

Horticulture Innovation Lab



Juntos establecemos alianzas internacionales para investigación en frutas y vegetales que redunde en mejores medios de vida para los países en desarrollo.

Conferencia de Programa de la Reunión Anual de 2014 Honduras, 18-19 de marzo

Bienvenida

En nombre del equipo directivo del *Horticulture Innovation Lab*, les doy la bienvenida a nuestra cuarta reunión anual. Esperamos poder intercambiar información que promueva el uso de la horticultura para mejorar los medios de vida de los pequeños agricultores de Centroamérica y del resto del mundo. El Horticulture Collaborative Research Support Program (conocido como Horticulture CRSP) recientemente cambió su nombre a Feed the Future Innovation Lab for Collaborative Research on Horticulture (abreviado como Horticulture Innovation Lab). Observarán que además de la palabra "horticultura", la otra parte de nuestro nombre que no ha cambiado es "investigación colaborativa" (collaborative research). La colaboración es clave en un programa como el nuestro. La colaboración en la investigación entre las universidades de los Estados Unidos y las instituciones de los países en desarrollo aumenta las oportunidades para fortalecer capacidades, al tiempo que se mejoran las prácticas hortícolas en el mundo en desarrollo.

– Elizabeth Mitcham, directora



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

**HORTICULTURE
INNOVATION LAB**

UC DAVIS
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Aspectos destacados de 'Impulsar la horticultura: Evaluación de factores que limitan el crecimiento del sector hortícola'

Recientemente, el Horticulture Innovation Lab realizó una evaluación de los principales factores que frenan el crecimiento progresivo y una mayor participación de los pequeños productores del sector hortícola en Centroamérica. Esta evaluación se hizo con base en un análisis de dos países de la región (Guatemala y Honduras), y fue posible gracias a la financiación proporcionada por la Oficina para América Latina y el Caribe de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, de su nombre en inglés), a través de su programa de subvenciones para socios.

A continuación hacemos una presentación preliminar de las conclusiones del proyecto, incluyendo los principales factores limitantes identificados y las recomendaciones clave para la investigación, la capacitación y la formulación de políticas.

Factores que limitan el crecimiento del sector hortícola y la mayor participación de los pequeños productores:

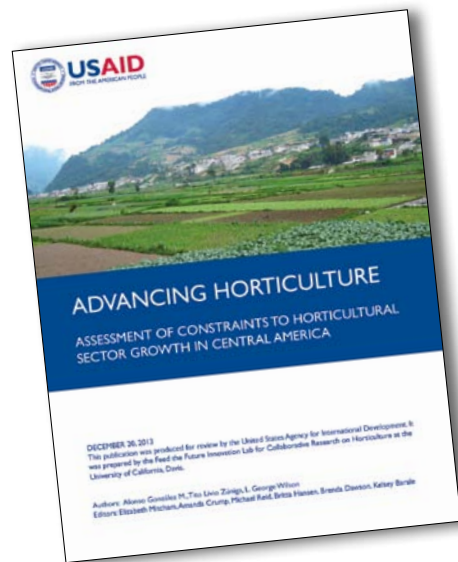
- Falta de acceso a créditos y seguros agrícolas adecuados y asequibles
- Carencia de un sistema de extensión agrícola adecuado
- Poco acceso a mercados de alto valor
- Condiciones, volatilidad y cambios climáticos
- Plagas, enfermedades y malezas
- Falta de investigación enfocada en los asuntos regionales, nacionales y locales del sector hortícola
- Pérdidas pos cosecha e inocuidad de los alimentos

Enfoques regionales:

- Promover iniciativas para adaptar la horticultura a la volatilidad del clima mediante el uso de variedades mejores y adaptadas, agricultura protegida, mayor disponibilidad de sistemas de riego y mejores pronósticos meteorológicos.
- Establecer programas regionales de investigación para atender factores limitantes transversales que afectan la región, especialmente nuevas plagas y enfermedades y sistemas sostenibles de producción.
- Promover capacitación a nivel regional y nacional, y programas de educación en tecnologías apropiadas para reducir las pérdidas pos cosecha y cumplir con los requerimientos de la Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos de los EE.UU.
- Promover iniciativas regionales para conservar, caracterizar y facilitar el acceso a germoplasma diverso y mejorado de especies hortícolas.



