finanzas

---

**Ana Julia Correa**  
Coordinadora - CEDAF  
*Dinorah Rodríguez - CEDAF*  
*Janina Segura - CEDAF*  
*Mary de la Cruz - CEDAF*

---

### Relaciones Públicas

---

**Andrea González**  
Coordinadora - CEDAF  
*Tahiana Cruz - IDIAF*  
*Juliana Rodríguez - Fotógrafa*

---

### Secretaría/Logística

---

**Alexandra Gómez**  
Coordinadora - OIRSA  
*Gisela Taveras - PROMANGO*  
*Kathy Ortiz - CEDAF*

---

### Carteles

---

**Gonzalo Morales**  
Coordinador - CEDAF  
*José Richard Ortiz - IDIAF*  
*Sésar Rodríguez - CAD*  
*Santiago Rivas - CEDAF*

---

### Transporte

---

**Santiago Rivas**  
Coordinador - CEDAF  
*Grace Zowe - CEDAF*  
*Fabio Frías - IDIAF*  
*Richard Pérez - Pérez Tour*

---

### Banquete de Gala

---

*Teófilo Suriel - CEDAF*  
*Andrea González - CEDAF*  
*Alexandra Gómez - OIRSA*  
*Joselin Saldaña - CEDAF*  
*Carlos Torres - Solo Carlos Gourmet*  
*Richard Pérez - Pérez Tour*

## Índice General / General Index

- Sobre la CFCS / About CFCS . . . . .	4
- ¿Qué es la Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios? . . . . .	4
- What is the Caribbean Food Crops Society? . . . . .	4
- Qu'est ce que La Société Caraïbe pour les Plantes Alimentaires? . . . . .	4
- Junta de Directores y Oficiales 2009-2010 CFCS . . . . .	5
- 2009-2010 CFCS Board of Directors and Officers . . . . .	5
- Junta de Directores/Board of Directors . . . . .	5
- Representantes Regionales/Regional Representatives . . . . .	5
- Junta de Asesores/Advisory Board . . . . .	5
- Programa Corto/Short Program. . . . .	6
- Carteles - Programa Corto/Posters - Short Program. . . . .	8
<b>Programa General . . . . .</b>	<b>9</b>
- Programa Acto Inaugural 46 <sup>ta</sup> Reunión Anual de la Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios - CFCS 2010 . . . . .	10
- Sesiones Técnicas	
- Sesión Técnica: Biotecnología y Recursos Fitogenéticos . . . . .	11
- Sesión Técnica: Desarrollo Tecnológico, Horticultura y Especies Invasivas . . . . .	11
- Programa USDA T-STAR Invasive Species Symposium. . . . .	13
- Simposio sobre Agricultura Protegida . . . . .	17
- Sesión Técnica Simposio: Sistema de Producción. . . . .	17
- Sesión Técnica Simposio : Diseño y Estructuras de Invernaderos . . . . .	18
- Sesiones Técnicas (Cont.)	
- Sesión Técnica: Nutrición Vegetal . . . . .	19
- Sesión Técnica: Protección de Cultivos . . . . .	20
- Sesión Técnica: Postcosecha y Valor Agregado . . . . .	20
- Sesión Técnica: Economía y Sociología Rural. . . . .	21
- Sesión Técnica: Recursos Naturales y Medio Ambiente . . . . .	21
- Sesión Técnica: Producción Animal . . . . .	22
- Sesión Índice de Carteles . . . . .	22
- Giras Técnicas. . . . .	27
<b>Índice de Presentaciones/Presentation Index. . . . .</b>	<b>29</b>
- Presentaciones Orales/Oral Presentations . . . . .	30
- Presentaciones de Carteles/Poster Presentation . . . . .	54



## Sobre la CFCS / About CFCS

### ¿Que es la Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios?

La Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios (CFCS, por sus siglas en inglés) es una organización profesional privada que no está afiliada a ninguna institución del sector público ni privado. Se fundó en el año 1963 en Puerto Rico.

El objetivo de la Sociedad es impulsar y desarrollar la producción, el procesamiento y la distribución de alimentos, así como ayudar a mejorar el sector agrícola de la región del Caribe. La CFCS reúne a investigadores, productores, extensionistas, estudiantes y otros profesionales asociados, con la producción y la distribución de alimentos, así como con políticas agrícolas. Los miembros de la CFCS, provienen de los cuatro principales idiomas de los países de la región (español, inglés, francés y holandés).

### What is the Caribbean Food Crops Society?

The Caribbean Food Crops Society is an independent professional organization with interdisciplinary orientation and membership. It was constituted in San Juan, Puerto Rico, on May 3<sup>rd</sup>, 1963.

CFCS is not affiliated with any public or private institution. It is a non-profit organization, which fosters communication between persons capable of contributing to the development of science, technology, and production of food crops and animals in the countries of the Caribbean Basin.

The objectives of the Society are to advance and foster Caribbean food production, processing and distribution in all aspects, so as to help improve the quality of life for the people of the Caribbean. It brings together scholars, researchers, extensionists, growers, and other professionals associated with food production, distribution, and policy. It seeks to involve members from all four main language groups of the region (English, Spanish, French, and Dutch).

### Qu'est ce que La Société Caraïbe pour les Plantes Alimentaires?

La société Caraïbe pour les plantes alimentaires est une organisation professionnelle indépendante avec une orientation interdisciplinaire. Elle a été fondée à San Juan, Puerto Rico, le 3 mai 1963.

La CFCS ne dépend d'aucune institution publique ou privée. C'est une organisation à but non lucratif, encourage la communication entre les personnes capables de contribuer au développement de la science, la technologie, et la production des productions végétales et animales dans les pays du Bassin Caraïbe.

Les objectifs de la CFCS sont de faire avancer et développer la production et la transformation des productions alimentaires de la Caraïbe, ainsi que la distribution sous tous les aspects, de manière à contribuer à améliorer la qualité de vie des habitants de la Région. Elle rassemble des étudiants, chercheurs et agents de développement, des producteurs et autres professionnels impliqués dans la production alimentaire la distribution, et la réglementation. La CFCS cherche à impliquer des membres des quatre principaux groupes linguistiques de la région (Anglophones, Hispanophones, Francophones et néerlandophones).

**JUNTA DE DIRECTORES Y OFICIALES 2009-2010 CFCS  
2009-2010 CFCS BOARD OF DIRECTORS AND OFFICERS**

**Junta de Directores/Board of Directors**

Presidente:	Dr. Héctor L. Santiago, Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico
Vice Presidente:	Mr. Kwame García, Universidad de las Islas Vírgenes Americanas
Secretario:	Dr. Wilfredo Colón, Secretario, Universidad del Este, Puerto Rico
Tesorero:	Dr. Alberto J. Beale, Tesorero, Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico
Presidente 2010	Hon. Ing. Salvador Jiménez, Ministro de Agricultura, República Dominicana

**Representantes Regionales/Regional Representatives**

**Inglés/English**

- Mr. Kwame García, UVI, Islas Vírgenes Americanas
- Dr. Dionne Clarke-Harris, CARDI, Jamaica
- Mr. Barton A. Clarke, Ministry of Agriculture and Rural Development, Barbados

**Español/Spanish**

- Dr. Héctor L. Santiago, UPR, Puerto Rico
- Mr. Rafael Pérez Duvergé, IDIAF, República Dominicana
- Mr. Jerry Dupuy, Sector Privado, República Dominicana

**Francés/French**

- Dr. Isabelle Jean Baptiste, AMADEPA, Martinica
- Mr. Marceau Farrant, INRA, Guadalupe
- Mr. Jean Louis Diman, INRA, Guadalupe

**Holandés/Dutch**

- Prof. Robert Tjien-Fooh, A de KUS, Surinam

**Junta de Asesores/Advisory Board**

- Dra. Altagracia Rivera de Castillo, República Dominicana, Presidente
- Dr. Guy Anais, Guadalupe
- Mr. Kofi Boateng, Universidad Islas Vírgenes, Islas Vírgenes Americanas
- Dr. H. Arlington Chesney, CARDI, Trinidad y Tobago
- Dr. Errol G. Rhoden, Universidad Tuskegee, Alabama, USA
- Dr. Cassel Gardener, FAMU, Florida, USA
- Dr. Louis Petersen, Departamento de Agricultura, Islas Vírgenes Americanas
- Dr. Harry Ozier-La Fontaine, INRA, Guadalupe
- Ing. Juan José Espinal, CEDAF, República Dominicana
- Ing. Edgar Rojas, Colegio Ingenieros Agrónomos, Costa Rica
- Dr. Waldemar Klassen, IFAS, Universidad de Florida, USA
- Dr. Carlton Davis, IFAS, Universidad de Florida, USA
- Vivian Carro, Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico
- Mr. Trevor Murray, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA



## Programa Corto/Short Program

### Sábado 10 de Julio - Saturday, July 10, 2010

	<b>Lugar</b>	<b>#</b>
<b>08:00AM</b> <i>Llegada de Participantes, Delegados y Miembros Directivos de la CFCS</i> <i>Arrival of Participants, Delegates and Board Members of the CFCS</i>	Lobby Hotel	- - - 12

### Domingo 11 de Julio - Sunday, July 11, 2010

<b>08:00AM</b> <i>Llegada de Participantes, Delegados y Miembros Directivos de la CFCS</i> <i>Arrival of Participants, Delegates and Board Members of the CFCS</i>	Lobby Hotel	- - - 12
<b>11:00AM</b> <i>Registro Participantes / Registration Participants</i>	Registro	- - - - - 5
<b>03:00PM</b> <i>Instalación de Carteles / Exhibitors and Scientific Posters Set Up</i>	Salón la Perla	- - - 2
<b>03:30PM</b> <i>Reunión Comité Técnico / Technical Committee Meeting</i>	Salón Coralillo	- - - 4
<b>04:30PM</b> <i>Reunión Directores CFCS / CFCS Board of Directors and Council Meeting</i>	Salón La Cayena	- 3

### Lunes 12 de Julio 2010 - Monday, July 12, 2010

<b>08:30AM</b> <i>Bienvenida - Inauguración / Welcome and Opening Remarks</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>10:30AM</b> <i>Conferencias Magistrales / Keynotes</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>12:00 M</b> <i>Almuerzo / Lunch</i>	Restaurante	- - - - 13
<b>01:30PM</b> <i>Sesión Técnica: Biotecnología y Recursos Fitogenéticos</i> <i>Technical Session: Biotechnology and PhytoGeneticsResources</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>03:45PM</b> <i>Sesión Técnica: Desarrollo Tecnológico, Horticultura y Especies Invasivas</i> <i>Technical Session: Technological Development, Horticulture and Invasive Species</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>06:00PM</b> <i>Cóctel de Inauguración de Carteles / Posters Opening Coctel</i> <i>Sesión de Carteles / Posters Session</i>	Salón la Perla	- - - 2
	Salón la Perla	- - - 2