Para escribir el informe, el equipo del proyecto encuestó y entrevistó los representantes de todos los sectores de la cadena de valor hortícola en Honduras y Guatemala.



Puede encontrar la versión en inglés de este informe en la siguiente dirección <http://horticulture.ucdavis.edu/lac>. Estamos próximos a subir la versión en español.

Enfoques nacionales:

- Reducir los riesgos económicos para los horticultores mediante la disponibilidad de programas efectivos de seguros agrícolas.
- Diseñar y evaluar microcréditos vinculados a seguros indexados.
- Mejorar los sistemas nacionales de extensión para garantizar que le lleguen a los pequeños productores los resultados de la investigación, las mejores prácticas, el conocimiento y las tecnologías.
- Desarrollar fideicomisos u otros medios de micro financiación para financiar a los pequeños agricultores, en especial a las mujeres.
- Desarrollar políticas nacionales para apoyar los sistemas nacionales de investigación agrícola (SNIA) con buena financiación y con proyección a largo plazo, incluyendo capacitación para estudiantes de posgrado.
- Desarrollar mecanismos para coordinar y mejorar el mercadeo de productos hortícolas de los pequeños agricultores.
- Crear incentivos y ambientes propicios para desarrollar servicios empresariales orientados a la horticultura.
- Desarrollar políticas que faciliten la participación en las cadenas de valor de los pueblos indígenas, los pequeños agricultores y las mujeres.

Martes, 18 de marzo

Ubicación: Salón Real 3 & 4 (combinados)

8:00 a.m.

Horticultura en Honduras y Guatemala

Objetivos: Conocer la horticultura en Centroamérica. Luego tendremos las presentaciones de proyectos en curso y de problemas de la investigación que faltan por resolver.

- Horticulture Innovation Lab: Actividades en Centroamérica y evaluación reciente del crecimiento del sector hortícola en la región
Beth Mitcham, Horticulture Innovation Lab
- Horticultura en Honduras
Jacobo Paz Bodden, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Honduras
- La horticultura en la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano
Roberto Cuevas García, Zamorano
- USAID/Honduras Visión de Conjunto
James Watson, USAID/Honduras
- ACCESO Visión de Conjunto
Andrew Medlicott, ACCESO
- Anacafé y AGEXPORT Visión de Conjunto
Arnoldo Melgar Calderón, Anacafé, y Ricardo Santa Cruz, AGEXPORT

10:00 a.m.

Receso

10:30 a.m.

Taller sobre escalonamiento

Objetivos: Discusión de proyectos y tecnologías de escalonamiento; lecciones aprendidas de éxitos y fracasos. Los participantes aprenderán a movilizar cualquier "tecnología" (incluyendo ideas, herramientas y prácticas) a otra localidad o a una escala más amplia. Los participantes saldrán del taller con un conjunto de pasos específicos para el proceso de escalonamiento y comprendiendo los modelos de escalonamiento, incluyendo los del USAID.

Diseño para la Adopción

- *Robert L. Adams, Universidad de California, Davis - Sustainable Ag Tech Innovation Center*

Estrategias de Escalonamiento

- *John Bowman, USAID*
- *Bob Nanes and Carlos V. Urmeneta, iDE*

12:00 p.m.

Almuerzo

1:30 p.m.

Ejercicios de escalonamiento
Los participantes harán ejercicios prácticos, con base en sus propios proyectos (o empresas); aprenderán a diseñar para la adopción; y luego darán su retroalimentación y discutirán otras oportunidades con sus colegas en el taller.

3:00 p.m.

Receso

3:30 p.m.

Ejercicios de escalonamiento (continuación)

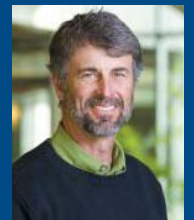
Escalonamiento: Y ahora, ¿hacia dónde seguir?

5:00 p.m. a
7:00 p.m.

Recepción: Terraza del Hotel

Dirección del taller de escalonamiento:

Robert L. Adams es el Director Ejecutivo y Empresario Residente del centro de innovaciones en tecnologías de agricultura sostenible. Ayuda a investigadores y empresarios incipientes a llevar sus empresas al siguiente nivel. Tiene posgrados en viticultura de la Universidad de California, Davis y en diseño de productos de la Universidad de Stanford. Adams es propietario, y administra, una finca en California.



Miércoles, 19 de marzo



7:30 a.m.

Recorridos de partida

Los grupos saldrán del hotel en diferentes buses para cada recorrido. Al registrarse, cada participante deberá escoger el recorrido de su preferencia. Los pormenores de cada recorrido estarán disponibles en ese momento.

Objetivo: Los participantes tendrán la oportunidad de conocer personalmente la manera en que los hondureños interactúan con los sistemas de frutas y vegetales, desde pequeños puestos locales de hortalizas hasta instalaciones más grandes de procesamiento y exportación.

- *Recorrido A. Mercados y otros:* Este grupo visitará varios mercados, desde pequeños puestos en los vecindarios hasta los grandes distribuidores de los almacenes de cadena.
- *Recorrido B. Producción y mercados rurales:* Este grupo visitará un mercado rural y parcelas de producción para mercados rurales.
- *Recorrido C. Producción para exportación:* Este grupo visitará un productor a gran escala, dedicado a producir para exportar. Se visitarán instalaciones de selección y procesamiento.
- *Recorrido D. Producción de hortalizas:* Cebollin, brócoli, coliflor, lechuga, ellos producen de forma escalonado y lo venden a supermercados La Colonia y Hortifruti.

Día de Campo en la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano

Objetivo: Los Centros Regionales del Horticulture Innovation Lab agrupan instituciones anfitrionas, colaboradores de los proyectos y expertos en horticultura para hacer investigación y adaptar tecnologías innovadoras que ayuden a los productores de frutas y vegetales en toda la región. Los participantes recorrerán las instalaciones de Zamorano y conocerán las actividades recientes y los planes futuros de esta institución

1:00 p.m.

Almuerzo en el Centro Kellogg

2:00 p.m.

Bienvenida
Dr. Raúl Zelaya, Decano Académico

2:15 p.m.

Bienvenida al Centro Regional de Innovación para las Hortalizas y Frutas en Zamorano
Julio López, Director

- Historia del Centro
- ¿Qué estamos haciendo?
- ¿Qué pensamos hacer en el futuro?

2:30 p.m.

Visita en grupos a las instalaciones del Centro

- Conservación de los recursos suelo y agua
- Producción en invernaderos y casas de malla
- Agricultura biointensiva

5:00 p.m.

Salen los buses de Zamorano hacia el hotel

El Centro Regional de Innovación para las Hortalizas y Frutas en Zamorano

Visión de conjunto

El Centro Regional de Innovación para las Hortalizas y Frutas en Zamorano, establecido por el *Horticulture Innovation Lab*, presta servicios a la región, especialmente a Guatemala y Honduras, al proporcionarles:

- Capacitación para agricultores y profesionales de la rama de la horticultura
- Asistencia técnica y tecnologías innovadoras
- Desarrollo curricular y de materiales de enseñanza
- Diseminación de información

El Centro reúne actores clave regionales con la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano y otros socios del *Horticulture Innovation Lab* para mejorar los medios de vida de los pequeños agricultores y las microempresas en la región centroamericana.

Objetivos

- Facilitar y promover la adopción de tecnologías hortícolas
- Facilitar el fortalecimiento de las capacidades de la población
- Empezar investigación apropiada
- Estimular a los emprendedores a utilizar y desarrollar tecnologías innovadoras
- Servir como un repositorio de conocimiento y diseminador de información
- Brindar capacitación a profesionales, en la sede y en toda la región
- Promover producción agrícola económica y ambientalmente sostenible en fincas pequeñas y medianas, especialmente aquellas administradas por mujeres



Estudiantes de Zamorano (arriba) participan en la investigación del Centro en tecnologías hortícolas. Durante la inauguración en 2012, se exhibieron tecnologías hortícolas tales como el riego por goteo con micro tubos (arriba) y el túnel retráctil (izquierda).