### Martes 13 de Julio - Tuesday, July 13, 2010

<b>08:00AM</b> <i>Reunión Consejo Caribeño de Educación Superior en Agricultura (CACHE)</i> <i>CACHE Meeting (08:00AM-05:00PM)</i>	Salón La Cayena	- - 3
<b>08:00AM</b> <i>USDA T-STAR Simposio de Especies Invasivas - Bienvenida - Inauguración</i> <i>USDA T-STAR Invasive Species Symposium - Welcome and Opening</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>08:45AM</b> <i>Sesión 1: Hacia Salvaguardia del Gran Caribe: Evaluación de los Logros desde Granada y lo que todavía hay que hacer</i> <i>Session 1: Toward Safeguarding the Greater Caribbean: Assessment of Accomplishments since Grenada and What Still Needs to be Done</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>10:30AM</b> <i>Sesión 2: Algunas Amenazas Inminente de Especies Exóticas Invasoras en la Región del Gran Caribe</i> <i>Session 2: Some Inminent Threats of Invasive Alien Species to the Greater Caribbean Region</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>12:00M</b> <i>Almuerzo / Lunch</i>	Restaurante	- - - - 13
<b>01:30PM</b> <i>Sesión 3: Huanglongbing: Avances en la Investigación y los Esfuerzos Prácticos para Prevenir, Mitigar y Contener la Enfermedad</i> <i>Session 3: Citrus Greening- Advances in Research and Practical Efforts to Prevent, Mitigate and Contain the Disease</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>03:30PM</b> <i>Sesión 4: Información sobre Plagas y Biovigilancia</i> <i>Session 4: Biosurveillance and Pest Information</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>04:45PM</b> <i>Cierre de Sesiones / Closing Session</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>05:15PM</b> <i>Sesión de Carteles / Posters Session</i>	Salón La Perla	- - - 2

### Miércoles 14 de Julio - Wednesday, July 14, 2010

<b>07:00AM</b> <i>Registro. Simposio sobre Agricultura Protegida / Register. Protected Agriculture Symposium</i>	Área de Registro	- - 5
<b>08:15AM</b> <i>Bienvenida - Inauguración / Welcome and Opening</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>08:40AM</b> <i>Conferencias Magistrales / Keynotes</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>10:15AM</b> <i>Sesión Técnica: Sistemas de Producción</i> <i>Technical Session: Production Systems</i>	Salón La Concha	- - 1
<b>12:15M</b> <i>Almuerzo / Lunch</i>	Restaurante	- - - - 13
<b>02:15PM</b> <i>Sesión Técnica: Diseño y Estructuras de Invernaderos</i> <i>Technical Session: Design and Greenhouse Structures</i>	Salón La Concha	- - 1



<b>03:15PM</b>	<i>Foro de Productores / Producers Forum</i>	Salón La Concha - - 1
<b>05:45PM</b>	<i>Sesión de Carteles / Posters Session</i>	Salón la Perla - - - 2
<b>08:00PM</b>	<i>Cena Banquete - Banquet Dinner -- Zona Colonial, Santo Domingo (Salida 07:00PM, Lobby Hotel Oasis Hamaca)</i>	Salón La Concha - - 1

**Jueves 15 de Julio - Thursday, July 15, 2010**

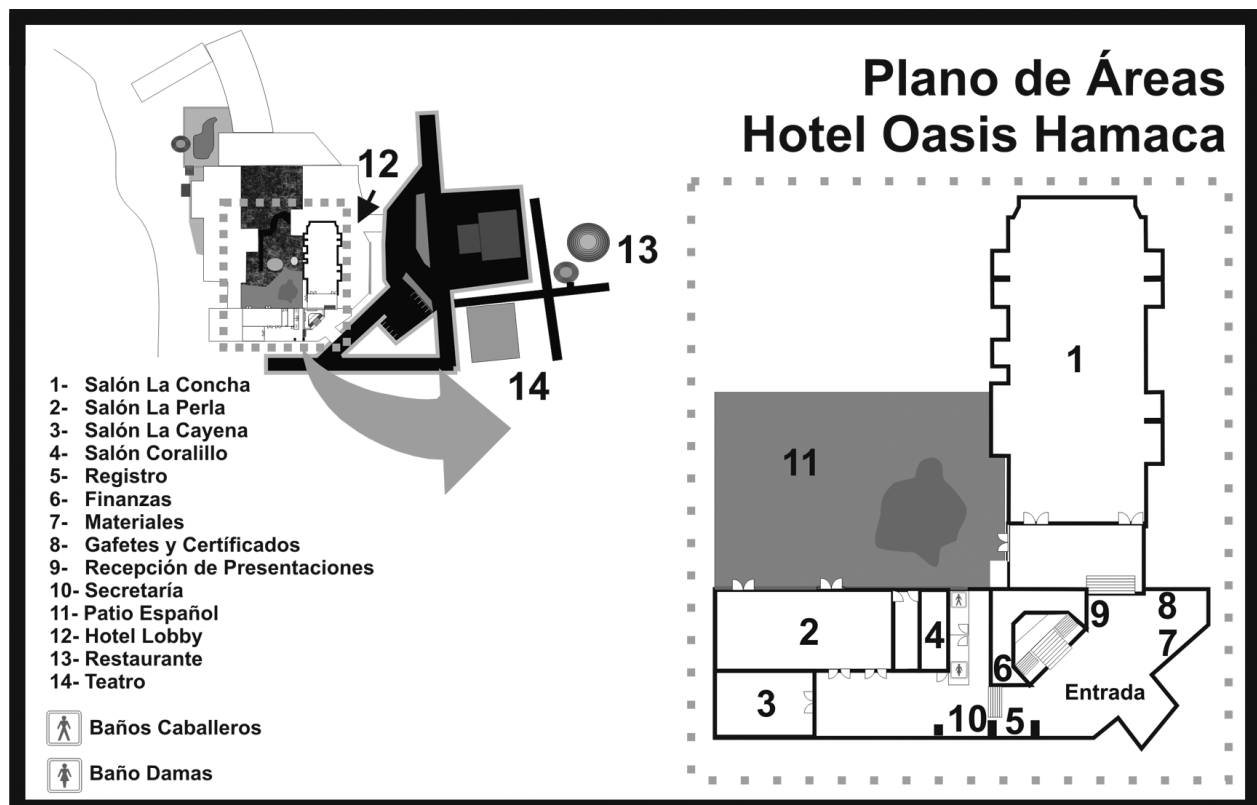
<b>08:00AM</b>	<i>Reunión Consejo Caribeño de Educación Superior en Agricultura (CACHE) CACHE Meeting (08:00AM-05:00PM)</i>	Salón La Cayena - - 3
<b>08:15AM</b>	<i>Sesión Técnica: Nutrición Vegetal Technical Session: Plant Nutrition</i>	Salón La Concha - - 1
<b>09:45AM</b>	<i>Sesión Técnica: Protección de Cultivos Technical Session: Crop Protection</i>	Salón La Concha - - 1
<b>11:15AM</b>	<i>Sesión Técnica: Postcosecha y Valor Agregado Technical Session: Post-Harvest and Value Added</i>	Salón La Concha - - 1
<b>12:15M</b>	<i>Almuerzo / Lunch</i>	Restaurante - - - - 13
<b>01:30PM</b>	<i>Sesión Técnica: Economía y Sociología Rural Technical Session: Economics and Rural Sociology</i>	Salón La Concha - - 1
<b>02:30PM</b>	<i>Sesión Técnica: Recursos Naturales y Medio Ambiente Technical Session: Environment and Natural Resources</i>	Salón La Concha - - 1
<b>04:00PM</b>	<i>Sesión Técnica: Producción Animal Technical Session: Forage &amp; Livestock</i>	Salón La Concha - - 1
<b>05:20PM</b>	<i>Reunión Socios CFCS / CFCS Membership Meeting</i>	Salón La Concha - - 1
<b>06:15PM</b>	<i>Clausura CFCS 2010 / CFCS 2010 Closing</i>	Salón La Concha - - 1

**Viernes 16 de Julio - Friday, July 16, 2010**

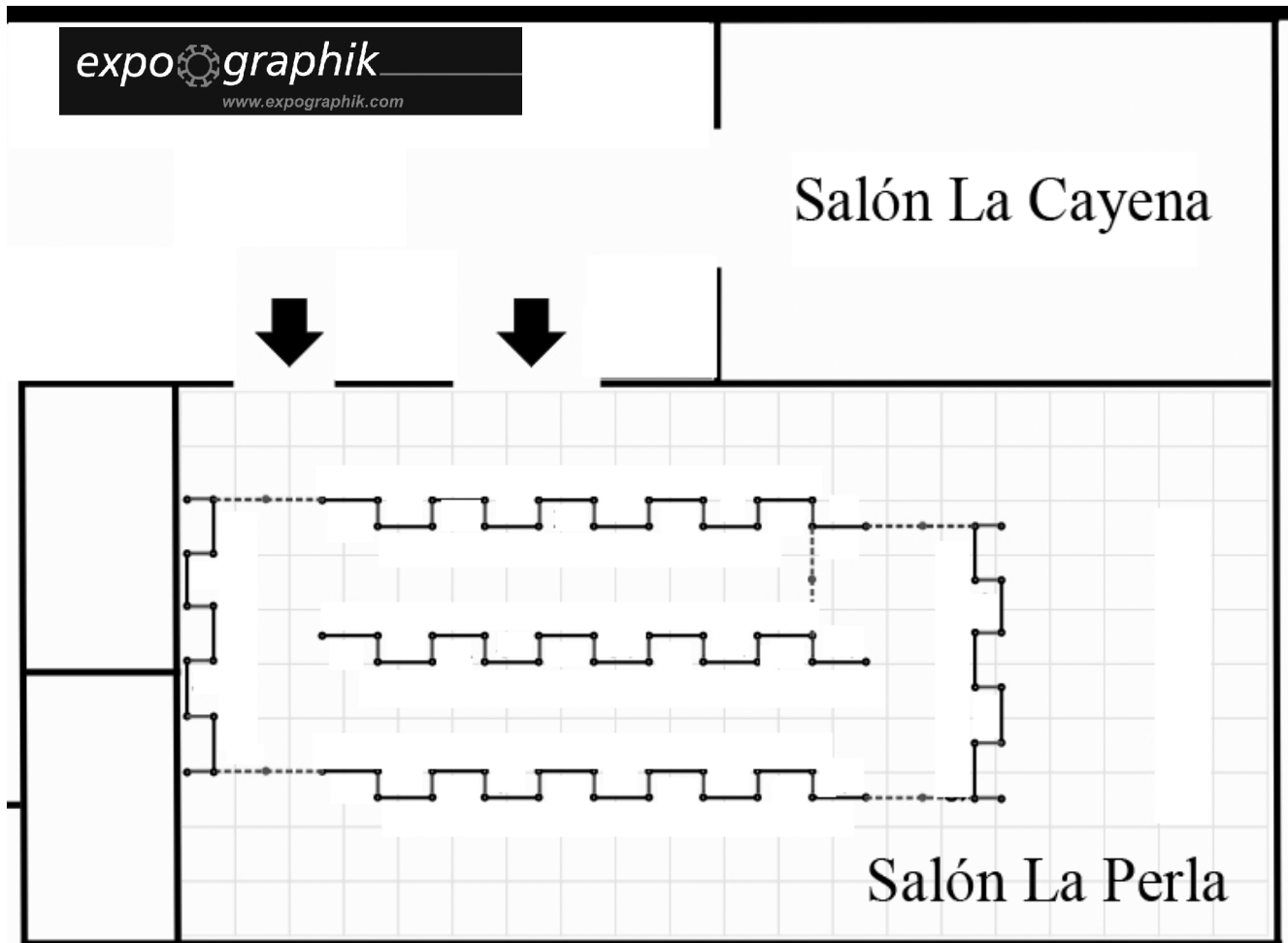
<b>07:00AM</b>	<i>Giras Técnicas CFCS 2010 / Field Trips (Salida 07:00AM, Lobby Hotel Oasis Hamaca)</i>	Lobby Hotel - - - 12
----------------	--	----------------------

**Sábado 17 de Julio - Saturday, July 17, 2010**

<b>08:00AM</b>	<i>Grupo de Trabajo sobre Especies Invasivas</i>	Salón La Cayena - - 3
----------------	--	-----------------------



Carteles/Posteres



**Carteles - Programa Corto/Posters - Short Program**

**Domingo 11 de julio - Sunday, July 11, 2010**

03:00PM *Instalación de Carteles / Posters* Salón la Perla

**Lunes 12 de Julio 2010 - Monday, July 12, 2010 \***

06:00PM *Cóctel de Inauguración de Carteles* Salón la Perla

**Martes 13 de Julio - Tuesday, July 13, 2010**

05:15PM *Carteles / Posters* Salón La Perla

**Miércoles 14 de Julio - Wednesday, July 14, 2010**

05:45PM *Carteles / Posters* Salón la Perla

\* Es necesario que el autor este al lado de su Cartel para fines de preguntas y respuestas en la inauguración de carteles (Lunes 12 de julio 06:00 PM).



# Programa General / General Program

46<sup>ta</sup> Reunión Anual Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios  
Boca Chica, República Dominicana  
11 al 17 de Julio 2009

*"Agricultura bajo ambiente protegido:  
Una opción tecnológica para la competitividad en el Caribe"*

46<sup>th</sup> Annual Meeting Caribbean Food Crops Society  
Boca Chica, Dominican Republic  
11 to 17 July 2010

*"Protected agriculture:  
A technological option for the competitiveness of the Caribbean"*

---

## Sábado 10 de Julio - Saturday, July 10, 2010

---

08:00AM **Llegada de Participantes, delegados y miembros directivos de la CFCS /  
Arrival of Participants, delegates and board members of the CFCS**  
Lobby Hotel Oasis Hamaca

---

## Domingo 11 de Julio - Sunday, July 11, 2010

---

08:00AM **Llegada de Participantes, delegados y miembros directivos de la CFCS /  
Arrival of Participants, delegates and board members of the CFCS**  
Lobby Hotel Oasis Hamaca

11:00AM-07:00PM **Registro Participantes / Registration Participants**  
Área de Registro

03:00PM-07:00PM **Instalación de Carteles / Exhibitor and Scientific Posters Set Up**  
Salón la Perla

03:30PM-04:00PM **Reunión Comité Técnico / Technical Committee Meeting**  
Salón Coralillo

04:30PM-07:00PM **Reunión Directores CFCS / CFCS Board of Directors and Council Meeting**  
Salón La Cayena

---

**Lunes 12 de Julio 2010 - Monday, July 12, 2010**

---

**Programa Acto Inaugural / Welcome and Opening Program**  
**46<sup>ta</sup> Reunión Anual de la Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios - CFCS 2010**

**Lugar: Salón la Concha**

07:00AM-08:30AM Registro / Registration

08:30AM-10:00AM **Inauguración /Welcome and Opening**

**Discurso de Bienvenida / Welcome Comments**

*Dr. Héctor L. Santiago Anadón*  
*Presidente de la Junta de Directores*  
*Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios (CFCS)*

**Palabras de Inauguración / Opening Comments**

*Marcial Najri*  
*Presidente CEDAF*  
*Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. (CEDAF)*

*Dr. Larry R. Arrington*  
*Interim Senior Vice President for Agriculture and Natural Resources,*  
*University of Florida*

*El Honorable Sr. Javier Rivera-Aquino*  
*Secretario de Agricultura de Puerto Rico*

*El Honorable Sr. Salvador Jiménez*  
*Ministro de Agricultura República Dominicana*  
*Presidente CFCS 2010*

10:00AM-10:30AM Refrigerio / Coffee Brake

10:30AM-11:00AM **Conferencia Magistral: "Nueva Visión del Desarrollo Agrícola y Rural en el Hemisferio y su Vinculación con la Agricultura bajo Ambiente Protegido"**

*Dr. Manuel D. Sánchez*  
*Representante, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, (IICA)*

11:00AM-11:30AM **Conferencia Magistral: "El Estatus Sanitario de la Agropecuaria en la Región"**

*Guillermo Alvarado Downing*  
*Director Ejecutivo, Organismo Internacional Regional Sanidad Agropecuaria, OIRSA*

12:00 M-01:30 PM Almuerzo / Lunch

**01:30PM-05:45PM Sesiones Técnicas / Technical Sessions**

---

**01:30PM-03:45PM Sesión Técnica: Biotecnología y Recursos Fitogenéticos**

*Moderador: Genaro Reynoso - IDIAF*

01:30PM-01:45PM **Molecular differentiation and diversity of cassava (*Manihot esculenta*) in Puerto Rico assessed with microsatellite markers**  
*María Montero Rojas, Ana María Correa and Dimuth Siritunga. University of Puerto Rico - Mayagüez . University of Puerto Rico, Mayagüez*

01:45PM-02:00PM **Confined field trials of transgenic cassava in Puerto Rico: tackling malnutrition in Africa**  
*Dimuth Siritunga, Barbara Sánchez, Morthemer Ortiz, Milly Motero Rojas, Andrés Salcedo and Pedro Marquez. University of Puerto Rico, Mayagüez*

02:00PM-02:15PM **Caracterización molecular mediante la técnica de microsatélites de dos materiales genéticos de aguacate (*Persea americana* Mill.) cultivados en la República Dominicana**  
*J. L. Del Villar Tío, Universidad ISA*

02:15PM-02:30PM **Diagnóstico, saneamiento y multiplicación *in vitro* de yautía coco (*Colocasia esculenta*)**  
*José Efraín Camilo. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*

02:30PM-02:45PM **Estimación de polinización cruzada por insectos en guandul (*Cajanus cajan* L.) en la República Dominicana**  
*Fernando Oviedo, Juan Cedano, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*

02:45PM-03:00PM **Efecto del ambiente y del genotipo sobre el rendimiento y vaneamiento de la panícula de arroz**  
*Ángel Adames F, Dámaso Flores V, Juan Colón y Antonio Gómez , Instituto Dominicano de investigaciones Agropecuarias Forestales (IDIAF)*

03:00PM-03:30PM Refrigerio / Coffee Brake

03:30PM-03:45PM **Evaluación de variedades de yuca para casabe, La Lima, Palmarejo**  
*Ramón Hernández y Julio Morrobel. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, (IDIAF)*

**03:45PM-06:00PM Sesión Técnica: Desarrollo Tecnológico, Horticultura y Especies Invasivas**

*Moderador: Ramón Arbona - IDIAF*

03:45PM-04:00PM **Influencia de diferentes modalidades de riego presurizado sobre la aparición y desarrollo de la Sigatoka Negra (*Mycosphaerella Fijiensis*) y productividad en el cultivo del banano.**  
*Rafael William Báez, Danilo Cruz Medina, TRANSFER AGRO C. X A.*

- 04:00PM-04:15PM **Estimating evapotranspiration in Puerto Rico and Hispaniola using satellite remote sensing**  
*Eric. W. Harmsen, University of Puerto Rico - Mayagüez , Jhon Mecikalski, University of Alabama in Huntsville, Pedro Tosado Cruz, University of Puerto Rico, Ariel Mercado Vargas, University of Puerto Rico- Mayagüez*
- 04:15PM-04:30PM **Evaluation of flood and drip irrigation for rice production on St Croix, USVI**  
*Thomas W. Zimmerman, Biotechnology & Agroforestry, University of the Virgin Islands*
- 04:30PM-04:45PM **Comparison commercial varieties with Bt lines of sweet corn on St. Croix, U.S. Virgin Islands**  
*Carlos Montilla and Thomas W. Zimmerman, University of the Virgin Islands*
- 04:45PM-05:00PM **Eficacia de siete herbicidas en el manejo de malezas en el cultivo de zucchini (*Cucurbita pepo* L.)**  
*Martín Canals y José Pablo Morales-Payán, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, UNPHU*
- 05:00PM-05:15PM **Efectos del bocashi en ají "Cubanela" (*Capsicum annuum* L.) en un sistema de agricultura sostenible en dos zonas de La Vega, República Dominicana**  
*José Cepeda Ureña; Elpidio Avilés Quezada y Rafael Salcedo Belliard, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*
- 05:15PM-05:30PM **Towards eradication of giant African snail *Achatina fulica* Bowdich in Trinidad and Tobago**  
*Chanderbhan Shripat, Research Division, Ministry of Agriculture, Land and Marine Resources, Trinidad Tobago*
- 05:30PM-05:45PM **Mecanismos de resistencia de las malezas a los herbicidas**  
*R. De Prado<sup>1</sup>, H. Cruz-Hipólito<sup>1</sup> y Jesús Rosario<sup>2</sup>, <sup>1</sup>Universidad de Córdoba, Córdoba, España, <sup>2</sup>Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*
- 05:45PM-06:00PM **Respuesta de diferentes variedades de Batata, *Ipomoea batata* al ataque del *Cylas formicarius* en un jardín clonal, Pontón, La Vega**  
*R. Taveras\*, R. Hernandez\*\*, R. Belliard\*\*, \*Universidad Autónoma de Santo Domingo, UASD; \*\*Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF.*
- 06:00PM-06:45PM **Cóctel de Inauguración de Carteles**  
**Opening Posters Coctel**  
**Salón Perla**

---

## Martes 13 de Julio - Tuesday, July 13, 2010

---

08:00AM-05:00PM **USDA T-STAR Invasive Species Symposium**

**Symposium Theme:**

**Toward a Collective Safeguarding System for the Greater Caribbean Region: Assessing Accomplishments since the First Symposium in Grenada (2003) and Coping with Current Threats to the Region**

**Symposium Program**

---

08:00AM-08:45AM **Welcome and Opening Comments**

*Chair: Dr. Walter Bowen,  
University of Florida/IFAS  
Director International Programs, Gainesville, Florida*

**Speakers**

*Dr. Hector Santiago,  
Chair of CFCS Board and Executive Officer,  
Mayagüez Campus, University of Puerto Rico*

*Dr. Jim Rakocy,  
Director, Agricultural Experiment Station, University of the Virgin Islands*

*Dr. Millie Ferrer-Chancy,  
Interim Dean and Assistant Director for Extension, University of Florida*

*Dr. Elvin Roman Paoli,  
Acting Associated Dean, College of Agricultural Sciences, Mayagüez Campus, University of Puerto Rico*

*Dr. Larry R. Arrington,  
Interim Senior Vice President for Agriculture and Natural Resources, University of Florida*

*Ing. Agron. Rafael Pérez Duvergé,  
Director Ejecutivo, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF),  
República Dominicana*

Opening Address: **Invasive Alien Species: Policy Considerations**

*Ing. Agron. Leandro Mercedes,  
Vice Ministro de Extensión y Capacitación Agropecuaria y Director Ejecutivo del CONIAF,  
Santo Domingo, República Dominicana*

Vote of Thanks: *Dr. Arlington Chesney, Executive Director of CARDI, St. Augustine,  
Trinidad and Tobago; Chair of Caribbean Invasive Species Working Group (CISWG)*