Liderazgo

Julio López es el Director del Centro Regional de Innovación para las Hortalizas y Frutas en Zamorano. También dicta cursos de manejo integrado de plagas y entomología en el Departamento de Ciencias Agrícolas en Zamorano.



Julio López

Aspectos destacados y actividades

- El centro se inauguró el 28 de septiembre de 2012. Al acto asistió el Ministro de Agricultura de Honduras y representantes de USAID en Honduras.
- Más de 160 estudiantes de Zamorano han trabajado en el Centro para adaptar nuevas tecnologías hortícolas.
- En mayo 2013, se realizó en el Centro un curso corto de pos cosecha para los productores de la región.
- El Centro ha recibido visitantes de Walmart, Hortifruti, y las universidades de Georgetown, Kansas State y North Carolina A & T, entre otras.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

**HORTICULTURE
INNOVATION LAB**

UC DAVIS
UNIVERSITY OF CALIFORNIA





Horticulture Innovation Lab en Centroamérica

Con fondos de USAID, el Horticulture Innovation Lab ha otorgado más de US\$1.5 millones a proyectos de investigación hortícola que tienen impacto en los pequeños agricultores de los países centroamericanos.

Sistemas de semillas:

- Producir localmente, semilla de vegetales resistentes a enfermedades en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua
- Evaluar variedades de tomate y chili por su resistencia a enfermedades en El Salvador, Honduras y Nicaragua

Mejorar la producción:

- Diseminar tecnologías de recolección de agua lluvia y de riego por goteo entre los pequeños productores de Guatemala y Honduras
- Mejorar la producción en sistemas de ventilación pasiva en Costa Rica, Haití, Honduras, Nicaragua y República Dominicana

Prácticas pos cosecha e inocuidad de alimentos:

- Desarrollar materiales de capacitación en técnicas pos cosecha en Guatemala y Honduras
- Demostrar tecnologías de enfriamiento de bajo costo en Honduras
- Evaluar tecnologías pos cosecha de pequeña escala en diversos climas
- Brindar educación en inocuidad de alimentos a través de redes sociales en Guatemala, Honduras y Nicaragua

Facilitar el desarrollo industrial:

- Brindar capacitación a personal especialista en diagnóstico de plantas en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá
- Desarrollar soluciones energéticas para la producción hortícola en Honduras
- Ampliar la industria de flores en Honduras

Centro Regional Zamorano

El Centro Regional de Innovación para las Hortalizas y Frutas en Zamorano, establecido por el Horticulture Innovation Lab, actúa como un eje donde se concentran actividades relacionadas con la horticultura en Centroamérica, especialmente en Guatemala y Honduras.

El Centro reúne actores clave a nivel regional para mejorar los medios de vida de los pequeños agricultores, con tecnologías innovadoras que ofrezcan soluciones a las necesidades de la horticultura a nivel local. El Centro también fortalece capacidades en investigación y desarrollo hortícolas con socios regionales, y con la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano.

Socios en América Latina y el Caribe

- CARE, El Salvador and Guatemala
- Centro de Investigación Agropecuaria San Antonio, Nicaragua
- Corporación Dinant, Honduras
- Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, Honduras
- Fundación Hondureña de Investigación Agrícola, Honduras
- Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Dominican Republic
- International Development Enterprises
- Municipalidad de Chillán, Chile
- Project Haiti WINNER, Haiti
- Universidad de Concepción, Chile
- Universidad de Costa Rica
- Universidad de La Molina, Peru
- Universidad de la República, Uruguay
- Universidad de San Marcos, Guatemala
- Universidad Mayor de San Simón, Bolivia
- Universidad Nacional Agraria, Nicaragua
- Universidad Tecnológica América, Ecuador

Participantes

Robert Adams
University of California, Davis
rladams@ucdavis.edu

Roque Almendares
International Development Enterprises
(iDE)
almroque@hotmail.com