08:45AM-10:00AM **Session 1: Toward Safeguarding the Greater Caribbean: Assessment of Accomplishments since Grenada and what still needs to be Done**

Moderator *Dr. Carlton Davis,  
Professor Emeritus, Food and Resource Economics Department, University of Florida*

Rapporteur *Mr. Bruce Lauckner,  
Head Strategic Alliances, CARDI, Trinidad and Tobago*

08:45AM-09:05AM **Accomplishments since the First Symposium on Invasive Species in Grenada, 2003**  
*Dr. William F. Brown,  
Dean for Research & Director, University of Tennessee AgResearch, Knoxville, Tennessee*



- 09:05AM-09:20AM **Overall Assessment of Accomplishments and Shortcomings**  
*Dr. Ranjit Singh<sup>1</sup> and Dr. Edward "Gilly" Evans<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> Senior Business Advisor, The University of the West Indies, St. Augustine, Trinidad and Tobago,  
<sup>2</sup> University of Florida
- 09:20AM-10:00AM **Panel Discussion: Key Shortcomings in Safeguarding Arrangements: What are They and How can They be Remedied?**
- Perspective of the Caribbean Plant Health Directors Group**  
*Dr. Mario Fortune,*  
*Deputy Director Research, Crops, MALMR, Trinidad and Tobago*
- Perspective of Caribbean Pest Diagnostic Network (CPDN)**  
*Dr. Tim Momol,*  
*Central District Extension Director, University of Florida*
- Perspective of FAO**  
*Dr. Litta Paulraj,*  
*Plant Production and Protection Consultant, FAO Sub-Regional Office for the Caribbean, Barbados*
- Perspective of IICA**  
*Ms. Carol Thomas,*  
*IICA Regional Specialist, Agricultural Health and Food Safety, Barbados*
- Perspective of French Ministry of Agriculture**  
*Mr. Jean Iotti,*  
*Chef de Service, Service de la Protection des Végétaux, Direction Agriculture Forêt de Martinique, Fort de France, Martinique*
- Perspective of APHIS**  
*Ms. Jennifer Lemly,*  
*Director, Caribbean Safeguarding Initiative, Quarantine Policy, Analysis, and Support, USDA, APHIS, Riverdale, Maryland*
- Perspective of CARICOM**  
*Ms. Margaret Kalloo,*  
*Deputy Program Manager, Agricultural Development Unit, CARICOM Secretariat, Georgetown, Guyana*
- 09:45AM-10:00AM **Questions for Panelists and Answers**
- 10:00AM-10:30AM Coffee Break
- 10:30AM-12:00M **Session 2: Some Inminent Threats of Invasive Alien Species to the Greater Caribbean Region**
- Moderator *Dr. Edward A. "Gilly" Evans,*  
*Assistant Professor, Tropical Research and Education Center, University of Florida, Homestead, Florida*
- Rapporteur *Ms. Dionne Clarke-Harris,*  
*Country Representative (CARDI, Jamaica)*
- 10:30AM-10:45AM **Implications of the 2010 Earthquake in Haiti for Safeguarding the Caribbean against Animal Diseases.**  
*Dr. Victor Gongora,*  
*Director of Animal Health, Belize Agricultural Health Authority, Cayo District, Belize, C.A. and Chair, CaribVET Network*

**Programa General/General Program**

- 10:45AM-11:00AM **Citrus leprosis, a Major Threat to Production of Oranges**  
*Dr. Lisa Myer,*  
*Bodles Research Station, St. Catherine, Jamaica*
- 11:00AM-11:15AM **Orange Rust of Sugarcane (*Puccinia kuehnii*): options for its control**  
*Dr. Richard N. Raid,*  
*Everglades Research and Education Center, University of Florida, Belle Glade, Florida*
- 11:15AM-11:30AM **Integrated Management of the Invasive Cocoa Pathogen, *Moniliophthora roreri*, the cause of Frosty Pod Disease**  
*Dr. Ulrike Krauss,*  
*Invasive Species Coordinator, Forestry Department, Ministry of Agriculture, Lands, Forestry and Fisheries, Union, Saint Lucia*
- 11:30AM-11:45AM **The Red Palm Weevil, *Rhynchophorus ferrugineus*, a new pest threat in the Caribbean: Biology and options for management.**  
*Dr. Moses T.K. Kairo<sup>1</sup>, Amy Roda, Wayne De Chi, Teophilo Damian, Facundo Franken, Kenny Heidweiller, Clinton Johanns, Jorge Leon.*  
*<sup>1</sup> Center for Biological Control, Florida A&M University, Tallahassee, Florida*
- 11:45AM-12:00M **Laurel Wilt Disease - a Deadly Threat to Avocado Production**  
*Dr. Randy C. Ploetz,*  
*Professor of Plant Pathology, Tropical Research and Education Center, University of Florida, Homestead, Florida*
- 12:00M-01:30PM Almuerzo / Lunch
- 01:30PM-03:00 PM **Session 3: Citrus Greening- Advances in Research and Practical Efforts to Prevent, Mitigate and Contain the Disease**
- Moderator *Dr. Yves-Pierre Teycheney,*  
*Research Leader and Plant Pathologist, CIRAD, Guadeloupe*
- Rapporteur *Dr. Litta Paulraj,*  
*Plant Production and Protection Consultant, FAO Sub-Regional Office for the Caribbean, Barbados*
- 01:30PM-01:45PM **Citrus greening disease: the pathogen, the disease, its transmission and horticultural approaches to mitigating reductions of yield and quality**  
*Dr. Megan Dewdney<sup>1</sup>, Dr. Timothy Spann and Dr. Michael Rogers.*  
*<sup>1</sup> Professor, Citrus Research and Education Center, University of Florida, Lake Alfred, Florida*
- 01:45PM-02:00PM **Current and Future Management Tools for the Asian Citrus Psyllid, Vector of Greening Disease in Citrus**  
*Dr. Philip Stansly,*  
*Professor of Entomology, Southwest Florida Research and Education Center, University of Florida, Immokalee, Florida*
- 02:00PM-02:20PM **Citrus greening disease in Brazil: Advances in research and control**  
*Dr. Eliane Locali-Fabris,*  
*Plant Molecular Geneticist and Post-Doctoral Researcher, EMBRAPA Cassava and Tropical Fruits, Cordeirópolis, SP, Brasil*
- 02:20PM-02:30PM **Efforts to mitigate, contain and prevent citrus greening in Belize and the Tri-National Plan**  
*Dr. Stephen Williams,*  
*Research Director, Citrus Research and Education Institute, Citrus Growers Association, Dangria, Belize*



- 02:30PM-02:40PM **Efforts to mitigate, contain and prevent citrus greening in the Dominican Republic**  
*Mr. Luis A. Matos<sup>1</sup>, X. A. Cayetano, A. O. Feliz, and J. C. Borbón, H. Puello, and F. Méndez.*  
<sup>1</sup> *Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Santo Domingo, República Dominicana*
- 02:40PM-03:00PM **Economic implications of citrus greening disease**  
*Dr. Tom Spreen,*  
*Food and Resource Economics Department, University of Florida, Gainesville, Florida*
- 03:00PM-03:30PM Coffee Break
- 03:30PM-04:45PM **Session 4. Pest Information for Safeguarding: collection, dissemination and connecting the dots**
- Moderator *Dr. Heike Meissner,*  
*Risk Analyst, Plant Epidemiology and Risk Analysis Laboratory, USDA, APHIS, PPQ, CPHST, Raleigh, North Carolina*
- Rapporteur *Dr. Waldemar Klassen,*  
*Professor Emeritus, Tropical Research and Education Center, University of Florida, Homestead, Florida*
- 03:30 PM-03:35PM **Introduction**  
*Dr. Heike Meissner,*  
*Risk Analyst, Plant Epidemiology and Risk Analysis Laboratory, USDA, APHIS, PPQ, CPHST, Raleigh, North Carolina*
- 03:35 PM-03:50PM **Exotic Pest Information Collection and Analysis (EPICA)**  
*Ms. Jennifer Fritz,*  
*EPICA Analyst, EPICA Analyst, North Carolina State University, Raleigh, North Carolina*
- 03:50PM-04:05PM **Pest Reporting in the European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO)**  
*Mr. Jean Iotti,*  
*Chef de Service, Service de la Protection des Végétaux, Direction Agriculture Forêt de Martinique, Fort de France, Martinique*
- 04:05 PM-04:20PM **Detection and Surveillance Projects of the Center for Plant Health Science and Technology, USDA, APHIS**  
*Dr. Heike Meissner,*  
*Risk Analyst, USDA-APHIS-PPQ-CPHST Plant Epidemiology and Risk Analysis Laboratory, Raleigh, North Carolina*
- 04:20 PM-04:35PM **Global Plant Health System**  
*Dr. Elizabeth Johnson,*  
*Regional Director, Caribbean and Latin America Centre, CABI, Curepe, Trinidad and Tobago*
- 04:35 PM-04:45PM **Questions from the Audience**
- 04:45 PM-05:05PM **Closing Session**
- Moderator *Dr. Ray Huffaker,*  
*Chair, Food and Resource Economics Department, University of Florida, Gainesville, Florida*
- Rapporteur *Dr. Héctor Mata,*  
*Assistant FAO Representative in the Dominican Republic, Santo Domingo, República Dominicana*
- 04:45PM-05:00PM **Synthesis and the Way Forward**  
*Dr. Moses Kairo,*  
*Director, Center for Biological Control, Florida Agricultural and Mechanical University, Tallahassee, Florida*

**Programa General/General Program**

- 05:00PM -05:05PM **Closing Remarks and Adjournment**  
*Dr. Ray Huffaker,*  
*Professor and Chair, Food and Resource Economics Department, University of Florida/IFAS,*  
*Gainesville, Florida*
- 05:15PM-06:45PM **Carteles / Posters - Salón Perla**

---

**Miércoles 14 de Julio - Wednesday, July 14, 2010**

---

**Programa Acto Inaugural "Simposio sobre Agricultura Protegida"**

**Lugar: Salón la Concha - Hora: 8:15 AM a 5:15 PM**

- 07:00AM-08:15AM **Registro / Registration**
- 08:15AM-08:40AM **Bienvenida / Welcome**  
*Rafael Pérez Duvergé,*  
*Director Ejecutivo, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales,*  
*IDIAF*
- 08:40AM-10:00AM Conferencias Magistrales:**  
*Moderador: Teófilo Suriel*
- 08:40AM-09:00AM **El Estado Actual de la Industria de la Agricultura Protegida en la República Dominicana**  
*Ing. Eusebio Guzmán*  
*Director Ejecutivo, Programa de Mercados, Frigoríficos e Invernaderos, PROMEFRIN*
- 09:00AM-09:20AM **El Manejo Post cosecha en la Agricultura Protegida**  
*Rufino Pérez*  
*Científico Principal Asesor Kraft*
- 09:20AM-09:40AM **La Competencia Internacional y los Obstáculos Locales a la Comercialización**  
*Miguel García*  
*Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA-Miami*
- 09:40AM-10:00AM **Manejo de estructuras tropicales y riesgos en la agricultura de ambiente protegido**  
*Pere Muñoz Odina,*  
*IRTA, Barcelona, España*
- 10:00AM-10:15AM Refrigerio / Coffee Brake
- 10:15AM-12:15M Sesión Técnica: Sistemas de Producción**  
*Moderador: Regino Valera-Monsanto*
- 10:15AM-10:30AM **La experiencia del IDIAF como modelo de investigación y transferencia de tecnología para el desarrollo de la producción de vegetales en ambiente protegido**  
*Fabio Frías, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF*
- 10:30AM-10:45AM **Caracterización de suelos en la producción de vegetales en invernaderos**  
*Isidro Almonte, Aridio Pérez, Elpidio Avilés, César Martínez, Glenni López y Pedro Núñez. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF*
- 10:45AM-11:00AM **Caracterización de sustratos utilizados en la producción de vegetales en invernaderos**  
*Aridio Pérez, Isidro Almonte, Elpidio Avilés, César Martínez, Glenni López y Pedro Núñez. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF*

- 11:00AM-11:15AM **Caracterización de materiales alternativos para la elaboración de sustratos para la producción en invernaderos**  
*Elpidio Avilés Quezada, César Martínez, Aridio Pérez, Isidro Almonte, Glenny López y Pedro Núñez. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF*
- 11:15AM-11:30AM **Actividad microbiana en suelos y sustratos en invernaderos**  
*Glenny López, Isidro Almonte, Aridio Pérez, Elpidio Avilés, César Martínez y Pedro Núñez. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF*
- 11:30AM-11:45AM **Water phytosanitary risk management in soilless crops**  
*Marie Chave<sup>1</sup>, Christine Poncet<sup>2</sup>, <sup>1</sup>INRA-ASTRO, Quartier Petit Morne, BP 214, 97232 Le Lamentin cedex 2 (Martinique) <sup>2</sup>INRA- URIH, 400 route des Chappes, BP 167, 06903 Sophia-Antipolis Cedex (France)*
- 11:45AM-12:00M **Análisis de agua de fertirrigación en invernaderos de Villa Trina y Moca**  
*Pedro Núñez, Isidro Almonte, Aridio Pérez, Elpidio Avilés, César Martínez y Glenny López. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF*
- 12:00M-12:15M **Efecto del uso del polímero Barbery-plante G2 en la producción del tomate de mesa en ambiente protegido**  
*Emmanuel Amable Torres Quezada. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, (UNPHU), Instituto Dominicano de investigaciones Agropecuarias y Forestales, (IDIAF)*
- 12:15M-01:30PM Almuerzo / Lunch
- 01:30PM-01:45PM **Influencia de las hormonas, vibración, movimiento con palos y el aire, como métodos artificiales en la polinización de tomate (*Lycopersicum sculentum* L.) bajo ambiente protegido (invernadero)**  
*Jorge Luis Quezada Jiménez, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, (UNPHU) y Maguana Tropical S.A.*
- 01:45PM-02:00PM **Diagnóstico de la producción de vegetales en invernaderos del Cibao Central y San José de Ocoa**  
*César Martínez, Aridio Pérez, Isidro Almonte, Elpidio Avilés, Glenny López y Pedro Núñez. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF*
- 02:00PM-02:15PM **Calidad del tomate (*Solanum lycopersicum* L.) producido en hidroponía bajo condiciones protegidas en el trópico húmedo**  
*Maximiano Antonio Estrada, Efraín de La Cruz, Juan de Dios Mendoza, Rufo Sánchez, Nancy Patricia Brito, Armando Gómez y Ulises López. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, La Huasteca Centro Tabasco.*
- 02:15PM-03:15PM Sesión Técnica: Diseño y Estructuras de Invernaderos**  
*Moderador: Gabriel Dominguez - CONIAF*
- 02:15PM- 02:30PM **Protected structures for production of high value vegetable crops for Florida**  
*Daniel Cantliffe Distinguished Professor and Chair, Horticultural Sciences Department, IFAS, University of Florida*
- 02:30PM -02:45PM **Potential of high tunnels for strawberry, blueberry, tomato, and specialty cantaloupe production in Florida**  
*Bielinski M. Santos, Vegetable and Small Fruit Horticulturist, Gulf Coast Research and Education Center, IFAS, University of Florida*

**Programa General/General Program**

- 02:45PM -03:00PM **Experiencia dominicana en producción orgánica para invernaderos en terrazas dentro de un sistema agroforestal**  
*Gustavo Gandini, Consultor Agricultura Orgánica, Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, CEDAF*
- 03:00PM-03:15PM Refrigerio / Coffee Brake
- 03:15PM-05:45PM **Foro de Productores**  
*Moderador: Henry Guerrero - CONIAF*  
**El Financiamiento: Aciertos y Fracasos**  
*Dr. José Miguel de Peña, Presidente Clúster Invernadero*  
**El Financiamiento del BNV**  
*Dr. Juan Tomas Reyes, Gerente de Negocios Agropecuarios del Banco Nacional de la Vivienda, BNV*  
**Feasibility In Financing Greenhouse Projects**  
*Howard S. Shindell, President, SNV Group of Funds, C x A, Senior American Professor, UNIBE-FIU*  
**Presentaciones de Productores y Comercializadores**  
*1- Marino Valerio, Consultor en Postcosecha*  
*2- Teófilo Issac, Zona Franca de Invernaderos, Monte Chico*  
*3- Junior Rodríguez, Exportadora B&R*  
*4- Miguel Peralta, Productor Privado*  
*5- José Batista, Productor y Empacador, San José de Ocoa*  
□ **Preguntas, Respuestas y Discusión**
- 05:45PM-06:45PM **Carteles / Posters - Salón Perla**
- 08:00PM **Cena Banquete - Santo Domingo / Salida del Lobby del Hotel 7:15 PM**
- 

**Jueves 15 de Julio - Thursday, July 15, 2010**

---

**Cont.. Sesiones Técnicas - Lugar: Salón la Concha - Hora: 8:15 AM a 5:10 PM**

- 08:00AM-08:15AM Registro / Registration
- 08:15AM-09:45AM **Sesión Técnica: Nutrición Vegetal**  
*Moderador: Pedro Nuñez - IDIAF*
- 08:15AM-08:30AM **Evaluation of the N-Tester meter as a dignostice tool in field corn (*Zea mays* var. *indentata*) grown on a Trinidad soil**  
*Deneil Lara and Gregory Gouveia Department of Food Production, University of the West Indies, St. Augustine, Trinidad & Tobago*
- 08:30AM-08:45AM **Fertilizer application method and cropping system influence on release of fixed NH<sub>4</sub><sup>+</sup>**  
*G. D. Eudoxie and G. A. Gouveia, Department of Food Production, University of the West Indies, St. Augustine Campus, Trinidad & Tobago*
- 08:45AM-09:00AM **Curva de absorción de nutrimentos como instrumento para la fertilización y nutrición del cultivo del arroz en Costa Rica**  
*Marvin Vargas Salazar, Corporación Arroceras Nacional (CONARROZ)*

- 09:00AM-09:15AM **Impacto de dos sistemas de labranza en la calidad de suelos arroceros de la República Dominicana**  
*Francisco Jiménez<sup>1</sup> y <sup>2</sup>, Aridio Pérez<sup>1</sup> y Pedro Núñez<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). <sup>2</sup>Alumno de grado Maestría en Ciencias en Manejo y Conservación de Suelos Tropicales, UASD*
- 09:15AM-09:30AM **Efectos de la aplicación de tipos y dosis de abonos orgánicos sobre el rendimiento del café (*Coffea arabica* L)**  
*Isidro Almonte, Ignacio Batista y Yosaira Capellán, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).*
- 09:30AM-09:45AM **Diagnóstico biofísico de los suelos de la zona cafetalera de Juncalito, Janico-Santiago**  
*Isidro Almonte, José Efraín Camilo y Rafael Veloz, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarios y Forestales (IDIAF)*
- 09:45AM-10:45AM **Sesión Técnica: Protección de Cultivos**  
*Moderador: Modesto Reyes Valentín - IDIAF*
- 09:45AM-10:00AM **Detección mediante PCR de *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* raza3 en el cultivo de tomate en la República Dominicana**  
*Rosa María Méndez-Bautista, Daisy Pérez Brito y Juan Tomas Camejo, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*
- 10:00AM-10:15AM **Patogenicidad de cinco aislamientos de *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. en las pupas y adultos del minador del café *Leucoptera coffeella* Guérin-Méneville en Puerto Rico**  
*Fernando Gallardo, Edwin Abreu, Evelio Hernández y Jennifer González, Universidad de Puerto Rico*
- 10:15AM-10:30AM **Evaluación de un fungicida y tres extractos orgánicos en el control de Antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides* Penz) en la poscosecha en mangos de producción convencional y orgánica**  
*Quisqueya Pérez y Alex Oliver, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF)*
- 10:30AM-10:45AM **Resistencia de *Sinapis alba* (mostaza blanca) a inhibidores de acetolactato sintasa y control con herbicidas alternativos en España**  
*Jesús M. Rosario<sup>1</sup>, Hugo Cruz-Hipólito<sup>2</sup>, Rafael De Prado<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias; <sup>2</sup>Universidad de Córdoba, España*
- 10:45AM-11:15AM Refrigerio / Coffee Brake
- 11:15AM-12:15M **Sesión Técnica: Postcosecha y Valor Agregado**  
*Moderador: María Cuevas - IDIAF*
- 11:15AM-11:30AM **Influencia de la recolección de granos verdes sobre el rendimiento y la calidad del café en la zona de Jarabacoa, República Dominicana**  
*José Miguel Romero y Héctor Jiménez, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*
- 11:30AM-11:45AM **Diseases caused by plant pathogens which lessen the quality of several farm products after harvest in the Dominican Republic**  
*Rosendo Angeles Ramos<sup>1</sup>, Candida M. Batista Marte<sup>2</sup>, <sup>1</sup>Plant pathologist and Bacteriologist, <sup>2</sup> Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*



**Programa General/General Program**

- 11:45AM-12:15M **Sistema de dilatación de la maduración del aguacate (*Persea americana* Mill) para exportación, utilizando 1-MCP**  
*Rufino Pérez<sup>1</sup>, Daniel Durán Valverde<sup>1</sup>, Daisy Martich<sup>2</sup>, Josefina Vólquez<sup>2</sup>* <sup>1</sup>*Alimentos y Tecnologías, ALIMENTEC;* <sup>2</sup>*Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF.*
- 12:15M-01:30PM Almuerzo / Lunch
- 01:30PM-02:30PM Sesión Técnica: Economía y Sociología Rural**  
*Moderador: Pedro Juan del Rosario - IDIAF*
- 01:30PM-01:45PM **Trinidad and Tobago's readiness to compete under the EPA: a competitive assessment of the country's tomato production technologies**  
*Govind Seepersad, Khalel Mohoyoden, Nkosi Felix, Keron Bascombe* *University of the West Indies*
- 01:45PM-02:00PM **Revitalization of the jamaican dairy sector. III biogas as an option for enhancing international competitiveness**  
*P.G. Jennings, R.C. Miller, D.L. French and B.G. Duffus\**, *Jamaica Dairy Development Board.* *\*Beef and Dairy Producers Association of Jamaica*
- 02:00PM-02:15PM **Agro-economic assessment Leren [*Calathea allouia* (Aubl.) Lindl] production in Trinidad and Tobago.**  
*Puran Bridgemohan, University of the Trinidad and Tobago*
- 02:15PM-02:30PM **The potential Bio-energy crops in the renewable energy thrust for the Caribbean**  
*Puran Bridgemohan, University of the Trinidad and Tobago*
- 02:30PM-04:00PM Sesión Técnica: Recursos Naturales y Medio Ambiente**  
*Moderador: José Nova - CONIAF*
- 02:30PM-02:45PM **Caracterización de la flora y fauna de las zonas cafetaleras de Juncalito y Solimán**  
*Sardis Medrano, Colma Serra, Betania García y José Efraín Camilo . Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).*
- 02:45PM-03:00PM **Cuantificación y valoración de servicios ambientales del bosque cafetalero de las zonas de Solimán y Juncalito, República Dominicana**  
*Pedro Juan del Rosario, Julio Morrobel, Amadeo Escarramán, José Miguel Méndez, Cesar Céspedes, Isidro Almonte, Andrés Fernández, Ucelvio Santos, Frank Félix Olivares y José Efraín Camilo. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*
- 03:00PM-03:30PM Refrigerio / Coffee Brake
- 03:30PM-03:45PM **Desarrollo de un sistema local de pago por servicios ambientales hídrico (PSAH) en la cuenca del río Guanajuma en Jarabacoa, República Dominicana**  
*José Efraín Camilo, José Miguel Romero, Isidro Almonte, Universidad Agroforestal Fernando Arturo de Meriño, UAFAM*
- 03:45PM-04:00PM **Assessment of standard rapid lime requirement methods on acid soils of Trinidad**  
*Gregory Gouveia, Arlene Alexander, University of the West Indies, St. Augustine, Trinidad and Tobago*

<b>04:00PM-05:15PM</b>	<b><u>Sesión Técnica: Producción Animal</u></b> <i>Moderador: Gregorio Gacrcía Lagombra - IDIAF</i>
<b>04:00PM-04:15PM</b>	<b>Caracterización y tipologías de las explotaciones ovinas comerciales de la región noroeste de la República Dominicana</b> <i>Daniel Valerio<sup>1</sup>, Antón García<sup>2</sup>, José Perea<sup>2</sup> y Raquel Acero<sup>2</sup> <sup>1</sup>Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, <sup>2</sup>, Universidad de Córdoba, España</i>
<b>04:15PM-04:30PM</b>	<b>An assessment of the seasonal variability in forage and milk quality parameters on Dairy farms in a medium to low rainfall area</b> <i>P.A. Francis<sup>1</sup> and T. M. Velloza<sup>2</sup>, <sup>1</sup> CARDI, <sup>2</sup> University Of Guyana</i>
<b>04:30PM-04:45PM</b>	<b>Evaluation of sunn hemp hay for St. Croix white hair sheep production</b> <i>S. A. Weiss and R. W. Godfrey University of the Virgin Islands, St. Croix U.S.V.I. USA</i>
<b>04:45PM-05:00PM</b>	<b>The 'Virgin Fresh' apicultural project: development and expansion of the U.S. Virgin Islands apiculture industry</b> <i>Stafford Crossman<sup>1</sup>, Carlos Robles<sup>1</sup>, Errol Chichester<sup>2</sup>, Daniel. Stanley<sup>2</sup> and Louis. Petersen<sup>2</sup>. <sup>1</sup>University of the Virgin Islands Cooperative Extension Service, RR1, <sup>2</sup>Virgin Islands Department of Agriculture, Estate Lower Love, Kingshill, St. Croix, Virgin Islands</i>
<b>05:00PM-05:15PM</b>	<b>Efecto de dietas a base de fermentado anaeróbico de malta y pasta de arroz sobre el comportamiento productivo de cerdos en la etapa de engorde</b> <i>J. Carvajal Medina, J. Choque López. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)</i>
<b>05:20PM-06:00PM</b>	<b>Reunión Socios CFCS / CFCS Membership Meeting</b>
<b>06:15PM-06:30PM</b>	<b>Clausura CFCS 2010 / CFCS Closing</b>
<b>07:00AM</b>	<b>Viernes 16 de Julio --- Giras Técnicas/Field Trips</b>
<b>08:00 AM-12:00M</b>	<b>Sábado 17: Grupo de Trabajo sobre Especies Invasivas</b>

## Índice Sesión de Carteles

### Recursos Fitogenéticos y Biotecnología CP-01 a CP-06

#### □ CP-01

***Establecimiento y multiplicación in vitro de yautía coco (Colocasia esculenta L.) vía organogénesis.***

A. Almonte Rodríguez,; R. A. Colón Santana; J. E. Tejada Torres,; J. L. Del Villar Tió.

#### □ CP-02

***Multiplicación del híbrido natural de café (Coffea arabica L.) Caturra X Maragotype vía embriogenesis somática***

José Esteban Tejada, Universidad ISA-CONIAF

#### □ CP-03

***DNA extraction techniques and sensitive PCR protocols: tools for molecular plant disease diagnostics***

Tara L. Tarnowski, Patricia López, and Aaron J. Palmateer, University of Florida, Institute of Food and Agricultural Sciences, Tropical REC

#### □ CP-04

***DPC-40 IDIAF: nueva variedad de frijol negro (Phaseolus vulgaris L.) con resistencia a begomovirus y potyvirus***

J. Arias<sup>1</sup>, G. Godoy de Lutz<sup>1</sup>, Y. Segura<sup>1</sup>, E. Arnaud<sup>2</sup>, J. Beaver<sup>3</sup> y J.R. Steadman<sup>4</sup>. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) <sup>1</sup> Comité Agropecuario Unitario<sup>2</sup>, San Juan, Rep. Dominicana; <sup>3</sup> Universidad de Puerto Rico-Mayagüez<sup>3</sup>, Puerto Rico y <sup>4</sup> Universidad de Nebraska-Lincoln<sup>4</sup>, Nebraska, EUA.

#### □ CP-05

***Marcadores moleculares en el sistema calpaina/calpastatina y su asociación con calidad de carne en ganado Bos taurus***

Melvin Pagán, Natalia Vega, Deborah Vélez, Américo Casas, Aixa Rivera, y Danilo Cianzio. Universidad de Puerto Rico en Mayagüez.

#### □ CP-06

***A Calpastatin insertion/deletion polymorphism is associated with the myofibril fragmentation index in Bos taurus bulls***

L. del Valle-Mercado\*, Natalia Vega, Deborah Vélez, A. Casas, D. Cianzio, M. Pagán, G. Ortiz-Colón; University of Puerto Rico, Mayagüez



Programa General/General Program

**Desarrollo Tecnológico, Horticultura y  
Especies Invasivas  
CP-07 a CP-23**

□ **CP-07**

***Increasing pineapple productivity with improved  
management practices***

Elvin Román Paoli, Félix Román Pérez, José Zamora Echevarría,  
University of Puerto Rico.

□ **CP-08**

***Efecto del paclobutrazol en el rendimiento de grano,  
contenido de clorofila, crecimiento y presencia de panza  
blanca en trigo***

Juan Francisco Ponce, Juan José Paz, Agustín Zárate, Leopoldo Partida  
Ruvalcaba, Manuel Cruz-Villegas, Alejandro M. García, Rosario Esmeralda  
Rodríguez y Carlos Ceceña Durán. Instituto de Ciencias Agrícolas. UABC.  
Ejido Nuevo León, Mexicali, Baja California, México.

□ **CP-09**

***Efecto de la aplicación fraccionada de nitrógeno sobre el  
vaneamiento de la panícula de arroz (Oryza sativa L.)***

Juliana Arisleida Nova y Francisco Jiménez Rodríguez, Instituto  
Dominicano de investigaciones Agropecuarias Forestales (IDIAF)

□ **CP-10**

***Establecimiento aséptico y respuesta morfogénica de la  
yautía coco (Colocasia esculenta L.) bajo la influencia de  
concentraciones hormonales in vitro***

Yaneury Doñe Dipre. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.  
Republica Dominicana e Instituto de Innovación en Biotecnología e  
Industria

□ **CP-11**

***Napiergrass (Pennisetum purpureum Schum.) triploid  
hybrids potential for biofuel feedstock in the caribbean  
basin***

Elide Valencia, Rafael Ramos-Santana, Luis Almodovar and Fredy Altpeter  
University of Puerto Rico, Mayagüez. University of Florida, Gainesville

□ **CP-12**

***Instituciones centenarias: la Estación Experimental  
Agrícola de Puerto Rico en el contexto caribeño***

Vivian Carro Figueroa y Wanda Lugo Marty. Universidad de Puerto Rico

□ **CP-13**

***Digital photography***

Ian Maguire and Aaron Palmateer, University of Florida, Institute of Food  
and Agricultural Science, Tropical REC

□ **CP-14**

***Efecto del rebrote en el incremento de la producción de  
guandul (Cajanus cajan) en la República Dominicana***

Fernando Oviedo, Juan Cedano y Juan Cueto. Instituto Dominicano de  
Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)

□ **CP-15**

***Crotalaria juncea green manure biomass and seed yield as  
affected by planting density and apical cutting in an  
organic system***

Jacqueline Halbrendt, J. Pablo Morales-Payan, Sonia Martínez Garrastazú,  
Bryan Brunner, Luisa Flores & Juan Toro. University of Puerto  
Rico-Mayagüez.

□ **CP-16**

***Effects of selected bioregulators in mango in nursery***

J. Pablo Morales-Payan. Department of Crops and Agro-Environmental  
Sciences, University of Puerto Rico-Mayagüez.

□ **CP-17**

***Effect of an extract of the brown alga Ascophyllum  
nodosum on the fruit retention of Tahiti lime (Citrus  
latifolia) managed organically***

Carlos Flores-Torres, J. Pablo Morales-Payan, Ruben Velez, Alejandro  
Segarra, and Bryan Brunner. Department of Crops and Agro-Environmental  
Sciences, University of Puerto Rico-Mayagüez.

□ **CP-18**

***Capsaicin production for pharmaceutical use.***

Puran Bridgemohan Bio-sciences, Agriculture and Food Technology, The  
University of Trinidad and Tobago

□ **CP-19**

***Evaluating fresh market yield of Collard Greens using  
traditional and non-traditional cultivation techniques***

C. S. Gardner, G. L. Queeley and B.G. Brown. Cooperative Extension  
Service, College of Engineering Sciences, Technology and Agriculture  
(CESTA) Florida A & M University, Tallahassee, FL. 32307.

□ **CP-20**

***Evaluar el alcance y magnitud de los impactos ambientales  
y las externalidades de los sistemas de producción  
hortícola en Tíreo-Constanza***

Victor Gómez Valenzuela, Silmer González, Natanael de los Santos y  
Francis Chahede. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y  
Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales.

□ **CP-21**

***Enemigos naturales y competidores de la broca del café,  
Hypothenemus hampei en Puerto Rico***

Edwin Abreu Rodríguez, Fernando Gallardo Covas y Nydia Vicente  
Carbonel

□ **CP-22**

***Pests in organically managed Crotalaria juncea in  
southwestern Puerto Rico***

Jacqueline Halbrendt, J. Pablo Morales-Payan, Sonia Martínez Garrastazú  
Bryan Brunner, and Luisa Flores. Department of Crops and  
Agro-Environmental Sciences, and Ag Exp Station, University of Puerto  
Rico-Mayagüez

□ **CP-23**

***Mitigando las amenazas de las especies exóticas invasoras  
en el caribe insular***

Carlos Rijo, Vice-ministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad

---

**Agricultura Protegida  
CP-24 a CP-25**

□ **CP-24**

***Manejo de germoplasma de cítricas en estructuras  
protegidas en Puerto Rico***

Félix M. Román Pérez, Agenol González Vélez, Edwin Abreu Rodríguez,  
Universidad de Puerto Rico, Mayagüez,

□ **CP-25**

***Efectos de la aplicación de ozono vía riego en el control de  
enfermedades y en la producción de tomate Lycopersicon  
lycopersicum bajo ambiente protegido (invernadero)***

Ruben Dario Ogando y Edward Radhames Rodríguez. Universidad  
Nacional Pedro Henríquez Ureña, UNPHU

## Nutrición Vegetal CP-26 a CP-30

### □ CP-26

**Contribución en nitrógeno (15N) de las raíces y parte aérea de abono verdes para la planta de arroz (paja+granos) y efecto residual para el frijol(1)**

Freddy Sinencio Contreras (2), Takashi Muraoka(3) e Edson Cabral da Silva (4)-(2)Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). (3)Universidade de São Paulo, (3,4)Centro de Energia Nuclear na Agricultura. Piracicaba, Brasil.

### □ CP-27

**Mapeo de fertilidad de suelos arroceros de la región Pacífico Central de Costa Rica**

Marvin Vargas Salazar , Corporación Arrocera Nacional (CONARROZ)

### □ CP-28

**Enraizamiento de brotes laterales de tomate (*Solanum lycopersicum*) en diferentes sustratos.**

Pedro Morales Muñoz, Maximiano Antonio Estrada, Efraín de La Cruz-Lázaro, Juan de Dios Mendoza, Rufo Sánchez, Nancy Patricia Brito, Armando Gómez-Vázquez A y Ulises López-Noverola. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

### □ CP-29

**Alternativas del uso de enmiendas orgánicas en la producción de café**

Isidro Almonte y José Efraín Camilo. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF

### □ CP-30

**Disponibilidad de nitrógeno en muestras de suelos con aplicación de enmiendas en condiciones de laboratorio**

1Glenny López-Rodríguez y 2Juan Hirzel. 1Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF. 2Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA (Chile).

## Protección de Cultivos CP-31 a CP-36

### □ CP-31

**Interacción entre trípodos y hongos fitopatógenos en inflorescencias de mango**

Ernesto Zayas García, Irma Cabrera Asencio y Lydia Rivera Vargas. Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez

### □ CP-32

***Colletotrichum gloeosporioides* y *Fusarium equiseti*, agentes causales de la Antracnosis y pudrición del grano del guandul en República Dominicana**

Y. Segura, J. Arias y G. Godoy de Lutz. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)

### □ CP-33

**Guía para la construcción de la trampa artesanal CODOCAFE-IDIAF de la broca del café (*Hypothenemus hampei*)**

José Efraín Camilo, Toribio Contreras y Frank Olivares. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) y Consejo Dominicano del Café (CODOCAFE).

### □ CP-34

**Validación de la trampa artesanal CODOCAFE- IDIAF para el control de la Broca del café (*Hypothenemus hampei*) en la Región Sur**

José Efraín Camilo, Filomeno Jiménez, Francisco Ceballos y Benjamín Toral. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).

### □ CP-35

**Exotic Pest Information Collection and Analysis (EPICA): plant pest early warning as a safeguarding tool**

Jennifer M. Fritz , M. Jessica Moan, Sherrie E. Emerine. Center for Integrated Pest Management, North Carolina State University. Raleigh, NC. and Heike E. Meissner. US Department of Agriculture, APHIS-PPQ-Center for Plant Health Science and Technology. Raleigh, NC.

### □ CP-36

**Comportamiento de *Colletotrichum gloeosporioides* Penz., desde la poda hasta la floración y la cosecha en una finca de mango orgánico**

Quisqueya Pérez y Alex Oliver. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF).

### □ CP-37

**Muestreo e Incidencia de moscas del género *Anastrepha* (*Schiner*) (*Diptera: Tephritidae*) en el cultivo de cítricos (*Citrus spp.*) en Puerto Rico**

Alejandro Pujols Marte, Ángel L. González, José P. Morales Payán, Edwin Abréu. Universidad de Puerto Rico, Departamento de Cultivos y Ciencias Agroambientales

## Postcosecha y Valor Agregado CP-38 a CP-39

### □ CP-38

**Time-course of post-harvest fruit deterioration in 'Martinez' Spanish lime (*Melicoccus bijugatus*) as affected by temperature and bioregulators**

J. Pablo Morales-Payan\* & Bryan Brunner. Department of Crops and Agro-Environmental Sciences, University of Puerto Rico-Mayagüez

### □ CP-39

**Estimación de las pérdidas pre y poscosecha en el cultivo de aguacate en el municipio de Cambita, San Cristóbal, República Dominicana.**

Braulia M. D'oleo García. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, UNPHU.

## Economía y Sociología Rural CP-40 a CP-46

### □ CP-40

**Assessment of the consumption of various types of drinks in Trinidad: the case of energy drinks**

Annalicia J. Seelochan, Govind Seepersad, Majeed Mohammed

### □ CP-41

**Competitiveness assessment of the USA – Miami market for Trinidad & Tobago habaneros**

Nkosi Felix, Govind Seepersad and Ardon Iton

## Programa General/General Program

### □ CP-42

**Value chain analysis of the St. Vincent banana industry**  
Asisha Patterson, Govind Seepersad and Elroy Wilson Department of Agricultural Economics and Extension, U.W.I., St. Augustine

### □ CP-43

**Estudio sobre la percepción de grupos específicos del sector agropecuario acerca de las instituciones estatales agropecuarias en República Dominicana**  
Ariela Cordero y Loeny Santana. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, UNPHU.

### □ CP-44

**Evaluación de variedades de sorgo dulce (*Sorghum bicolor* L. Moench) para producción de biocombustible en el valle de Mexicali**  
Eva Avila Casillas, Roberto Soto Ortiz, Jorge Ivan Alvarado Padilla

### □ CP-45

**Laboratory evaluation of ethanol production from *Jatropha curcas* as compared to a selected Sugarcane variety (DB 7869)**  
Subramanian Gomathinayagam<sup>1</sup>\*, Bacchus Zareefa<sup>1</sup>, Murugesan Rekha<sup>2</sup> and Sakthivelmurgan<sup>3</sup>, University of Guyana

### □ CP-46

**Revitalization of the jamaican dairy sector. III biogas as an option for enhancing international competitiveness**  
P.G. Jennings, R.C. Miller, D.L. French and B.G. Duffus\*, Jamaica Dairy Development Board. \*Beef and Dairy Producers Association of Jamaica

## Recursos Naturales y Medio Ambiente CP-47 a CP-52

### □ CP-47

**Caracterización y análisis de la fertilidad de los suelos de la Estación Experimental Las Tablas – Bani, República Dominicana**  
Rodys Colón. Instituto Dominicano de investigaciones Agropecuarias Forestales (IDIAF)

### □ CP-48

**Retrospectiva físico-química y aislamiento de *histoplasma capsulatum* de murciélago 1976-2008**  
Norma Fabián Calcagno Universidad Autónoma de Santo Domingo y Academia de Ciencias de la República Dominicana

### □ CP-49

**Domesticación y adaptación de la mora (*Rubus eggersii*) en comunidades de Polo y Chene, Barahona, República Dominicana**  
Maldané Cuello. Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, CONIAF

### □ CP-50

**Diagnóstico de la fertilidad de los suelos cafetaleros de la provincia Barahona, República Dominicana**  
Natividad Martínez<sup>1</sup>, Pedro Núñez<sup>2</sup>, Carlos Céspedes<sup>2</sup>, Isidro Almonte<sup>2</sup> y Ángel Pimentel<sup>2</sup> 1. Universidad Pedro Henríquez Ureña, Santo Domingo. 2. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, (IDIAF)

### □ CP-51

**Desarrollo de sistemas agroforestales integrales en cultivos de laderas para el manejo sostenible de la micro cuenca Los Dajaos, Jarabacoa, provincia La Vega**  
Dimas Francisco Liranzo y Telésforo González Mercado. Universidad Agroforestal Fernando Arturo de Meriño. UAFAM.

### □ CP-52

**Biomass and N contribution of *Sunn Hemp* (*Crotalaria juncea* L.) on an *Oxisol* in Puerto Rico**  
Anita Santos and Elide Valencia, University of Puerto Rico, Mayagüez

### □ CP-53

**Especies de plantas de interés apícola en las áreas de influencia de tres apiarios, en la zona de bosque húmedo, en la zona de bosque seco, y en la zona de transición. República Dominicana.**  
Sésar Rodríguez y Thomas May. Jardín Botánico Nacional y Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, CONIAF

### □ CP-54

**Valoración de servicios ambientales en la cuenca del río San Rafael, República Dominicana.**  
Andreas Schubert y Sésar Rodríguez. Consorcio Ambiental Dominicano, CAD y Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, CONIAF

## Producción Animal CP-55 a CP-69

### □ CP-55

**Rendimiento de forraje, altura y calidad nutricional de *Maralfalfa* y el Clon CT- 115, (*Pennisetum purpureum*)**  
Birmanía Wagner J., Rodys E. Colon. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF y Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal Inc. CEDAF

### □ CP-56

**La aplicación combinada de toltrazuril + complejo B reduce la mortalidad provocada por diarrea post destete en gazapos**  
José A. Choque. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF.

### □ CP-57

**Respuesta reproductiva y fisiológica al enfriamiento artificial más suplementación de progesterona post-IA de vaquillas Holstein bajo estrés térmico**  
Abelardo Correa-Calderón, Rolando Pérez, Leonel Avendaño-Reyes, Alma Contreras. Instituto de Ciencias Agrícolas, Universidad Autónoma de Baja California

### □ CP-58

**Morera (*Morus alba*): una alternativa en la alimentación de cabras de reemplazo en Puerto Rico**  
Rafael Ramos Santana y Elide Valencia



□ **CP-59**

**Alimentación con dietas a base de afrecho de arroz sobre el comportamiento productivo de patos pekineses en la etapa de crecimiento y engorde.**

J.B Carvajal y W.G. Cruz, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)

□ **CP-60**

**Calidad nutricional del ensilado de malta, gallinaza y melaza**

Joaquín Caridad del Rosario y José B. Carvajal, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF

□ **CP-61**

**Efecto de la decapsulación de quistes en la eclosión de *Artemia spp.***

Patricio Mena Farías, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF.

□ **CP-62**

**Efecto de la alimentación con fermentados anaeróbicos de pulpa de café (*Coffea arabica L.*) sobre los parámetros productivos de patos pekineses (*Anas platythynchos domesticus*)**

W.G Cruz, G. García Lagombra y J.B.Carvajal, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)

□ **CP-63**

**Efecto de la salinidad en la eclosión de nauplios de *Artemia spp.***

Miguel A. Reyes y Patricio Mena, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuaria y Forestales (IDIAF).

□ **CP-64**

**Comparación de tres poblaciones de tilapia (*Oreochromis spp.*) en la producción de larvas**

Johanna Núñez y Miguel A. Reyes Estación, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuaria y Forestales. IDIAF.

□ **CP-65**

**Composición y control de calidad de materias grasas utilizadas en la alimentación animal**

José A. Choque, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF.

□ **CP-66**

**Comparación de tres poblaciones de tilapias machos (*Oreochromis spp*) durante un ciclo de engorde, Santiago, República Dominicana.**

Carlos Manuel Escalante Suárez, Ramón De la Cruz Rosó, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).

□ **CP-67**

**Programa para el desarrollo competitivo y sostenible de la ganadería bovina dominicana (PROBOVINO)**

Helmuth Betancourt, Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc, CEDAF

□ **CP-68**

**Proyecto mejoramiento genético y producción de material apícola certificado en la República Dominicana**

Martín Canals<sup>1</sup>, Santiago Rivas<sup>2</sup>, Pablo García<sup>3</sup>, Niyra Castillo<sup>4</sup>, Alejandra Palacio<sup>5</sup>; Emilio Figini<sup>6</sup>, Enrique Bedascarrasbure<sup>7</sup>. <sup>1</sup>Instituto Dominicano

de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF, <sup>2</sup> Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, CEDAF, <sup>3</sup> DIGEGA; <sup>4</sup> Sección Sanidad Apícola DIGEGA; <sup>5</sup> INTA-FCAUNMdP Balcarce, Argentina; <sup>6</sup> UNCPBA, Argentina; <sup>7</sup> INTA Famaillá, Argentina .

□ **CP-69**

**Caracterización fisicoquímica del agua de seis ríos en República Dominicana para la truchicultura**

Victorino Rodríguez Castillo (1) y Patricio Mena Farías (2) (1) Universidad ISA, Santiago de los Caballeros, República Dominicana (2) Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF

---

**Capacitación**  
**CP-70 a CP-72**

□ **CP-70**

**Caribbean pacific consortium: summer internship for promoting careers in agricultural fields for Puerto Rico and other US territories**

Ángel A. Custodio<sup>1</sup>, Ángel L. González<sup>2</sup> and Gladys M. González<sup>3</sup>., Animal Science Department, 2 Crops and Environmental Sciences Department, and 3 Agricultural Economics and Rural Sociology, University of Puerto Rico-Mayagüez

□ **CP-71**

**Caripac summer camp for science teachers: instrumental in the promotion of agricultural sciences curricula**

Lydia I. Rivera<sup>1</sup>, Ángel L. González<sup>1</sup> , and Gladys González<sup>2</sup> , 1 Crops and Environmental Sciences Department, and 2 Agricultural Economics Department, University of Puerto Rico- Mayagüez

□ **CP-72**

**Educational experiences in agricultural sciences: a discovery call to high school students on the options and possibilities of the field of study**

Fernando Pérez<sup>1</sup>, Ángel L. González<sup>2</sup>, and Gladys M. González<sup>3</sup> 1 Agricultural and Biosystems Engineering Department, 2 Crops and Environmental Sciences Department, and 3Agricultural Economics and Rural Sociology Department, College of Agricultural Sciences, University of Puerto Rico- Mayagüez

---

**Inocuidad de los Alimentos**  
**CP-73 a CP-74**

□ **CP-73**

**Promoting food safety among undergraduate students**

Wilfredo Colón-Guasp, Nydia M. Rodríguez, Mariel E. Pérez, and Rita Goytia. School of Science and Technology, Universidad del Este, Puerto Rico.

□ **CP-74**

**La producción de chile verde (*Capsicum anuum*) en Baja California y la inocuidad alimentaria.**

Efrén Quevedo Vásquez<sup>(1)</sup> Belem Dolores Avendaño<sup>(2)</sup> (1)Instituto de Ciencias Agrícolas de la Universidad Autónoma de Baja California. (2) Universidad Autónoma de Baja California.



**Programa General/General Program**

**Raíces y Tubérculos  
CP-75 a CP-78**

□ **CP-75**

***Evaluación de variedades de yuca para exportación en la República Dominicana.***

Juan Valdez Cruz y Elpidio Avilés Quezada. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF

□ **CP-76**

***Procedimiento para la elaboración artesanal del casabe en la República Dominicana***

Ramón Hernández. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).

□ **CP-77**

***Comprehensive agro-morphological assessment of the Puerto Rican cassava germplasm***

Amaury Ortiz1, Andres Salcedo1, Mortemer Ortiz1, Maria Montero1, Lorraine Rodriguez1, Barbara Sanchez1, Eduardo Gonzales1, Moralba Domingez1, Monica Fernandez1, Pedro Marquez2 and Dimuth Siritunga1  
1Department of Biology and 2Department of Agronomy and Soils, University of Puerto Rico Mayagüez

□ **CP-78**

***Influence of sucrose concentration on long-term sweet potato cultures***

Thomas W. Zimmerman, Noel T. Burnett

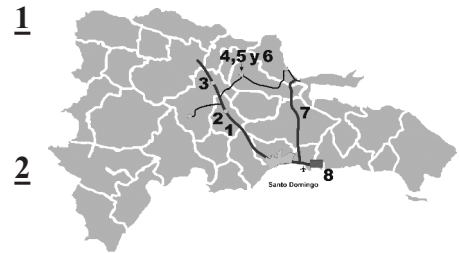
---

**Viernes 16 de Julio - Friday, July 16, 2010 - Giras Técnicas CFCS2010**

---

**Gira Técnica Región Nordeste - Tiempo: 06:30AM-6:30PM**

- **Estación Experimental Arrocera Juma, Bonao / IDIAF.**  
Estación especializada en investigación en el cultivo de arroz. Se conducen investigaciones en las áreas de mejoramiento genético, desarrollo de prácticas agronómicas, riego y drenaje, suelo y fertilizantes, manejo y protección de cultivo y producción de semilla básica y semilla genética.
- **Invernaderos rústicos de zona baja, Sabana del Puerto, Bonao.**  
Cinco invernaderos rústicos de mil metros cuadrados cada uno, con pimientos morrones y tomates de mesa.
- **Zona Franca de Invernaderos Monte Chico.**  
50,000 metros cuadrados de estructuras de alta tecnología con riego y controles de temperatura automatizados, con cultivos comerciales de pimiento morrones. Moderna empacadora certificada de alta tecnología para vegetales de exportación.
- **Sendero del Cacao:**  
Finca de cacao orgánico, secaderos solares, planta de fermentación, chocolatería artesanal, presentación de video y tienda del sendero.
- **Almuerzo**
- **Planta Industrial Grupo Rizek**  
Planta dedicada a la producción del cacao orgánico especialmente elaborado para clientes según sus especificaciones y necesidades. Cuentan con certificaciones de organismos de alto prestigio internacional como es el caso de la IMO Control, en Suiza, que también controla la certificación DOCG (Denominación de Origen Certificada Garantizada)
- **Recorrido Panorámico:**  
Regreso por el Parque Nacional Los Haitises. Parada finca de palmas africanas.
- **Hotel Oasis Hamaca, Boca Chica**



3

4

5

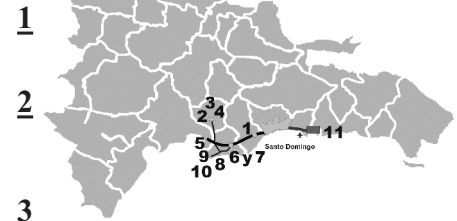
6

7

8

**Gira Técnica Región Sur - Tiempo: 06:30AM-6:30PM**

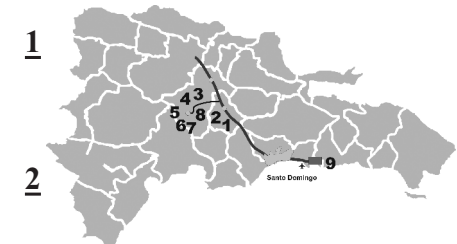
- **Visita planta procesadora Goya, en San Cristóbal**  
Planta agroindustrial privada más grande del área, procesan enlatados para la exportación
- **Estación Experimental Sabana Larga, San José de Ocoa/IDIAF**  
Estación dedicada al desarrollo de tecnologías para los productores de la provincia de San José de Ocoa. Se realizan investigaciones en hortalizas (invernaderos y campo abierto), frutales y agricultura de montaña.
- **Invernaderos de mediana tecnología, Sabana Larga./Ocoa.**  
Primera estructura de Invernadero instalada en el valle de Ocoa.
- **Visita a pequeños invernaderos de ADESJO con grupo de mujeres/Ocoa**  
Pequeñas estructuras pertenecientes a mujeres emprendedoras interesadas en el desarrollo de la agricultura protegida.
- **Visita Estación Experimental Ovino - Caprina Las Tablas, Baní.**  
Estación especializada en investigación en ganado ovino caprino en bosque seco. Se conducen investigaciones en sistemas de producción animal y pastos y forrajes.
- **Almuerzo, Casa Club IDIAF/Sombrero, Baní**
- **Estación Experimental de Frutales Baní /IDIAF**  
Estación especializada en investigación en frutales tropicales. Posee el mayor banco de germoplasma de frutas tropicales de la República Dominicana. Laboratorio, vivero de 10,000 m2 de frutales
- **Visita planta empacadora de frutas de exportación. (Mangos de Matanza)**  
Unas de las empacadoras más modernas del país, donde se realiza el proceso de empaque, maduración y deshidratación de mangos para explotación
- **Las Dunas y Playa Salinas**  
Esta área ocupa unos 15 kilómetros de la península de Las Calderas. Con las dunas de arena mas altas de caribe.  
Visita a las minas de sal y la vista de la Bahía de Ocoa
- **Hotel Oasis Hamaca, Boca Chica**



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 11

**Gira Técnica Región Central - Tiempo: 06:30AM-6:30PM**

- **Estación Experimental Arrocería Juma, Bonao / IDIAF.**  
Estación especializada en investigación en el cultivo de arroz. Se conducen investigaciones en las áreas de mejoramiento genético, desarrollo de prácticas agronómicas, riego y drenaje, suelo y fertilizantes, manejo y protección de cultivo y producción de semilla básica y semilla genética.
- **Invernaderos rústicos de zona Baja, Sabana del Puerto, Bonao**  
Cuatro invernaderos rústicos de mil metros cuadrados cada uno, con pimientos morrones y tomates de mesa.
- **Visita producción de flores bajo ambiente protegido en zona alta.**  
100,000 metros de invernaderos de alta tecnología para la producción comercial de flores, El Convento, Valle Nuevo, Constanza.
- **Valle de Constanza, Almuerzo en Restaurant Alto Cerro.**  
Almuerzo con vista al Valle de Constanza.
- **Visita planta de acopio y despacho de Flores Constanza.**  
Modernas instalaciones de refrigeración y despacho de plantas florales y arbustivas.
- **Visita Estación Experimental Hortícola Constanza/IDIAF.**  
Estación especializada en investigación en cultivos hortícola. Se conducen investigaciones en el desarrollo de prácticas agronómicas en invernadero y campo abierto, riego y drenaje, suelo y fertilizantes, manejo y protección de cultivo y producción de semilla de papa y ajo.
- **Visita invernadero del productor Enio Núñez, Tireo**  
Invernaderos de madera de mil metros c/u sembrados de tomate y pimientos morrones
- **Recorrido por ruta del Valle de Constanza**  
Siembra de papa, ajo cebollas repollo, brócolis todo a campo abierto y visita de invernaderos de 4,800 metros cuadrados de zona de montaña, en sustrato de paja de arroz para producción pimiento morron
- **Hotel Oasis Hamaca, Boca Chica**



- 1
- 2
- 3
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9