Flora Christine Amagloh
CSIR - Savanna Agricultural Research
Institute
flora.amagloh@gmail.com

Patricia Arce Valladares
Escuela Agrícola Panamericana,
Zamorano
ivejarano@zamorano.edu

Liliana Barahona
Cargill Meats Central America
Liliana_Barahona@cargill.com

Vance Baird
Michigan State University
bairdw@msu.edu

Monica Blanco-Meneses
Universidad de Costa Rica
monica.blancomeneses@ucr.ac.cr

Eunice Bonsi
Tuskegee University
ebonsi@mytu.tuskegee.edu

Conrad Bonsi
Tuskegee University
cobonsi@mytu.tuskegee.edu

John Bowman
USAID
jobowman@usaid.gov

Jeffrey Brecht
University of Florida
jkbrecht@ufl.edu

Patrick Brown
Postharvest Education Foundation
Pat@SonoraPacific.com

Rolando Bú
FOPRIDEH
foprideh@foprideh.org

Maria Bucaro de Solares
Counterpart International Inc.
mbucaro@counterpart.org

Gloria Castelar
USAID/Honduras
gcastelar@usaid.gov

Eduardo Chirinos
USAID/Honduras
echirinos@usaid.gov

Florencio Rolando Cifuentes Velásquez
Universidad del Valle de Guatemala
rcifuen@uvg.edu.gt

De la Junta Asesora Internacional

Josette Lewis, chair
UC Davis
jolewis@ucdavis.edu

Dyno Keatinge
AVRDC - The World Vegetable Center
dyno.keatinge@worldveg.org

Julio López
EAP Zamorano
jlopez@zamorano.edu

Robert Nanes
iDE
bnanes@ideorg.org

Linus Opara
Stellenbosch University
opara@sun.ac.za

Robert Paull
University of Hawai'i at Mānoa
paull@hawaii.edu

Idah Sithole-Niang
University of Zimbabwe
isniangzw@yahoo.com

Sally Smith
The University of Adelaide
sally.smith@adelaide.edu.au

Detlef Virchow
Global Horticulture Initiative
dvirchow@globalhort.org

Ana Silvia Colmenares de Ruiz
Universidad del Valle de Guatemala
asruiz@uvg.edu.gt

Roberto Cuevas García
EAP, Zamorano
rcuevasg@zamorano.edu

Peetambar Dahal
UC Davis
pdahal@ucdavis.edu

Frederick Davies
USAID/BFS, Texas A&M University
f-davies@tamu.edu

Francisco Javier Diaz
FHIA
fjdiaz15@gmail.com

Marco Dominguez Franco
Vision Mundial Honduras
marco_dominguez@wvi.org

Ramon Arturo Escobar
Secretaría de Agricultura y Ganadería,
Honduras

Dinie Espinal
EAP Zamorano
drueda@zamorano.edu

Edwin Flores
PRONAGRO-SAG
edavidflores76@hotmail.com

Julia Gómez
jmgomez27@gmail.com

Sanja Ilic
The Ohio State University
ilic.2@osu.edu

Poonpipope Kasemsap
Kasetsart University
agrppk@ku.ac.th

Ricardo Lardizabal
USAID-ACCESO
raca@fintrac.com

Janelle Larson
Pennsylvania State University
jbl6@psu.edu

Jeffrey Lejeune
The Ohio State University
jkbrecht@ufl.edu

Cecilia Martinez-Tosta
Voces Vitales Honduras
Honduras@vocesvitaleshonduras.org

Andrew Medicott
USAID-ACCESO
andy@fintrac.com

Arnoldo Melgar
Anacafé
Arnoldo.MC@anacafe.org

David Miller
UC Davis
gdmiller@ucdavis.edu

Terry Miller
USAID
tmiller@usaid.gov

Bertha Mjawa
Prime Minister's Office, Tanzania
mjawabj@gmail.com

Desmond Mortley
Tuskegee University
mortleyd@mytu.tuskegee.edu

Mwanarusi Saidi Mwakaribu
Egerton University
mwanarusi@yahoo.com

Antony Nyaga
Kenya Agricultural Research Institute
tonyonyagah@yahoo.com

Participantes

Naman Nyabinda Ondego
AMPATH
nyabindex@gmail.com

Monica Orozco de Dekkers
Universidad del Valle de Guatemala
mnorozco@uvg.edu.gt

Phan Tam Thi Giac
Nong Lam University
phanthigiactam@gmail.com

Adolfo Pacheco
CARE in Honduras
Adolfo.Pacheco@ca.care.org

Renan Pineda Mejia
EAP Zamorano
repineda@zamorano.edu

Vilma Elizabeth Porres
Universidad del Valle de Guatemala
veporres@uvg.edu.gt

Dennis Ramirez
EAP Zamorano
dramirez@zamorano.edu

Manuel Reyes
North Carolina A&T State University
reyes@ag.ncat.edu

Jean Ristaino
North Carolina State University
jean_Ristaino@ncsu.edu

Mark Ritenour
University of Florida
ritenour@ufl.edu

Jose Mauricio Rivera Canales
FHIA, Honduras
Mauricio_Rivera@fhia-hn.org

Jaime Mauricio Salazar
EAP Zamorano
jmsalazar@zamorano.edu

Arie Sanders
EAP Zamorano
asanders@zamorano.edu

Ricardo Santa Cruz
AGEXPORT
ricardo.santacruz@agexport.org.gt

Hector Ricardo Santos
USAID
hrsantos@usaid.gov

Jate Sathornkich
Kasetsart University
psdate@ku.ac.th

Martin Schwarz
EAP Zamorano
mschwarz@zamorano.edu

Kate Scow
UC Davis
kmscow@ucdavis.edu

James Simon
Rutgers, The State University of New
Jersey
jesimon123@gmail.com

Thibaud Martin
CIRAD
thibaud.martin@cirad.fr

Carlos Urmeneta
iDE
curmeneta@ideorg.org

James Watson
USAID/Honduras
jwatson@usaid.gov

Emanuel Van Wyk
ASNAPP Zambia
emil@asnapp.org

Ivanna Vejarano Moreno
EAP Zamorano
ivejarano@zamorano.edu

Robert Walle
iDE
robertow@honduras.com

Lusike Wasilwa
Kenya Agricultural Research Institute
lusike.wasilwa@kari.org

Stephen Weller
Purdue University
weller@purdue.edu

Lizanne Wheeler
World Food Logistics Organization
Lizanne@sonorapacific.com

Stephen Yaninek
Purdue University
yaninek@purdue.edu

Dennis Yiga
National Agricultural Advisory Services,
Uganda
dennisyiga@gmail.com

Neda Yousefian
Royal University of Agriculture,
Cambodia
nedayousefian@gmail.com

Rosa Zelaya Aguilera
EAP Zamorano
rzelaya@zamorano.edu

Raul Hernan Zelaya
EAP Zamorano
rhzelaya@zamorano.edu

Del equipo directivo del Horticulture Innovation Lab



Elizabeth Mitcham
Director
ejmitcham@ucdavis.edu



Jim Hill
Associate dean
jehill@ucdavis.edu



Paul Marcotte
Evaluation
plmarcotte@ucdavis.edu



Amanda Crump
Associate director
acrump@ucdavis.edu



Diana Puccetti
Event planning
djpuccetti@ucdavis.edu



Kelsey Barale
Grad student assistant
kjbarale@ucdavis.edu



Mark Bell
ICT leader
mozbell@ucdavis.edu



Britta Lilley Hansen
Centers specialist
bhansen@ucdavis.edu



Azia Hasan
Student assistant
ajhasan@ucdavis.edu



Michael Reid
Technology leader
msreid@ucdavis.edu



Brenda Dawson
Communications
bldawson@ucdavis.edu

Esta publicación es posible gracias al apoyo generoso del pueblo de los Estados Unidos de América a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Sus contenidos son responsabilidades del Horticulture Innovation Lab y no reflejan necesariamente los puntos de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos.