



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Informe Final del Taller

Taller de USAID sobre Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente para la región de LAC

3-7 noviembre 2014 - Gracias, Lempira. Honduras



Borrador - 16 de diciembre 2014

Este documento fue preparado para ser revisado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Fue preparado por Sun Mountain International (SMTN) y The Cadmus Group, Inc. para el proyecto E3 Global Environmental Management Support II (GEMS II).

Foto de portada: Participantes y organizadores del taller en Gracias, Lempira. Foto tomada por Shawn Wozniak, noviembre 2014.

Financiado por

The Bureau for Food Security y The Bureau for Latin America and the Caribbean

Organizado e implementado por

Sun Mountain International y The Cadmus Group, Inc. a través del proyecto E3 Global Environmental Management and Support II (GEMS II), número AID-OAA-13-00018. The Cadmus Group, Inc., contratista principal. Sun Mountain International, socio principal.

Sun Mountain International Quiteño Libre E15-108 y Flores Jijón Sector Bellavista, Quito, Ecuador Tel: 593-22-922-625 Fax: 224-3999 www.smtn.org	The Cadmus Group, Inc. 100 Fifth Avenue, Suite 100 Waltham, MA 02451 Tel: 617-673-7000 Fax: 617-673-7001 www.cadmusgroup.com
---	--



Descargo de responsabilidad: Esta publicación contiene materiales producidos por Sun Mountain International en coordinación con The Cadmus Group, Inc. bajo el proyecto the Global Environmental Management Support (GEMS). Las opiniones expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente la opinión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni la del Gobierno de los Estados Unidos.

Contenido

Lista de Acrónimos	iii
Resumen Ejecutivo	I
Introducción	2
DÍA 1	4
Sesión 1. Cambio Climático Global: Un marco en común e impactos en la región de LAC y Honduras	4
Sesión 2. Síntesis del programa Feed the Future de USAID y otros proyectos relevantes en la región	4
Sesión 3. Adaptación, Mitigación y Reducción del Riesgo de Desastres (DRR): conceptos, metodos y recursos en el contexto de la Agricultura Climaticamente Inteligente.....	6
Sesión 4a & 4b. Discusión participativa sobre Agricultura Climáticamente Inteligente (CSA) – Seguridad Alimentaria, Agricultura y Cambio Climático Global	7
Sesión 5. Vínculos en las cadenas de valor en el contexto de la Agricultura Climáticamente Inteligente.....	9
Sesión 6. Resultados del taller de Buenas Prácticas de Agricultura en República Dominicana.....	10
Sesión 7. Revisión de las visitas de campo y ejercicios grupales para la semana	11
DÍA 2	12
Sesión 8a & 8b. Visita de Campo 1: Barrio Nuevo y Ejercicio de Grupo I (Parte A).....	12
Sesión 9. Estudio de Caso: Gestión del Agua en el contexto del Cambio Climático Global.....	13
DÍA 3	15
Sesión 10a & 10b. Visita de Campo 2: Mejocote y Lagunilla, y Ejercicio en Grupo II (Parte B).....	15
Sesión 11. Estudio de Caso: Sistemas integrados en el contexto del Cambio Climático Global – Enfoque en Agroforestería.....	16
Sesión 12. Estudio de Caso: Gestión de Suelos en el contexto del Cambio Climático Global.....	18
DÍA 4	19
Sesión 13. Estudio de Caso: Adopción y transferencia de tecnología en el contexto del cambio climático.....	19
Sesión 14. Estudio de caso: Manejo Integrado de Cultivos en el contexto del Cambio Climático	21
Sesión 15. Estudio de Caso: Reducción de las emisiones de GEI a través de BMPs	22
Sesión 16. Finalización del ejercicio en grupo.....	24
Sesión 17. Presentaciones de los grupos en plenaria y discusión con un enfoque importante en compartir experiencias	25
DÍA 5	27
Sesión 18. Estudio de caso: Integración de CSA en políticas y programas nacionales.....	27
Sesión 19. Desarrollo y transferencia de conocimiento CSA BMPs al campo	30
Evaluaciones de los participantes	33
Fotos del Taller	35
Compensación de carbono	36
ANEXO 1: Agenda del taller.....	38
ANEXO 2: Lista de participantes.....	44
ANEXO 3: Contactos para Actividades Agrícolas financiadas por USAID (producción, procesamiento, marketing, y otras) en la región de LAC	47
ANEXO 4: Tablas de cada grupo (Tabla I y II).....	55
ANEXO 5: Matriz CSA BMPs	74

Informe Final del Taller

Taller de USAID sobre Buenas Prácticas de Agricultura
Climáticamente Inteligente para la región de LAC

Gracias, Lempira, Honduras

3 – 7 noviembre 2014

Lista de Acrónimos

- AFFS – Escuela de Campo para Agroforestería (por sus siglas en inglés – *Agroforestry Farmer Field Schools*)
- AIPM – Adopción de Gestión Integrada de Plagas en el Área (por sus siglas en inglés – *Area Wide Integrated Pest Management*)
- AOR - Representante del Oficial de Convenios (por sus siglas en inglés - *Agreement Officer's Representative*)
- BAW – Gusano Cogollero de la Remolacha (por sus siglas en inglés – *Beet Army Worm*)
- BFS – Buró de Seguridad Alimentaria (por sus siglas en inglés - *Bureau for Food Security*)
- BMPs – Buenas Prácticas de Gestión (por sus siglas en inglés – *Best Management Practices*)
- CC – Cambio Climático
- CCA – Adaptación al Cambio Climático (por sus siglas en inglés – *Climate Change Adaptation*)
- CO₂ - Dióxido de Carbono
- CoP - Comunidad de Práctica (por sus siglas en inglés – *Community of Practice*)
- CSA – Agricultura Climáticamente Inteligente (por sus siglas en inglés – *Climate-Smart Agriculture*)
- CSA BMPs – Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente (por sus siglas en inglés – *Climate-Smart Agriculture Best Management Practices*)
- DRR – Reducción del Riesgo de Desastres (por sus siglas en inglés - *Disaster Risk Reduction*)
- E3 – Buró de Crecimiento Económico, Educación y Ambiente
- EA - Evaluación Ambiental (por sus siglas en inglés – *Environmental Assessment*)
- EMPR – Plan y reporte de mitigación ambiental (por sus siglas en inglés – *Environmental Monitoring Plan and Report*)
- FAO – Organización para la Alimentación y la Agricultura (por sus siglas en inglés – *Food and Agriculture Organization of the United Nations*)
- FFS – Escuela de Campo de Agricultura (por sus siglas en inglés - *Farmer Field Schools*)
- FHIA – Fundación Hondureña de Investigación Agrícola
- FTF – Alimenta al Futuro (por sus siglas en inglés - *Feed the Future*)
- GCC – Cambio Climático Global (por sus siglas en inglés – *Global Climate Change*)
- GEI – Gases de Efecto Invernadero
- GEMS – Soporte de Gestión Ambiental Global (por sus siglas en inglés - *Global Environmental Management Support*)
- ICM – Manejo Integrado de Cultivos (por sus siglas en inglés – *Integrated Crop Management*)
- IEE – Evaluación Ambiental Inicial (por sus siglas en inglés – *Initial Environmental Examination*)
- IPM – Manejo Integrado de Plagas (por sus siglas en inglés – *Integrated Pest Management*)
- IPs – Socios Implementadores (por sus siglas en inglés – *Implementing Partners*)
- JA-REEACH – Economía rural de Jamaica y ecosistemas adaptados al cambio climático (por sus siglas en inglés – *Jamaica Rural Economy and Ecosystems Adapting to Climate Change*)
- LAC – América Latina y el Caribe (por sus siglas en inglés – *Latin America and the Caribbean*)
- M&E – Monitoreo y Evaluación
- ONGs – Organizaciones No Gubernamentales

PPT - PowerPoint

RD – República Dominicana

REG 216 – Regulación 216 de la USAID

SAG – Secretaría de Agricultura y Ganadería

SMTN – Sun Mountain International

ToT - Capacitación de capacitadores (por sus siglas en inglés – *Training of Trainers*)

USAID – Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (por sus siglas en inglés – *United States Agency for International Development*)

USDA – Departamento de Agricultura de Estados Unidos (por sus siglas en inglés – *United States Department of Agriculture*)

Resumen Ejecutivo

El taller de Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente (CSA BMPs) se desarrolló con el objetivo de reunir a especialistas claves en agricultura y desarrollo para poder identificar y compartir CSA BMPs, así como para promover la colaboración y la creación de una red para la Agricultura Climáticamente Inteligente. En el taller participaron 54 especialistas de 10 países de la región de Latinoamérica y el Caribe (LAC) con experiencias y conocimientos diversos. Se contó con la presencia de personal USAID, de socios implementadores (IPs), de académicos y representantes del gobierno. El programa del taller incluyó presentaciones técnicas, estudios de caso, visitas de campo y trabajos en grupo, así como varias oportunidades para el intercambio de conocimientos como se detalla a continuación:

1. Presentaciones

Presentaciones técnicas fueron dictadas acerca del Cambio Climático Global (GCC), Cadenas de Valor en el contexto del GCC, Reducción de Riesgos de Desastre (DRR), entre otros. Estas sirvieron para establecer un marco común para los temas que el evento cubrió. También se llevaron a cabo 8 presentaciones de estudios de caso de proyectos de CSA por socios implementadores de diferentes países de la región. Cada estudio de caso se enfocó en un tema específico como la agroforestería, el manejo del agua, el manejo integrado de plagas (IPM), etc. y se mostraron ejemplos de implementaciones hechas de prácticas de CSA. Los estudios de caso fueron una gran oportunidad para que los presentadores compartan los desafíos y éxitos relacionados con la implementación de prácticas de CSA, así como para que los participantes aborden temas relevantes y dudas.

2. Trabajos en Grupo y Visitas de Campo

El taller fue diseñado para generar y capturar conocimientos y para dar a los participantes la oportunidad de visitar proyectos auspiciados por USAID que han implementado CSA BMPs en Honduras. Después de cada visita de campo, los participantes trabajaron en grupos pequeños para identificar los cambios en el clima y sus impactos tanto sobre las actividades productivas de la finca como sobre las cadenas de valor asociadas. Parte del objetivo macro de esta iniciativa era capturar el conocimiento de los participantes e identificar CSA BMPs para mejorar el proceso de adaptación al GCC en las actividades agrícolas. Además, los participantes completaron la matriz CSA BMPs, la cual incluía la identificación de buenas prácticas y sus características (medidas de adaptación y mitigación, específicas a ciertos cultivos o no, barreras, soluciones a esas barreras, etc.). Los resultados de los ejercicios grupales pueden ser encontrados en los Anexos 4 y 5 de este informe.

3. Intercambio de Conocimientos

El taller incluyó múltiples oportunidades para el intercambio de conocimientos, especialmente durante las sesiones en grupos pequeños como las visitas de campo y ejercicios en grupo. Hubieron muchas discusiones productivas y los temas más importantes destacados durante el taller fueron: la transferencia de información climática hacia los agricultores; el involucramiento de los jóvenes en CSA y la importancia de obtener un incremento en la producción y los ingresos al implementar mejores prácticas para motivar a los agricultores. Una de las ideas más importantes generadas fue el desarrollo de una Comunidad de Práctica (CoP) en línea para CSA, inicialmente con aproximadamente 54 participantes. Se planea expandir la CoP e incluir profesionales clave que no pudieron asistir, así como especialistas de otras regiones que LAC.

Acciones de seguimiento propuestas

El taller fue un primer paso hacia la integración de la CSA en diferentes sectores con el objetivo de promover la adopción de buenas prácticas de CSA en los proyectos agrícolas de USAID en la región. Se propone que este paso inicial esté seguido por una segunda fase que incluya el desarrollo de productos útiles para compartir los logros del taller y seguir reflexionando acerca de buenas prácticas de CSA.

Otro seguimiento clave del taller es la consolidación de la CoP recién formada. En las evaluaciones, los participantes confirmaron su deseo de continuar trabajando dentro de la CoP. Para fortalecer esa red y expandir

el intercambio de conocimiento que se inició durante el taller, el Equipo de Planificación quiere motivar a los participantes a formar parte de las diferentes actividades que serán organizadas, a participar en las discusiones relacionadas, y a compartir artículos y experiencias por medio de nuestra plataforma Wiki.

Introducción

El Equipo de Planificación del Taller CSA BMPs se complace en presentar el informe del taller de USAID sobre Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente que se llevó a cabo en Gracias, Lempira, Honduras del 3 al 7 de noviembre del 2014.

Este informe contiene:

- información general de cada sesión del taller;
- un resumen de los puntos claves y preguntas que surgieron por parte de los participantes sobre cada sesión del taller;
- la lista final de participantes (incluye información de contacto) y la agenda final;
- un resumen de los resultados de las evaluaciones de los participantes;
- fotos tomadas durante la semana;
- las tablas 1 y 2 de los ejercicios en grupo y la matriz CSA BMPs consolidada.

El taller CSA BMPs fue diseñado para miembros de USAID y de los socios implementadores de América Latina y el Caribe con el objetivo de que compartan, identifiquen y documenten BMPs que se enfoquen en la adaptación al cambio climático y reducción de riesgos y a su vez contribuyan a incrementar el desarrollo sustentable de las actividades agrícolas de la región. Un total de 54 individuos de 10 países asistieron al taller.

Los resultados claves del taller fueron:

- la identificación de CSA BMPs específicas a ciertos cultivos por los grupos de trabajo;
- la identificación de desafíos claves y oportunidades para CSA;
- el desarrollo de una Comunidad de Práctica CSA.

Más allá de estos resultados satisfactorios, estamos convencidos de que el elemento clave para el éxito de esta iniciativa es la actividad continua entre los miembros de la Comunidad de Práctica CSA. Por lo tanto, otras actividades se desarrollarán con el objetivo de mantener activa la Comunidad de Práctica.

El equipo de Planificación del Taller CSA BMPs quisiera agradecer al Bureau for Food Security (BFS) y al Bureau de LAC de USAID y al equipo de USAID/ACCESO por su apoyo técnico que permitió a esta iniciativa volverse una realidad. También nos gustaría agradecer a los presentadores del taller y panelistas por su esfuerzo y trabajo extra durante el desarrollo de las sesiones técnicas, estudio de casos y discusiones de panel. Finalmente, un gran agradecimiento a la Misión USAID/Honduras por todo el apoyo y hospitalidad en este esfuerzo regional. El taller

no hubiese sido posible sin el esfuerzo y trabajo de todas las partes involucradas.

¡Gracias!

Equipo de Planificación del Taller CSA BMPs

Antecedentes y Objetivos

ANTECEDENTES

El taller fue auspiciado por el Bureau for Food Security y el Bureau for Latin America and the Caribbean de USAID, y fue ejecutado por Sun Mountain International y The Cadmus Group, Inc. para el proyecto GEMS. El taller fue diseñado como un esfuerzo regional, con el principal propósito de formar una Comunidad de Práctica para CSA BMPs. Objetivos específicos se detallan a continuación.

OBJETIVOS

1. **Fortalecer la sostenibilidad de las actividades agrícolas** gracias a la identificación de Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente y de medidas de adaptación al cambio climático en la región de LAC. Idealmente, esas medidas mejorarán la capacidad adaptativa, mitigaran el cambio climático e incrementaran la productividad.
2. **Promover la colaboración, la creación de redes y el intercambio de conocimiento** de Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente y otras soluciones técnicas para los desafíos agrícolas regionales.
3. **Desarrollar estrategias de transferencia de tecnologías**, plataformas en línea y otras herramientas para promover la colaboración continua, la creación de redes y el intercambio de ideas entre los participantes del taller, las Misiones y los socios implementadores. En la segunda parte de esta iniciativa podrá ser desarrollado un manual de Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente para difundir innovaciones de CSA en Misiones de USAID y socios implementadores.

DÍA I

Sesión I. Cambio Climático Global: Un marco en común e impactos en la región de LAC y Honduras

Presentador: Christine Pendzich (USAID/LAC)

Materiales: [Presentación PowerPoint \(PPT\) Sesión I](#) (Versión .pdf en wiki y flash drive)
[Climate Vulnerability Assessment - Western Honduras](#) (enlace en el Wiki)

Puntos clave y comentarios:

- Importancia de la **transmisión y el uso de la información científica**: información como la evaluación de vulnerabilidad e información de otros institutos de investigación y del Gobierno debe ser accesible y útil para agricultores y administradores de proyectos. Es también importante considerar **implicaciones para las políticas** y analizar cómo podemos tomar acciones en esos asuntos por medio de políticas.
- Dos participantes describieron los **cambios climáticos** que han ido experimentando y como esto los ha afectado (incremento de temperaturas, granizo intenso y hielo, así como también de las lluvias irregulares, etc.)
- Importancia de encontrar la **manera más efectiva y menos costosa** para que los agricultores sean más resilientes a los cambios climáticos.
- Énfasis en la **incertitud de la información climática**: tomando en cuenta que siempre existe un rango de error en la predicción del clima, no deja de ser un elemento útil. Lo que se necesita es mirar diferentes modelos para poder obtener una predicción más acertada, pues se necesita saber cuál podría ser el escenario más probable.
- La necesidad de tener una metodología para poder **monitorear las predicciones y cambios** en nuestra región, para poder descifrar si los cambios ocurridos son realmente los predichos.
- La importancia de considerar **a todos los actores involucrados** que son impactos de diversas formas. Los **agricultores** son los que necesitan más apoyo para la adaptación y los que tienen en sus manos las decisiones más difíciles.
- **Dificultad en la implementación** de algunas medidas de adaptación **por razones culturales**. Por ejemplo, en Honduras los agricultores se muestran resistentes a plantar cultivos que son resistentes a la sequía porque no es parte de su tradición.
- Dificultad de enfrentar el CC es aún mayor para **cultivos de lento crecimiento** como el cacao y el café ya que estos han sido plantados para estar listos en 3 o 4 años en regiones en donde está previsto que aumenten las temperaturas.

Sesión 2. Síntesis del programa Feed the Future de USAID y otros proyectos relevantes en la región

Presentador: Moffatt Ngugi (USAID/BFS) y Joe Torres (USAID/LAC)

Materiales: [CONTACTOS para las actividades agrícolas apoyadas por USAID \(producción, procesamiento, marketing, y otras relacionadas\) en la región de LAC](#) (Anexo 3 y enlace a documento de Google en el Wiki)

Puntos clave y comentarios:

- **Bureau for Food Security (BFS):** creado en el 2010, trabaja con 12 países en África, cuatro en Asia y tres en la región LAC (Haití, Guatemala y Honduras).
- **Programa Feed the Future (FTF):** tiene como objetivo mejorar la nutrición, especialmente para mujeres y niños e incrementar los ingresos.
- Importancia del **género, nutrición, cambio climático y el ambiente** para la seguridad alimenticia como temas transversales de Feed the Future.
- Importancia de la **gestión del conocimiento:** como depurar, transmitir y compartir la información y las experiencias relacionadas a las actividades agrícolas.
- **Otros programas agrícolas** en la región como Food for Peace (Guatemala y Haití) y bajo Economic Growth (República Dominicana (RD), El Salvador, Paraguay). *Por favor refiérase al Anexo 3 para contactos e información adicional sobre proyectos de esta región.*

Sesión 3. Adaptación, Mitigación y Reducción del Riesgo de Desastres (DRR): conceptos, métodos y recursos en el contexto de la Agricultura Climáticamente Inteligente

Presentador: Charles Hernick (CADMUS)

Materiales: [Presentación PPT Sesión 3](#) (Versión .pdf en el Wiki y flash drive)

Puntos clave y comentarios:

- La importancia de obtener **3 ganancias** para cada una de las mejores prácticas identificadas: aumento de la productividad, nutrición e ingresos; incremento en la adaptación y resistencia al CC; reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) cuando sea posible.
- La agricultura climáticamente inteligente es una estrategia para obtener agricultura sustentable, es **específica al sitio dónde se implemente y es un proceso continuo**. En cada país, existen diferentes contextos específicos y barreras para la adopción de BMPs.
- Uno de los factores clave del cambio es **la voluntad de los agricultores** para implementar nuevas prácticas, etc. Técnicos y administradores de proyectos deben profundizar la colaboración con los agricultores y deben evaluar su actitud para cambiar de costumbres.
- Uno de los problemas más recurrentes es que una vez que un proyecto se termina, el seguimiento e involucramiento tiende a terminar también. Es necesario tener **un seguimiento continuo y monitoreo** del proyecto hasta años después de terminado el mismo.

Sesión 4a & 4b. Discusión participativa sobre Agricultura Climáticamente Inteligente (CSA) – Seguridad Alimentaria, Agricultura, y Cambio Climático Global

Panelistas: Michael Colby (USAID/BFS), Becky Chacko (USAID/E3), Christine Pendzich (USAID/LAC), Ivanna Vejarano (Zamorano), Steve Temple (UC/Davis)

Pregunta 1: ¿Cuáles son los desafíos de implementar un servicio de extensión sostenible, servicios de extensión gubernamentales y un servicio de extensión universitario? ¿Cómo podemos extender los servicios de estas instituciones?

La complejidad de la pregunta fue notorio, así como el hecho de que es un problema enorme en muchos países y que es un elemento importante para la adaptación al CC. Solucionar el problema requiere de inversiones privadas y ser altamente participativo en las granjas.

Uno de los panelistas mencionó un proyecto de servicios de extensión para las áreas rurales que está basado en lo que los agricultores necesitan. Es muy importante que las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y el Gobierno se involucren y que los agricultores entiendan y se vuelvan expertos en las prácticas que están implementando.

Transmitir información a los agricultores sigue siendo un desafío que los panelistas también destacaron y además de esto ellos mencionaron el problema que puede surgir debido a la traducción e interpretación de la información recibida. Las agencias de extensión deberían ayudar a resolver estos desafíos así como ayudar también a que los agricultores comprendan por qué algunas prácticas son útiles y deben ser implementadas.

Pregunta 2: ¿Cómo se podrían implementar los estudios de CSA que ya existen? ¿Cómo podemos implementar políticas y prácticas que permitan a los agricultores estar más informados? No solamente en programas de cooperación sino también en políticas y programas nacionales.

Se mencionó que la respuesta a esta pregunta no es fácil y tiene que ver específicamente con cada país, pero en todos los casos se debe encontrar una manera de motivar a los agricultores a tomar acciones lo antes posible. Los seguros son un elemento que se puede usar para reducir el riesgo para los agricultores.

Los panelistas también enfatizaron la importancia de involucrar a los actores desde el inicio del proceso. Es necesario entregar información a los actores clave pero también se debe obtener información de ellos sobre los impactos que ellos observan, sobre cuáles riesgos ellos pueden aceptar, etc. El involucramiento desde el inicio del proceso es la clave para ayudar a los actores relevantes a interiorizar el proceso.

Pregunta 3: ¿Cómo podemos asegurarnos que las comunidades indígenas adopten medidas de adaptación al CC que son opuestas a sus tradiciones y costumbres? Por ejemplo algunas comunidades podrían mostrarse reacias a la plantación de granos con métodos no tradicionales pues esto implica un choque cultural para ellos.

Se resaltó que se debe buscar una solución conjuntamente con ellos, tal vez a través de la implementación de otra nueva costumbre que ellos pudiesen estar interesados en adoptar. Otra posibilidad que se mencionó fue la de trabajar con las comunidades en escenarios futuros para la viabilidad de los cultivos (que podrían estar basados en los cambios que ya se están dando) de tal manera que estos adquieran la motivación necesaria para el cambio. Se subrayó también la importancia de que las personas entiendan el CC.

Pregunta 4: El sector privado no ve la adaptación y mitigación al cambio climático como parte de su negocio, más bien lo ven como parte de sus obligaciones. ¿Cuál estrategia podría ser eficiente para involucrar al sector privado y a los donantes?

Se resaltó que es necesario presionar al sector privado para que se involucre en la adaptación y mitigación al CC. Nestlé constituye un buen ejemplo de una compañía que está trabajando con agricultores con el objetivo de parar la deforestación.

Otro ejemplo mencionado fue un mecanismo llamado SCALE el cual fue creado por el BFS para la adopción a larga escala de medidas contra el CC. SCALE es un proceso participativo basado en las ciencias sociales, comunicación y análisis de red. Un grupo de líderes es identificado en campos diferentes incluyendo también a los medios de comunicación. Este es un método más acaparador y asociativo.

Pregunta 5: ¿Cómo podemos lidiar con el conocimiento técnico si los actores tienen un nivel técnico diferente y a veces algunos de los trabajadores del proyecto tienen un nivel técnico bajo?

Un elemento que fue mencionado por los panelistas fue el de integrar prácticas para el CC en los currículos universitarios para que así los estudiantes puedan adoptar el aspecto del CC y lo puedan integrar a su trabajo. Zamorano lo está haciendo ya y este es el primer paso. También se mencionó que es necesario tomar en cuenta el aspecto de la capacitación de las personas que ya se han graduado a través de foros, medios, etc.

Otro punto que fue subrayado por los panelistas fue la importancia de tener un experto en CC en los proyectos y que las preocupaciones que puedan surgir sean integradas en la planificación. Muchas veces, los aspectos relacionados al CC son segregados de otros elementos del proyecto, entonces es importantísimo asegurarse que todo esté integrado.

Pregunta 6: ¿Cómo podemos implementar/fomentar nuevas prácticas de las que no estamos seguros de sus resultados?

Se mencionó que una buena forma es presentar una metodología conjunta, un proceso de aprendizaje integrado que incluya nuevas prácticas así como antiguas, para que las primeras sean más fáciles de aceptar. Otro método que fue sugerido es escoger un agricultor que sea más innovador y convertirlo en un modelo para que otros agricultores puedan ver que la metodología funciona y trae beneficios reales.

El panel también destacó que en el campo del CC se aprende mucho con la práctica. Pero es necesario evaluar lo que se hace para poder identificar lo que realmente funciona. Es también importante entender que las medidas deben ser adaptadas a las condiciones locales ya que la misma medida no funcionará en cualquier contexto.

Pregunta 7: Es muy difícil encontrar datos climáticos confiables, ¿cuál es la mejor manera de encontrar información climática correcta y confiable?

Se mencionó que es muy importante trabajar conjuntamente con el Gobierno para tener no solamente mayor información, sino también para tener un mayor acceso a esa información.

Un recurso que se debe tomar en cuenta es la información provista vía satélites, por lo menos en el hemisferio occidental. Otra herramienta clave es la llamada SERVIR la cuál usa información satelital y modelos de predicción para proveer información útil para temas climáticos y de gestión de riesgos de desastres.

Los panelistas también mencionaron el aspecto de la extrapolación como una herramienta importante: desde datos escasos se puede extrapolar y obtener una información más completa.

Sesión 5. Vínculos en las cadenas de valor en el contexto de la Agricultura Climáticamente Inteligente.

Presentador: Moffatt Ngugi (USAID/BFS)

Materiales: [Presentación PPT Sesión 5](#) (Versión .pdf en wiki y flash drive)

Puntos clave y comentarios:

- **Diferentes elementos/etapas de la cadena de valor:** **paisaje local** (humanos, infraestructura, agroecología, riego), **productores** (riesgo, salud/nutrición, educación, medios de subsistencia), **insumos** (semillas, agua, tecnología, mano de obra, clima, fertilizantes); **procesadores** (información de mercado, infraestructura, almacenamiento, empaque), **vendedores** (energía, acceso al financiamiento, almacenamiento e infraestructura)
Preguntas clave que debemos hacernos: ¿Cómo el CC impactará cada una de estas etapas? ¿Cuáles desafíos están enfrentando los productores y cuáles enfrentarán? ¿De dónde provienen los insumos? En base a estas preguntas se realizó una discusión en plenaria; los puntos principales que se discutieron están resumidos a continuación.

1) Paisaje local

- ❖ Agroecología: CC afecta a las plantas y los animales causando marchitamiento, proliferación de enfermedades e impactos en los polinizadores como las abejas.
- ❖ Humanos: La temperatura aumenta y el trabajo de campo se vuelve difícil, el acceso a la comida y agua disminuyen lo que podría resultar en migraciones.

2) Insumos

- ❖ Fertilizantes: la escorrentía de la lluvia es un factor importante que considerar ya que si la intensidad de la lluvia aumenta, la escorrentía aumentará también. Es importante pensar en la escorrentía cuando se planifica o diseña un proyecto.
- ❖ Semillas: las semillas resilientes al clima constituyen un componente importante para la adaptación al CC.

3) Productores

- ❖ Medios de subsistencia: La seguridad es importante a considerar así como se debe tomar en cuenta al más vulnerable y priorizar tomando acción sobre este. También es importante tomar en cuenta a todos los miembros de la familia en el proceso ya que los jóvenes tienden a la migración.
- ❖ Nutrición y Salud: Enfermedades contagiosas y nuevas enfermedades como el Chikungunya constituyen un impacto mayor del CC. Los huertos familiares son un elemento importante para mejorar la nutrición. El género es otro aspecto importante que se debe considerar, por ejemplo debemos preguntarnos ¿cómo afecta el CC a las mujeres?
- ❖ Riesgo: migraciones dentro y fuera del país pueden causar disturbio social.

4) Procesadores

Fase en la que se presentan muchas oportunidades para la mitigación al CC (energía, seguridad alimentaria, etc.) así como para la adaptación al CC.

- ❖ Empaque: gestión de desechos, pensando en el ciclo de la vida para reducir emisiones.
- ❖ Información de mercado: enfermedades de los cultivos afectan los precios en el mercado.

Sesión 6. Resultados del taller de Buenas Prácticas de Agricultura en República Dominicana

Presentador: Scott Solberg (SMTN) y Pilar Ramirez (REDDOM)

Materiales: [Presentación PPT Sesión 6](#) (Versión .pdf en el wiki y flash drive)

Puntos clave y comentarios:

- **Objetivo del taller de BMPs Republica Dominicana:** identificar colaborativamente y documentar BMPs para la adaptación a los impactos del GCC, y la reducción de riesgos para la producción agrícola.
- **Metodología:** proyectos de los participantes, presentaciones técnicas, visitas de campo y trabajo en grupo, así como el uso de diferentes matrices. Equipo multidisciplinario y trabajo de campo.
- **Resultados clave del taller:** compartir información, generar BMPs de agricultura climáticamente inteligente (generales y específicas a ciertos cultivos)
- **Acciones recomendadas de seguimiento:** basecamp, taller de seguimiento en Jarabacoa, formar grupos técnicos específicos a ciertos cultivos para proveer un seguimiento, desarrollo de posters BMP, panfletos, videos y/u otras herramientas.
- **Lecciones aprendidas:** Necesidad de un enfoque sectorial transversal y multi-institucional al CC. Los talleres necesitan involucrar grupos clave como representantes del gobierno y estrategias de transferencia de tecnologías son esenciales.
- Es importante considerar la participación del **gobierno local** en eventos futuros similares a esta iniciativa.
- Es también importante descifrar lo que realmente funciona y compartir medidas que han funcionado en el pasado. El monitoreo y la documentación son puntos clave para lograr esto.
- **La participación de los agricultores** es también muy importante a considerar en un futuro.

Sesión 7. Revisión de las visitas de campo y ejercicios grupales para la semana

Presentadores: Cristina Lopez (SMTN) y Luz Cervantes (SMTN)

Materiales: *Presentación PPT Sesión 7 PPT* (Versión .pdf en wiki y flash drive)

Puntos clave y comentarios:

- Presentación de los objetivos y logística de las visitas de campo
- Resumen de la metodología de los ejercicios en grupo y herramientas (matrices)
- Explicación de las guías de campo y su contenido especialmente de la información contenida en “fichas del productor” por Ali Valdivia.
- División de los participantes en 6 grupos específicos a ciertos cultivos: maíz y legumbres; yuca y arroz; ganadería y horticultura; banana y plátano; café, cacao y mango (grupo en inglés); café, cacao y mango (grupo en español).

DÍA 2

Sesión 8a & 8b. Visita de Campo I: Barrio Nuevo y Ejercicio de Grupo I (Parte A)

Visita de campo I

Los participantes visitaron sitios de campo en Barrio Nuevo, Erandique con diferentes cultivos como: maíz, piña, fréjol, entre otros. Cada grupo visitó una granja. El objetivo principal de la visita fue el realizar una evaluación específica a los cultivos asignados de los impactos CC en la producción agrícolas. Los participantes pudieron observar ejemplos prácticos de CSA BMPs siendo implementadas por ACCESO y tuvieron la oportunidad de hablar con técnicos de ACCESO y agricultores sobre los impactos climáticos, desafíos y mejores prácticas.

Ejercicio de grupo I

Durante el ejercicio de grupo I, se le pidió a cada grupo que llenara la Tabla I – Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en la Producción Agrícola para cada uno de sus cultivos asignados, basándose en las presentaciones del día I y su conocimiento y experiencia personal. El Anexo 4 presenta las tablas de cada grupo. Por favor nótese que cuando las tablas fueron originalmente llenadas en inglés, el contenido ha sido traducido al español.

Sesión 9. Estudio de Caso: Gestión del Agua en el contexto del Cambio Climático Global

ESTUDIO DE CASO I: Proyecto ACCESO (Honduras)

Presentador: Ricardo Lardizabal (ACCESO)

Materiales: Presentaciones PPT 9a y 9b (Versiones .pdf en el wiki y flash drive)

Resumen del estudio de caso:

- **Condiciones iniciales:** agricultores en extrema pobreza o pobreza que cultivan solamente cultivos tradicionales como el maíz y frijol, y que no tienen ninguna visión de negocios, ninguna planificación, y que casi no utilizan tecnología ni sistemas de irrigación.
- **Cambios causados por el proyecto:** integración de mercado. Esto significa tener una producción con miras a la producción que necesita el mercado y la introducción de la planificación, tecnología y diversificación de la producción para los agricultores. Otros cambios: énfasis en la administración, preparación del suelo, sistemas de riego, fertiriego, gestión integrada de pesticidas, etc.
La técnica para implementar esos cambios fue el seleccionar conjuntamente con los agricultores que cultivos querían plantar e involucrarlos a ellos desde el comienzo del proceso, y además realizando capacitaciones regulares.
- **Desafíos CC:** cambios en los patrones de las lluvias, agua excesiva, períodos de escasez de agua con períodos de sequía, enfermedades como la Roya, la reducción en la producción, la fluctuación en la disponibilidad y los precios del mercado, etc.
- **Buenas prácticas implementadas:** Eficacia en el uso del agua, buena preparación del suelo, usos de barreras (vivas, muertas y rompevientos), selección de las semillas, control de malas hierbas, diversificación de los ingresos (dentro y fuera de la granja), gestión integrada de los cultivos, fertiriego, etc.
- **Desafíos:** Tener trabajadores con el requerido nivel técnico; tener los recursos logísticos necesarios (teléfonos, computadores, material para trabajo de campo, equipo para capacitaciones, etc.); coordinación con el sector privado, otras instituciones y el gobierno; infraestructura de transporte y seguridad.

Puntos clave y comentarios:

- *¿Ha analizado usted la cadena de valores para cada cultivo?*
Si, hemos utilizado esquemas diferentes para el análisis de las cadenas de valor.
- *¿Entrega el mercado de Honduras incentivos a los agricultores para que implementen prácticas CSA?*
Usted debe recordar la escala de los productores. Esto depende, por ejemplo en Honduras, tenemos Global Gaps que sí exigen buenas prácticas pero que todavía no tienen un suministro estable, sin embargo, se está presionado al respecto. La chía, porque es un producto de exportación necesita llenar requisitos específicos, y esto ayuda a motivar a los agricultores para la implementación de mejores prácticas porque de no ser así, no pueden exportar a Europa.

ESTUDIO DE CASO II: FECOPROD (Paraguay)

Presentador: Rafael Núñez (FECOPROD)

Resumen del estudio de caso:

- Proyecto que involucra la captación de agua de lluvia, el almacenamiento y uso eficiente en la zona del Chaco en Paraguay como una forma de reducir la vulnerabilidad de la población a eventos extremos de sequías prolongadas.
- **Condiciones iniciales del área del proyecto:** zona semi-árida con escasas precipitaciones, escasos recursos superficiales de agua, agua subterránea no adecuada para su uso, actividades agrícolas y de pesca casi imposibles de desarrollar sin un sistema de captación de agua.
- **Desafíos:** Generar agua para el uso doméstico y agrícola por medio de 2 sistemas diferentes (sistema de colecta a través de superficies de captación y sistema de colecta a través del techo de viviendas y/o galpones).
- **Resultados para el uso agrícola del sistema de captación de la superficie:** la población de animales salvajes aumenta; Chaco se convirtió en la mayor área de producción de carnes y leche en Paraguay. La producción de cultivos como el maíz y la horticultura se volvió posible.
- **Costos del desarrollo de estos sistemas:** 80 años de pruebas y estudios, 82 años de registros de precipitación.
- Un problema generalizado es la falta de registros de precipitación.

Comentarios clave y preguntas de los participantes:

- *¿Cómo se realiza la gestión del proyecto? ¿Cómo se organiza la comunidad?*
Este grupo de agricultores está organizado: existe una cooperativa principal que toma las decisiones técnicas. Cada agricultor tiene su propio reservorio.
- *¿A cuánto estima usted la evaporación?*
Las medidas indican que de lo que ha sido cosechado, 65% se queda y el resto se evapora.
- *Ustedes están usando el método de irrigación por aspersión, pero ¿han realizado ustedes un análisis para cambiar a un sistema más eficiente?*
Sí, estamos haciendo un análisis para empezar a utilizar irrigación por goteo.

DÍA 3

Sesión 10a & 10b. Visita de Campo 2: Mejocote y Lagunilla, y Ejercicio en Grupo II (Parte B)

Visita de campo II

Los participantes visitaron sitios de campo en Mejocote y Lagunilla lo que les permitió observar CSA BMPs no solo para la etapa de producción sino también en fases diferentes de la cadena de valor. Cada grupo visitó 6 sitios, todos los participantes tuvieron la oportunidad de ver un sistema de filtración de agua, una asociación de mujeres que procesa productos de una granja, una abonera orgánica, y un cuarto frío para almacenar vegetales. El objetivo principal de esta visita de campo fue el de realizar una evaluación específica de los impactos del CC sobre los sistemas de seguridad alimenticia y cadenas de valor asociadas con cada uno de los cultivos asignados. Con respecto a la visita de campo I, los participantes pudieron ver ejemplos prácticas de CSA implementadas por ACCESO y tuvieron la oportunidad de hablar con los agricultores y miembros de la asociación de mujeres sobre los impactos del clima, sus desafíos y mejores prácticas.

Ejercicio en grupo II

Durante el ejercicio de grupo II, cada grupo llenó la tabla II - Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en Sistemas de Cadenas de Valor y Seguridad Alimentaria basándose en las presentaciones de los días 1 y 2, visita de campo I y su experiencia personal y conocimientos. El Anexo 4 presenta la tabla llenada por cada grupo. Por favor nótese que cuando las tablas fueron originalmente llenadas en inglés, el contenido ha sido traducido al español.

Sesión 11. Estudio de Caso: Sistemas integrados en el contexto del Cambio Climático Global – Enfoque en Agroforestería

ESTUDIO DE CASO I: FECOPROD (Paraguay)

Presentador: Rafael Núñez (FECORPOD)

Materiales: Presentaciones PPT Sesión 11a y 11b (Versiones .pdf en el wiki y flash drive)

Resumen del estudio de caso:

- El proyecto fue desarrollado en la Región Oriental del Paraguay para la adaptación a un clima extremo y de reducción de emisiones de GEI para sistemas agrícolas.
- **Condiciones iniciales del área del proyecto:** región tropical a sub tropical, erosión del suelo y degradación de los pastos.
- **Definición y beneficios del sistema de agroforestería silvopastoral:** La quema de los pastos se evita (práctica muy común en los sistemas ganaderos de Paraguay), reducción de emisiones GEI, secuestro de carbón, regeneración del suelo degradado, reciclaje de nutrientes constante si se usan legumbres, protección contra los vientos, generación de sombra que beneficia la calidad del pastoreo y se convierte en una protección para el ganado de la lluvia y el sol, así como también promover la generación de nuevos productos (madera, etc.).

Comentarios clave y preguntas por los participantes:

- *¿Tiene usted información sobre el cambio en la producción de la leche de los granjeros beneficiados por el proyecto?*
Sin el sistema agropastoral, la producción de la leche es menor ya que el sol afecta la producción de la leche. Con árboles, el bienestar del ganado aumenta y por ende su producción de leche aumenta también.
- *¿Por qué se seleccionó el uso de eucaliptos a pesar de que tienen una alta tendencia a secar el suelo?*
Esto no ha sido científicamente comprobado, absorbe más agua pero también la transmite por medio de la evotranspiración.
- *¿Cuáles especies han utilizado en el proyecto?*
Son especies híbridas que se desarrollan a nivel clonal. Esta es una especie que no tiene valor comercial. Es muy importante evaluar las especies que serán usadas en la agroforestería, pues estas tienen que ser del mismo ecosistema y deben requerir las mismas condiciones de suelo.

ESTUDIO DE CASO II: JA-REEACH (Jamaica)

Presentador: Clifton Wilson (JA-REEACH)

Resumen del estudio de caso:

- **Economía rural de Jamaica y ecosistemas adaptados al cambio climático (JA-REEACH)**
- **Proyecto:** incremento de la adaptación y resiliencia para proteger los medios de subsistencia frente al CC. 3 áreas principales: agricultura climáticamente inteligente, empoderamiento de la juventud y adaptación basada en la comunidad.
- **Condiciones iniciales:** la agricultura es principalmente hecha en superficies empinadas, existe frecuentemente erosión del suelo, pérdida de biodiversidad, baja productividad y deforestación.

- **Intervenciones hechas por el proyecto:** plantaciones de gran valor y árboles endémicos; aplicación de medidas contra la erosión del suelo, la estabilización del suelo y el control de inundaciones y estrategias de administración de pesticidas. Además, integración de innovaciones de la agroforestería por medio de las Escuela de Campo de Agroforestería para Agricultores (AFFS) y los programas de capacitación de Agroforestería como negocio.
- **La Agroforestería es una herramienta que protege a los ecosistemas vulnerables del CC** por medio de la estabilización del suelo, minimización de la erosión, mejoramiento de la calidad del suelo y del agua y producción de nuevos productos.
- **Los desafíos del CC en Jamaica:** sequías prolongadas, lluvias intensas e infrecuente, temperaturas elevadas, incremento del nivel del mar, etc. Impactos en la agricultura: baja productividad, plagas que se incrementan, altas pérdidas económicas para los agricultores, etc.
- **Lecciones aprendidas:** AFFS es una capacitación efectiva para estimular acciones para la adaptación al CC. Se evidenció la influencia de la tenencia de la tierra sobre la cría de ganado y la implementación de medidas de agroforestería ya que es una actividad a largo plazo. Además se concluyó que las plantas que tienen un retorno económico son las que generan mayor interés por parte de los granjeros.

Comentarios clave y preguntas de los participantes:

- *¿Cómo hace usted para que los agricultores entiendan qué es lo que sucederá a corto y largo plazo?*
Antes del taller les hacemos preguntas acerca del CC y después también, de tal manera que podamos evaluar el nivel de conocimiento que estos han alcanzado. Existe alrededor de un 70% de cambio. Pasamos un periodo extendido de tiempo con los agricultores para que estos puedan entender lo que les está afectando y las posibles acciones que pueden tomar al respecto.
- *¿Están usando leguminosas?*
Sí.
- Yo quisiera compartir un ejemplo de un agrosistema en África. Ha sido implementado en áreas muy secas de Burkina Faso, Mali, etc. Una especie en particular que es utilizada es la leguminosa, la cual aumenta la ganancia de los granjeros. También su fenología es inversa a la de otros cultivos por lo cual se evita competencia.

Sesión 12. Estudio de Caso: Gestión de Suelos en el contexto del Cambio Climático Global

Presentador: Mariela Melendez (ANACafé)

Materiales: Presentación PPT Sesión 12 (Versión .pdf en el wiki y flash drive)
Manual de Implementación, Módulo Clima, ANA Café (Versión .pdf en el wiki y flash drive)

Resumen del estudio de caso:

- **Condiciones iniciales del proyecto:** un alto porcentaje de la población pobre y en extrema pobreza, son áreas con un alto nivel de erosión donde se cultivan productos como el café y vegetales y frijoles.
- **Objetivos del proyecto:** aumento de las competencias de las cadenas de valor (incluyendo las de artesanías), aumento de la productividad agrícola y mejoramiento de la nutrición.
- **Actividades del proyecto:** promoción del uso de variedades de café tolerantes a la Roya, protección de los recursos de agua, implementación de técnicas de conservación del suelo, escuelas con huertos, etc.
- **Módulo del Clima de la Red Sostenible de Agricultura (colaboración entre la Fundación AnaCafé, EFICO y la Fundación Rainforest Alliance):** módulo para sensibilizar a los agricultores sobre los impactos del cambio climático y para promover la adopción de medidas de mitigación y adaptación al CC, incluyendo la certificación del café para encontrar un mejor mercado, el acceso a información climática, la estimación de emisiones de GEI, etc.
- **Desafíos:** Las políticas nacionales son débiles, no existe un sistema de gestión integrado de las cuencas, existe la necesidad de implementar programas adicionales de reforestación, existen barreras culturales para la adopción de nuevos métodos y prácticas y el bajo nivel técnico de los trabajadores.

Comentarios clave y preguntas de los participantes:

- Es importante tomar en cuenta que necesitamos tener un enfoque integrado y holístico. No podemos gestionar el suelo sin pensar en el control de plagas. Es interesante ver las prácticas por separado, pero en verdad es un sistema integrado al final.
- *¿Qué ganan los agricultores con la implementación de mejores prácticas?*
Con esta herramienta tratamos de motivar a los agricultores para la implementación y para que ellos se adueñen de los proyectos. Al final, la idea es que ellos puedan ver cambios en su producción y sus ingresos, incrementos que están ligados a las prácticas que ellos están aplicando.
- *¿Qué prácticas tiene usted para la secuestro de CO₂?*
En el módulo existe una sección que explica cómo medir biomasa y como secuestrar CO₂, al igual que presenta ejemplos para reducir las emisiones de GEI tales como biodigestores.

DÍA 4

Sesión 13. Estudio de Caso: Adopción y transferencia de tecnología en el contexto del cambio climático

Presentador: Laura Kuhl (Tufts University)

Materiales: [Presentación PPT sesión 13](#) (Versión .pdf en el wiki y drive)

Resumen del estudio de caso:

- **Rol de la tecnología en la adaptación:** es importante pero insuficiente. 2 preguntas importantes:
 - 1) **Tecnología existente:** ¿Cómo modificarla para asegurar que apoye la adaptación?
 - 2) **Nueva Tecnología:** ¿Cómo promover innovación tecnológica para la adaptación?
- **Componente 1 – Adopción de nuevas tecnologías para la producción:** Análisis sobre la adopción de nuevas tecnologías para productores pequeños de USAID/ACCESO, incluyendo barreras y métodos exitosos.

Resultados: ACCESO ha promovido la resiliencia climática por medio de varias áreas: resiliencia agro-ecológica (gestión del suelo y del agua), resiliencia económica (aumento del rendimiento, acceso a los mercados, diversificación de los cultivos e ingresos), resiliencia social/institucional (fortaleciendo cajas rurales y la asociación de agricultores). Sin embargo, algunas limitaciones en la adopción han sido: la falta de conocimiento de las prácticas por los agricultores y la falta de conciencia de los riesgos que implican ciertas prácticas.
- **Componente 2 – El sistema nacional emergente para la adaptación:** Análisis de los actores para la adopción y transferencia de tecnología. ¿Cómo es este sistema emergente para la adaptación en Honduras? ¿Cómo podemos promover las diferentes fases de la adopción de tecnología? ¿Qué aspectos estamos dejando de lado para la adopción de la tecnología?
- **Conclusiones:** La necesidad de seguir avanzando: investigación sobre como difundir las mejores prácticas a través de investigaciones participativas e intercambio entre instituciones, promover la innovación, coordinación del rol de la USAID con otros roles de otros actores. Necesitamos no solamente pensar en los agricultores pero también en un sistema más resiliente.

Comentarios clave y preguntas de los participantes:

- *¿Existe un componente en el Proyecto ACCESO que mira las predicciones climáticas o proyecciones para identificar la estación para plantar, etc.?*

Los técnicos trabajan mucho con los agricultores en esto pero es un componente informal.
- *¿Existe alguna investigación sobre la genética para las especies que están mejor adaptadas a los cambios climáticos en Honduras?*

Existen algunos vínculos sobre esto entre ACCESO, Zamorano y la Fundación Hondureña para la Investigación Agrícola (FHIA), pero ha sido solamente a nivel de los agricultores.
- *¿Ya que usted está haciendo su investigación en Etiopía y Honduras, nos puede decir cuáles son las similitudes y diferencias que ha notado usted en estos dos países en términos de la adaptación al cambio climático?*

Muchos de los desafíos en cuanto a la producción son similares a pesar de que las condiciones agro-ecológicas son muy diferentes. Muchos de los proyectos de FTF tienen un enfoque específico en la adaptación al cambio climático, entonces esto ha alterado un poco los resultados.

- Es duro implementar nuevas medidas y prácticas porque muchas instituciones no quieren cambiar, existe una resistencia al cambio, pero ACCESO está capacitando instituciones sobre esto.
- Es muy importante tener una visión holística de la resiliencia que incluye los aspectos económicos, agro ecológicos e institucionales como se explica en esta presentación.

Sesión 14. Estudio de caso: Manejo Integrado en el Contexto del Cambio Climático

Presentador: Pilar Ramirez (REDDOM)

Materiales: [Presentación PPT de la sesión 14](#) (Versión .pdf en el wiki y flash drive)

Resumen del estudio de caso:

- Programa implementado por la REDDOM para el análisis de vulnerabilidad y la adaptación al CC para el banano en RD.
- **Condiciones iniciales para el proyecto:** RD es afectada por muchos eventos climáticos extremos y la banana es muy sensible a condiciones extremas. El proyecto está en un área seca que es altamente vulnerable al cambio climático.
- **Objetivos del proyecto:** reducción de riesgo de desastres y el incremento de la resiliencia al cambio climático por medio del acceso a seguros, medidas de reducción del riesgos de desastres y la promoción del trabajo conjunto público y privado.
- **Actividades principales:** concienciación y capacitación, implementación de medidas de mitigación, desarrollo y marketing de un producto de seguros índice, diseminación de información climática y agroclimática. REDDOM se asoció con compañías de seguros. Una simulación del seguro de índice se realizó con los agricultores para que entiendan el proceso.
- **Las mejores prácticas y sus resultados:**
 - Educación financiera para los agricultores para que entiendan que la agricultura es una inversión y los seguros una herramienta.
 - Implementación y diversificación de barreras vivas
 - Sistema de irrigación con energía solar
 - Instalación y uso de estaciones meteorológicas en el área del proyecto
 - Análisis de las huellas de carbono de la banana y posibles oportunidades para su reducción

Comentarios clave y preguntas de los participantes:

- *¿Cómo creen que el CC afecte a Sigatoka Negra que es uno de los más importantes problemas de la plantación de banano?*
Se necesita mantener una buena fertilización, arranque de hojas en el momento correcto, etc.
- *¿Qué tan útiles son las barreras y otras medidas para la protección del viento?*
Vientos y tornados son totalmente diferentes, las barreras no ayudan mucho como protección para tornados, entonces nosotros proponemos la alternativa de tener un seguro.
- Es realmente importante que observemos proyectos pasados implementados por USAID y que entendamos porqué algunos de estos fracasaron. USAID tiene mucha experiencia en agroforestería que debe ser usada. Necesitamos una revisión de los proyectos implementados en los últimos 25 años para poder darnos cuenta que falló y que funcionó.
- *¿Cuál es el nivel de cobertura de un seguro para una plantación de banano y para ganadería?*
Estamos todavía en el proceso de implementación; y ningún seguro ha sido vendido todavía. El producto será analizado al final de este mes.
- *Con el cambio climático las sequías van a aumentar, ¿Qué medidas se están tomando para la conservación del agua?*
Una de las respuestas es el re-diseño de los sistemas de irrigación tomando en cuenta que la evapotranspiración es más alta. El suministro de agua depende de las reservas de agua y la conservación de agua es definitivamente uno de los aspectos más importantes.

Sesión 15. Estudio de Caso: Reducción de las emisiones de GEI a través de BMPs

Presentador: Sergio Muñoz (The Nature Conservancy)

Materiales: [Presentación PPT Sesión 15](#) (Versión .pdf en el wiki y flash drive)

Resumen del estudio de caso:

- **Objetivo del proyecto:** Trabajar con una Comunidad Maya para desarrollar la agroforestería en Campeche, México.
- **Condiciones iniciales y pasadas:** La agricultura de la región ha sido tradicionalmente multi-especies (sistema usado por las culturas Maya llamado milpa) pero luego el monocultivo fue introducido así como la mecanización con un éxito limitado. El concepto del proyecto consiste en mezclar los dos sistemas con la implementación de una milpa mecanizada.
- **Desafíos del clima:** sequía fuerte en el 2014, fuertes lluvias con derrumbes e inundaciones, huracanes, etc. Consecuencias sociales y económicas: migración, conflictos interculturales, pérdida de capital, etc.
- **Resultados y mejores prácticas:** Sistemas policultivos, diversificación, intensificación (aumento de ingresos), e irrigación; reforestación en los bordes, sistema Tolche (sistema agroforestal Maya con líneas de árboles para la captura del carbón); producción y uso de bio fertilizadores; diversificación del mercado; uso de tecnologías intermediarias para reducir costos; selección de semillas; entrenamiento a los granjeros con un centro de demostración y visitas de campo de agricultor a agricultor.
- **Desafíos:** Acceso limitado a financiamiento para réplica del proyecto; acceso a un mercado local; aumento del involucramiento de los jóvenes e interés en agricultura y en este tipo de proyectos.

Comentarios clave y preguntas de los participantes:

- El conocimiento ancestral muy importante y necesitamos rescatarlo.
- *¿Cuáles especies de bosque están utilizando ustedes? ¿Son nativas?*
Tenemos un vivero para plantas nativas y especies forestales (ramón, cepa). Los granjeros desarrollan sus conocimientos sobre el valor de cada una de las especies.
- *¿Ha encontrado usted prácticas tradicionales de los Mayas que puedan ayudar a la adaptación al CC?*
Sí, primeramente existe una producción racional por medio del manejo sostenible de recursos naturales. Otras prácticas son las de policultivos y barreras vivas. También los Mayas usaban la temporada de plantación que coincide con el período de apareamiento de las flores, las cuales florecen en un período que raramente sufre de falta de agua.
- *Cuando escogen las mejores prácticas, ¿están ustedes trabajando en base a proyecciones de clima o están considerando únicamente la variabilidad del clima?*
Por ahora estamos solamente considerando la variabilidad del clima pero sería ideal usar proyecciones climáticas en un futuro.
- *¿Hasta qué punto les parecen útiles las semillas mejoradas, en comparación con las semillas tradicionales?*
En México, existe una gran oposición en contra los organismos genéticamente modificados especialmente para el maíz. La soya modificada genéticamente ha sido usada pero ha tenido también una reacción negativa debido a la contaminación de la producción de la miel por polen. Sin embargo, nosotros usamos semillas mejoradas a través del sistema de cruce (cross-breeding). En México, tenemos un centro de investigación importante para el mejoramiento de semillas y existe un programa para el desarrollo de semillas basadas en las necesidades climáticas de áreas diferentes.

- *¿Existe algún componente de ganadería en este proyecto?*
Sí, para autoconsumo pero no para la producción de leche. Esta comunidad en particular no tiene mucho ganado. En Yucatán existe un déficit importante de producción de leche, entonces hay un mercado potencial ahí.
- *¿Cuáles medidas están implementando para la adaptación a las sequías?*
Plantando en el momento indicado, uso eficiente del agua, irrigación presurizada.
- **Discusión sobre como promover el involucramiento de los jóvenes en actividades agrícolas:**
 - Uso de parcelas demostrativas en escuelas.
 - En uno de los proyectos de ALIANZA REDD enfocado en el monitoreo, se está entrenando a equipos de jóvenes.
 - Importancia de instituciones educativas técnicas para la agricultura, localizadas en áreas rurales que capaciten a los jóvenes en la práctica y en la teoría.
 - En África existe un gran interés en el uso de tecnologías de comunicación integrada, las cuáles son utilizadas por jóvenes para hacer la agricultura atractiva de nuevo. En los Estados Unidos han existido casos aislados en que los jóvenes han sido introducidos al tema de la acuaponía, pero esos son proyectos piloto y son oportunidades maravillosas para expandir estas prácticas en LA.
 - En Guatemala, trabajamos con jóvenes ayudándolos a desarrollar micro empresas y ayudándolos a fortalecerse.
 - Un método efectivo es trabajar con los padres por medio de la asistencia técnica, luego ellos aumentan su producción e ingresos y sus hijos ven eso y esto los motiva a trabajar en la agricultura. Entonces si los padres sacan ganancias de sus fincas, sus hijos se motivan a seguir el mismo camino.

Sesión 16. Finalización del ejercicio en grupo

Durante esta sesión, cada grupo trabajó para llenar la **matriz CSA/BMPs** para sus respectivos cultivos, basándose en las sesiones de la semana y visitas de campo, así como en su conocimiento personal y experiencia. El objetivo de esta matriz fue identificar BMPs para la adaptación al cambios climáticos en la etapa de producción agrícola y en los sistemas de cadenas de valor y de seguridad alimenticia, incluyendo políticas y financiamiento de BMPs.

A cada grupo se le pidió discutir, identificar y preparar una presentación PPT resumiendo:

- **Lecciones clave aprendidas** en el taller.
- Ideas clave para mejorar **la colaboración, el intercambio de experiencias y la creación de redes** para CSA BMPs.
- Ideas clave para **estrategias de transferencia de tecnología**, basadas en la web y otras herramientas para CSA.

El Anexo 5 presenta una matriz CSA BMPs que consolida el trabajo de todos los grupos.

Sesión 17. Presentaciones de los grupos en plenaria y discusión con un enfoque importante en compartir experiencias

En la primera parte de la sesión, cada grupo presentó los puntos más destacados de su matriz, y cada presentación fue seguida por una discusión en plenaria con todos los participantes.

Durante la segunda parte de la sesión, cada grupo presentó su PPT acerca de las lecciones aprendidas, las ideas para la colaboración y la transferencia de tecnología. Al final de todas las presentaciones, hubo una discusión en plenaria.

Compilación de las presentaciones de los grupos:

- Puntos clave aprendidos durante el taller:
 - Las **inversiones conjuntas** con los productores son importantes para la sustentabilidad a largo plazo de los proyectos y es necesario incluirlos en el proceso ya que tienen importantes puntos que compartir.
 - **La diversificación de la producción** hace que los productores se vuelvan más resilientes a los impactos del CC.
 - La articulación y el **fortalecimiento de las cadenas de valor** es una estrategia eficiente para hacer que el productor este más protegido frente a las contingencias.
 - Un buen **servicio de extensión sostenible** es importante.
 - **Involucramiento de la juventud** en el proceso de aprendizaje es importante para asegurar la sustentabilidad de CSA y de su implementación.
 - La CSA requiere un enfoque **multidisciplinario**, holístico e integrado.
 - Existe una **falta de coordinación** entre los inversionistas.
 - La necesidad de aprender de **proyectos pasados** (lo que ha funcionado y lo que no).
 - La necesidad de considerar las **necesidades de la comunidad**.
 - Mostrar **beneficios a corto plazo** podría ser una forma de obtener los beneficios a largo plazo demostrando que las BMPs son efectivas.
 - Los impactos del CC y mejores prácticas son **específicos al lugar** de implementación. Las BMPs tendrían que ser verificados respecto a las características y la cultura local para ver si aplican.
- Ideas claves para la colaboración, el intercambio de conocimientos y la creación de redes para CSA:
 - Establecer una **red y espacios** que nos permitan continuar el trabajo empezado en este taller (herramientas en la web, reuniones cara a cara, etc.).
 - Promover el uso de la **página de Wiki, Agrilinks y otras plataformas web** para el intercambio de información. Otra opinión compartida es que se debe parar la creación de nuevos sitio web y preferiblemente mover al wiki en Agrilinks.
 - Diseño e implementación de estrategias para lograr que **gente joven** se involucre más en esta rama.
 - Acceso a **la investigación (específica a un país), los programas y resultados de proyectos** implementados por USAID relacionados al CC y la CSA.
 - Promover espacios de articulación entre actores claves en la toma de decisiones.
 - Compartir los resultados del taller con los gobiernos de la región.
 - **Compilar BMPs** e incluir en las LAC Environmental Guidelines. Compartir los resultados del taller con otros actores como gobiernos de la región.
 - Invitar a **otros actores** del proceso (universidades, gobiernos locales, agricultores, sector privado, etc.).
 - No aislar a los sectores; generar vínculos con el sector de salud, seguros, financiamiento, energía, medio ambiente, etc.

- Ideas clave para estrategias de transferencia de tecnología, basadas en la web y otras herramientas para la CSA:
 - Impulsar la **creación de redes** internacionales, locales o nacionales para la implementación de las CSA BMPs.
 - **Intercambio de experiencias** de campo a nivel nacional e internacional (técnicos, agricultor a agricultor).
 - Más **capacitación** en CSA BMPs para el equipo de USAID, de los socios implementadores y técnicos.
 - Búsqueda de **oportunidades de co-financiamiento** en tecnología por parte de entidades públicas para la adopción de CSA BMPs.
 - Vincular la **participación de jóvenes** en el proceso de transferencia de conocimientos.
 - Incluir el tema de la Agricultura Climáticamente Inteligente en la **educación formal e informal**.
 - La inclusión de estrategias de CSA BMP en **las políticas** específicas de cada país y en actividades USAID.
 - Establecer **conexiones entre programas y proyectos de investigación**.
 - Uso de extensiones de **escuelas de campo de agricultura (FFS)**.
 - Replicar modelos exitosos de **difusión y extensión**.
 - Transferencia **participativa**; planificación de sesiones de involucramiento con los agricultores - incluirlos en el diseño del proyecto, considerar sus puntos de vista.
 - Desarrollar **tecnologías móviles** para transferir la información a los agricultores.

DÍA 5

Sesión 18. Estudio de caso: Integración de CSA en políticas y programas nacionales

ESTUDIO DE CASO I: Adopción de Gestión Integrada de Plagas en el Área (AIPM) para agricultores de cebolla y cebollín

Presentador: Dianne Dormer (JA-REEACH)

Materiales: *Presentaciones PPT de las sesiones 18a y 18b* (Versión .pdf en el wiki y flash drive)

Resumen del estudio de caso:

- **Condiciones iniciales:** los cultivos como la cebolla y sus derivados que se cultivan en St. Elizabeth en Jamaica son afectados por el gusano Beet Army Worm (BAW). Importantes pérdidas económicas debidas al BAW.
- **Desafíos climáticos:** El aumento de las sequías, el aumento de las temperaturas diurnas y nocturnas causan el crecimiento rápido del BAW y su aumento. Otros factores que afectan a los agricultores: aumento de costos de producción, la disminución de apoyo del estado y competencia.
- **Programa de gestión integrada de plagas en el área (AIPM):** 5 pilares desarrollados por diferentes actores: Sistema de pronóstico de plagas, comunicación y concientización por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO); establecimiento de políticas prioritarias, coordinación de los actores, investigación y desarrollo por parte del Ministerio de Agricultura y Pesca, coordinación de campo realizada por RADA; la transferencia de conocimientos por USAID Ja-REEACH; capacitación basada en las comunidades, la diseminación de conocimientos y la aplicación BMPs por parte de los agricultores líderes.
- **Implementación:** Ja-REEACH desarrolló un currículo sobre BAW y lidera el programa capacitación de capacitadores (ToT) dictada para los oficiales de extensión quienes capacitan en el campo. También se realizaron ToT para capacitadores de la comunidad (agricultores líderes).
- **Éxitos del proyecto:** 22 líderes comunitarios fueron capacitados y ellos a su vez capacitaron a 247 agricultores más; 150 agricultores graduados del Programa FFS-IPM. La producción de cebollín aumentó en un 72% del 2009 al 2013 en St. Elizabeth y otros lugares. Los agricultores jugaron un papel importante en la recolección de datos para investigación y desarrollo.
- **Lecciones aprendidas:** La metodología de enseñanza a adultos FFS es efectiva para la adopción y la transferencia de BMPs; facilitadores de la comunidad son muy efectivos y necesarios para la transmisión de BMPs, sin embargo debemos tomar en cuenta los costos de transporte y comunicación; se necesita tener un talleres continuos de motivación; la asociación de varios actores fue clave para el éxito del AIPM.

Comentarios clave y preguntas de los participantes:

- *¿Es el número de agricultores entrenados es de 20?*
Sí, y estos transmiten la información a 22 líderes agricultores quienes capacitaron a 247 agricultores más. En total, 157 granjeros pudieron graduarse.
- *Con respecto a los granjeros que no pudieron graduarse, ¿porqué no se graduaron?*
Esto tiene que ver con el lugar en donde estaban y también dejamos que la comunidad decida si pueden o no graduarse, así si alguien no ha completado un 50% del curso, no puede graduarse.

- *¿Han empezado a documentar los impactos del cambio climático sobre las plagas?*

La FAO está trabajando en sistemas de pronósticos de plagas en donde ya están generando pronósticos de plagas a través de un sistema de tecnología GIS y así ellos son capaces de predecir cuáles plagas pueden surgir. Hemos documentado los efectos de la temperatura en las plagas trabajando conjuntamente con el gobierno. Esta información nos ayuda a ver que los insectos se vuelven difíciles de controlar en temperaturas altas.

ESTUDIO DE CASO II: Adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en Honduras

Presentador: Walther Rodezno (Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), Honduras)

Resumen del estudio de caso:

- **Gobierno de Honduras y CC:** Después de que Honduras pasó a ser parte del Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, una estrategia nacional de cambio climático fue desarrollada. La Secretaría de Agricultura y Ganadería es la responsable del aspecto de seguridad alimenticia.
- **Desafíos:** sequías, proliferación de plagas, inadaptación del ganado al medio ambiente, contaminación e infertilidad del suelo.
- **Soluciones/Buenas Prácticas:** tener sistemas productivos más diversificados; uso del suelo sustentable; reducción del uso de pesticidas; desarrollo de sistemas de producción que necesitan una cantidad reducida de agua; uso de semillas mejoradas; promoción de programas de irrigación nacional; promoción e investigación sobre impactos del CC en Honduras y difusión de esa información a los productores.
- **Escasez de agua en el corredor seco:** ya se ha trabajado en este problema con la FAO y USAID/ACCESO por medio de la implementación de un sistema de irrigación.
- **Uso de semillas resistentes al clima:** las semillas de frijol no estaban germinando. La SAG trabajo conjuntamente con Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) en el uso de una semilla genéticamente modificada. La germinación es ahora de un 95%.
- **Comercialización del ganado y sistema silvopastoril:** La producción de ganado estuvo en crisis debido a la proliferación de enfermedades o por la inadaptación del ganado en esas regiones. La solución implementada fue la aplicación del sistema silvopastoril.
- **La SAG** está mejorando también la comunicación con institutos de investigación, diseñadores de políticas y agricultores.

Comentarios clave y preguntas de los participantes:

- *¿Está el gobierno considerando, o más específicamente la SAG considerando la mitigación hacia el CC también? ¿Están trabajando en la reducción de emisiones de GEI?*
Sí, estamos trabajando con la Secretaría de Ambiente en esa área.
- *¿Están promoviendo alternativas como la rotación de cultivos como una manera de disminuir la desertificación de los pastos?*
Lo que estamos haciendo es reducir la escala del uso de suelo para poder controlar la deforestación, etc.
- *¿Cuáles son sus estrategias para transferir información a los agricultores?*
Estamos capacitando a los trabajadores de la SAG para que puedan convertirse en facilitadores y puedan ellos transferir la información.
- *¿Podría usted mencionar algunas de las actividades de la SAG?*
La política de la SAG relacionada con la ganadería consiste en transformar sistemas extensivos de ganadería a sistemas semi-intensivos o intensivos, como vimos para el proyecto ACCESO con pequeñas fincas. Este es un elemento muy importante para nuestro trabajo. Otro aspecto es la

prioridad que damos a 19 cadenas de valor, las mismas que han fortalecido la economía del país. Sin embargo, el Gobierno también está promoviendo la palma africana, la misma que causa una degradación importante.

- *Parece ser una gran iniciativa del Gobierno. ¿Existe entonces un presupuesto asignado para estos proyectos? Este tema está todavía por definirse para poder empezar a implementarlo.*
- *¿Nos podría contar un poco más acerca de la política de promoción de los sistemas de irrigación? ¿Incluye entonces algún sistema de protección para las cuencas hidrográficas?*
Hemos construido 24 reservorios. Actualmente estamos identificando los operadores de cada una de las Municipalidades (juntas de agua, asociaciones de productores) y estamos trabajando en crear una conciencia ambiental con ellos en los temas del agua, la deforestación, etc.
- *Quería hacer un comentario sobre el aspecto de los sistemas de irrigación, siendo este un elemento crucial para el Corredor Seco. Los sistemas de irrigación que tenemos ahora no han sido diseñados para ser operados eficazmente todavía. Al momento estamos desarrollando un Plan de Irrigación Máster que incluye operaciones de los sistemas y que es en parte realizado conjuntamente con USAID. Los aspectos más importantes son el mantenimiento y la gobernabilidad.*

Sesión 19. Desarrollo y transferencia de conocimiento CSA BMPs al campo

Durante la sesión, cada grupo fue asignado una de las siguientes preguntas (ver abajo) y se les dio 30 minutos para trabajar en la respuesta. Después del trabajo en grupo, cada grupo presentó sus conclusiones principales en plenaria. A continuación puede encontrar un resumen del trabajo realizado por cada grupo.

Compilación de las presentaciones de los grupos:

1) Identificar participantes de la comunidad de práctica que no estaban presentes esta semana

- Otras Agencias del Gobierno de Estados Unidos, más enfoque al United States Department of Agriculture (USDA)
- Gente que ha expresado su interés en este taller pero no pudo asistir
- Sistema de CGIAR, por ejemplo CIAT; otras instituciones como CATIE que ya tienen experiencia
- Agricultores y Asociaciones de Agricultores; Escuelas de campo para agricultores para difundir la información
- Profesores universitarios, estudiantes
- Agencias donantes; Agencias del gobierno
- Grupos de jóvenes para que entiendan los efectos del cambio climático y también porque son actores a largo plazo
- Grupos de mujeres—para entender los efectos del CC
- Representantes de programas de agricultor a agricultor
- Otras regiones/oficinas de USAID. Misiones para preparar talleres en sus regiones

2) ¿Ideas para incluir más jóvenes y mujeres en el proceso?

- Hay una necesidad de incrementar el interés de mujeres y jóvenes (entre 12 y 18 años de edad) hacia el campo de CSA. Los medios determinados fueron: desarrollar currículos sobre CC para escuelas de campo para agricultura; desarrollar programas educativos de radio; usar herramientas de los jóvenes, por ejemplo Twitter, Facebook, etc.
- Se debe incluir el tema de CC desde la escuela primaria
- Uno de los retos principales para la inclusión de jóvenes en CSA es mantener el nivel de financiación para escuelas de campo. Se necesita colaboración entre el sector agrícola y el sector educativo para el establecimiento de escuelas de campo

3) ¿Cuáles son los medios para incluir a agricultores en el proceso?

- Trabajar a través de agricultores exitosos (“champions”) y persuadirles en participar para tener más involucramiento. Se cuestionó la utilidad de la participación de agricultores en talleres como este
- Involucramiento de representantes de agricultores en todas las etapas de los proyectos de USAID: de planeamiento a diseño. Debemos tomar perspectiva de grupos locales de agricultores para identificar prioridades y aumentar su involucramiento en los proyectos
- Involucramiento de estudiantes, investigadores en una manera más sólida. Involucrar agricultores en la etapa de diseño para que la investigación tome más en cuenta las necesidades de los agricultores
- Promover la estrategia gubernamental para obtener comentarios y sugerencias (“inputs”) de los agricultores

- Usar los nuevos medios para “crowd-source” el conocimiento de agricultores: involucrando cambio de comportamiento y comunicación. Agentes de extensión enseñan a los agricultores pero la enseñanza tiene que ir en ambas direcciones

4) ¿Cómo obtener más participación del sector privado, universitario, y gubernamental?

- Crear una plataforma de cadenas de valor que intente incluir productores, comerciantes, transformadores, vendedores, y exportadores y que tenga el apoyo y manejo de entidades públicas y privadas
- Tener una red interinstitucional sobre todas las iniciativas realizadas en un país, en este caso específicamente para la mitigación y adaptación al cambio climático. Se permitirá la coordinación y colaboración entre agencias cooperantes para lograr una meta común y tener un impacto más grande
- Incorporar programas en las universidades que aborden el vínculo entre el cambio climático, la agricultura, y el medioambiente
- Tener una base de datos sobre las cadenas de valor en base a la cual los expertos puedan fortalecer las cadenas con datos sobre el cambio climático.
- Fomentar la adopción de mejores prácticas para la adaptación y mitigación al cambio climático a través de reducciones de impuestos por el gobierno. En Colombia ya existe un buen ejemplo de eso con el uso racional del agua

5) Identificar los diferentes grupos de públicos para productos de CSA BMPs que se puedan desarrollar de los resultados de esta semana.

- Universidades, instituciones técnicas, escuelas técnicas de agricultura
- Instituciones de investigación y extensión, Ej. IHCAFE
- Gobiernos centrales, regionales, y locales
- Sector financiero: cooperativas de ahorro y crédito
- ONGs, organizaciones comunitarias, organizaciones de la sociedad civil
- Otros donantes: hay una falta de coordinación entre los diferentes donantes. Se necesita priorizar; mecanismos como la Alianza para el Corredor Seco pueden ser modelos para aprender.

6) Sugerencias de productos y formatos provenientes de este proceso que sean fáciles de usar

- Instalar una plataforma de información climática para que los productores tengan acceso a información pertinente sobre diferentes cultivos.
- Tener una red que comparte información sobre proyectos de USAID, tal vez basada en un formato definido (herramientas utilizadas, metodología, resultados, y lecciones aprendidas).
- Producir materiales didácticos (manuales, videos, radio) que usen lenguaje simple para que los productores puedan aprender sobre CSA.
- Incluir en el sector agrícola la recopilación de información climática al momento de recoger información.
- Concientizar a los grupos interesados en cualquier nivel de las cadenas de valor sobre la necesidad de entender información climática para tomar decisiones sobre sus actividades.
- Fortalecer la comunicación entre los proveedores de insumos y los productores y la información climática a través de boletines por ejemplo.
- Sistema nacional de meteorología a través de la radio, televisión, o teléfono celular.

Comentarios clave y preguntas de los participantes:

- Importancia de la Global Climate Change Alliance: una iniciativa que empezó el 23 de septiembre.
- Dos problemas importantes son la alineación y coordinación. El CC constituye un problema general y tiene que haber un movimiento global con todos los donantes y debe llevarse a cabo en Washington también entre el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, etc. Tiene que ser un alcance totalmente integrado y coordinado.
- Este taller y la continuación de este están limitados al desarrollo de una plataforma entre los trabajadores de USAID y sus redes. Dentro de este grupo podemos apoyar el conocimiento y su intercambio, enlistar oportunidades que se van generando para ciertas actividades, etc.
- Un mecanismo muy bueno para incorporar a la CSA es el uso de nuestros procedimientos ambientales (Regulación 216). Las Evaluaciones Ambientales (EAs) y los Planes y Reportes de Mitigación Ambiental (EMPRs) son herramientas muy buenas para incorporar mejores prácticas dentro de nuestras actividades. Por ejemplo, los EAs pueden ser una oportunidad para mirar alternativas que usan CSA BMPs, sobre todo para actividades a gran escala. Para actividades a menor escala podríamos usar los Exámenes Ambientales Iniciales (IEEs) y los EMPRs.

Evaluaciones de los participantes

Los participantes completaron una evaluación final en el día 5. Un resumen de los resultados puede encontrarse en la tabla a continuación. Esta incluye el promedio de valoración así como un resumen de los comentarios (positivos y los que necesitan ser mejorados) para cada aspecto de las evaluaciones.

En general, las evaluaciones de los participantes mostraron un alto grado de satisfacción, la valoración general del taller fue de **4.27** en una escala del 1 al 5 (1 equivaliendo a muy malo, y 5 a muy bueno).

Unos de los aspectos que obtuvieron mayor valoración fueron la utilidad general del evento, las visitas de campo, las presentaciones técnicas del día 1 y la planificación del taller. Entre los aspectos de menor valoración está la señal wi-fi del hotel.

Muchos participantes enfatizaron la importancia de esta iniciativa para adquirir conocimientos y experiencias compartidas al igual que el valor de la información técnica recibida (teórica y práctica). Las sugerencias de los participantes incluyeron aumentar la participación de representantes del Gobierno, instrucciones más claras para las sesiones de grupo, y una mayor cantidad de tiempo para las visitas de campo y para practicar el uso del wiki. Dada la utilidad del intercambio de conocimientos, se propuso realizar talleres similares anualmente.

Es importante dar a conocer que los participantes expresaron interés y deseo de continuar trabajando conjuntamente para seguir compartiendo experiencias y conocimientos, colaborando en base a la investigación, transferencia de tecnología y otros (ver aspecto 15 en la tabla).

Tabla 1. Resumen de las Evaluaciones Finales de los Participantes

Contenido	Evaluación (1=muy malo; 5=muy bueno)	Aspectos Positivos	Aspectos por Mejorar
1. Planificación del taller (antes y durante el evento)	4.28	<ul style="list-style-type: none"> En general logística y planeamiento excelente 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la comunicación previa Un poco de confusión sobre cuales comidas tuvieron que pagar los participantes
2. Organización general del taller/ Logística	4.30	<ul style="list-style-type: none"> Muy buena organización y atención al participante Se mantuvo los horarios de la agenda 	<ul style="list-style-type: none"> Agenda demasiado cargada Muy lejos del aeropuerto
3. Intercambio de información técnica	3.98	<ul style="list-style-type: none"> Intercambio de información sobrepasa expectativas Información técnica de gran utilidad La información técnica que recibieron fue muy buena, y buenas conversaciones entre participantes 	<ul style="list-style-type: none"> Más tiempo para compartir lecciones aprendidas Asegurar la participación de expertos clave Facilitar el intercambio de información entre la gente que hablan idiomas diferentes Información más científica, con análisis estadísticos, económicos, y ambientales
4. Utilidad general del taller	4.47	<ul style="list-style-type: none"> Muy útil Mesas de trabajo excelentes 	Ningún comentario
5. Wifi del hotel	2.31	Ningún comentario	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar buena conexión de Wifi
6. Hotel y sala de conferencias	4.28	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción en cuanto al hotel y la comida 	<ul style="list-style-type: none"> Sala de conferencias muy pequeña Agua caliente y la presión de las duchas, acceso al Internet

Contenido	Evaluación (1=muy malo; 5=muy bueno)	Aspectos Positivos	Aspectos por Mejorar
7. Sesión 18 para planificar los siguientes pasos	4.06	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas discusiones en las mesas 	<ul style="list-style-type: none"> • Durante las presentaciones, no pareció que la gente estuvo activa
8. Visitas de campo	4.45	<ul style="list-style-type: none"> • Gran oportunidad para el intercambio de información • Mucha utilidad, excelente experiencia • Muy bien organizada 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar tiempo para visitas de campo • Un poco mejor coordinado • No había intercambios con los agricultores el tercer día
9. Presentaciones estudios de caso	3.95	<ul style="list-style-type: none"> • Excelentes, aumentó el interés en las otras sesiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Más tiempo para presentar estudios de caso • Evitar información general y control de calidad • Más tiempo para compartir lecciones aprendidas
10. Presentaciones técnicas del día I	4.40	<ul style="list-style-type: none"> • Muy buenas claras, y concisas 	<ul style="list-style-type: none"> • Acortar el tiempo de cada sesión para evitar sobrecarga de información técnica • Motivar la participación activa
11. Sesiones en grupos pequeños	4.13	<ul style="list-style-type: none"> • Buen espacio para discusiones e intercambio de conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la claridad de los líderes de grupo • Muy largas y poco productivas
12. Utilidad del uso de las matrices	3.62	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente herramienta para la comprensión del taller • Ayudó en proveer dirección en recopilar BMPs 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar las posibilidades de la matriz para que no limite la discusión • Mejorar la matriz en cuanto a su claridad
13. Utilidad del Wiki	3.79	<ul style="list-style-type: none"> • Necesario para el trabajo en grupo en el futuro 	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir capacitación sobre el uso del Wiki • Generar un espacio para el uso del Wiki • Un poco demasiado "clunky"
14. Interpretación	4.50	<ul style="list-style-type: none"> • De alta calidad y profesional 	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas malinterpretaciones • Confiabilidad de los auriculares
15. Ganas de seguir trabajando juntos	4.38	<ul style="list-style-type: none"> • Sí 	Ningún comentario
16. Cumplimiento de los objetivos del taller	4.29	Ningún comentario	Ningún comentario
17. Valoración general del taller	4.27	<ul style="list-style-type: none"> • Muy estimulante el ser parte de un grupo multidisciplinario CSA • Excelente oportunidad para conocer sobre otros proyectos, compartir información y buenas prácticas • La comunicación e interacción entre participantes fue muy enriquecedora • Taller de mucha importancia que nos permite tomar decisiones y aconsejar a nuestras organizaciones • La combinación de teoría con practica permite asimilar mayor conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Sugiere evitar las generalidades por el poco tiempo disponible • Un poco más de orientación y claridad para las sesiones de trabajo en grupo • Darle seguimiento al uso del Wiki <ul style="list-style-type: none"> • Debe repetirse anualmente en un país diferente • Se debe involucrar mucho más al gobierno del país que hospede las reuniones

Fotos del Taller



Compensación de carbono

Se emitieron aproximadamente 35,6 toneladas de CO₂ relacionadas con el desarrollo del taller. De manera a reducir nuestro impacto sobre el cambio climático, se compensaron esas emisiones de carbono con la contribución a proyectos de reforestación y de reducción de degradación forestal (ver certificado a continuación). La huella de carbono del taller se estimó tomando en cuenta las emisiones de los medios de transporte hacia y desde el sitio del taller de todos los participantes (vuelos, viajes por tierra), el transporte hacia y desde los sitios de las visitas de campo, las comidas y el alojamiento.



ANEXOS

ANEXO I: Agenda del taller

Día	Modulo	Objetivo/Resumen del contenido	Presentador
Día I			
8:30-9:30	Registro de los participantes	<i>Se realizará en la Sala de Conferencias del Hotel Posada de Don Juan</i>	<i>Cristina López, SMTN Luz Cervantes, SMTN Patricia Ugarte, SMTN</i>
9:30-9:45	Bienvenida e Introducción	Bienvenida a los participantes a Gracias, Honduras y al taller. Introducción y antecedentes del taller.	<i>Scott Solberg, SMTN</i>
9:45-10:30	Metodología y Expectativas del Taller	Resumen de las expectativas y programación de la semana. Presentación de los objetivos y la metodología. Recaltar el objetivo de compartir experiencias, éxitos y lecciones aprendidas. Fomentar un nivel de participación alto.	<i>Scott Solberg, SMTN Carlos Ponce, SMTN Charles Hernick, Cadmus</i>
10:30-11:30	Sesión 1. Cambio Climático Global: Un marco en común e impactos en la región de LAC y Honduras <i>Presentación y discusión</i>	Revisar terminología y conceptos claves sobre el cambio climático global para poder discutir temas de adaptación y mitigación durante el taller. Aprender sobre futuras proyecciones en América Latina. Detallar los potenciales impactos del cambio climático global en la región, a través de información de proyecciones climáticas y evaluaciones de vulnerabilidad, enfocándose en impactos a la agricultura y la seguridad alimentaria. Revisar los resultados de la evaluación de vulnerabilidad y resistencia en la región oriental de Honduras.	<i>Christine Pendzich, USAID/LAC</i>
11:30-11:45 Refrigerio			
11:45-12:15	Sesión 2. Síntesis del programa Feed the Future de USAID y otros proyectos relevantes en la región <i>Presentación y discusión</i>	Síntesis del programa <i>Feed the Future</i> de USAID y sus componentes, así como otros proyectos de agricultura y cambio climático en la región de América Latina y el Caribe. La presentación también incluirá información sobre las amenazas relacionadas al cambio climático y las medidas de adaptación y mitigación utilizadas.	<i>Moffatt Ngugi, USAID/BFS Joe Torres, USAID Regional</i>

12:15-13:15	Sesión 3. Adaptación, Mitigación, y Reducción del riesgo de desastres en el contexto del cambio climático global <i>Presentación y discusión</i>	Métodos y herramientas disponibles para la Agricultura Climáticamente Inteligente. Definición de adaptación, mitigación y ejemplos. Explicar la importancia de la reducción de riesgo de desastres para proyectos de agricultura.	Charles Hernick, Cadmus
13:15-13:30	Sesión 4a. Panel de discusión sobre Agricultura Climáticamente Inteligente (CSA) – Seguridad Alimentaria, Agricultura, y Cambio Climático Global <i>Mesa redonda de discusión durante el almuerzo de trabajo</i>	Los panelistas se presentarán y presentarán los temas que quisieran discutir durante la discusión de panel. <i>Los participantes se dividirán en grupos antes del almuerzo para determinar temas de discusión para el panel durante la hora de almuerzo. Los temas identificados serán discutidos después del almuerzo (sesión 4b).</i>	Michael Colby, USAID/BFS Becky Chacko, USAID/E3 Christine Pendzich, USAID/LAC Ivanna Vejarano, Zamorano Steve Temple, UC DAVIS/SMTN
13:30-14:30	Almuerzo de Trabajo		
14:30-15:30	Sesión 4b. Panel de discusión sobre Agricultura Climáticamente Inteligente (CSA) – Seguridad Alimentaria, Agricultura, y Cambio Climático Global <i>Mesa redonda y panel de discusión</i>	Discusión sobre los principios y la aplicación de la Agricultura Climáticamente Inteligente. El panel identificará los retos y amenazas relacionadas a la adaptación del cambio climático en la agricultura, y detallará los impactos potenciales del cambio climático global para la región, enfocándose principalmente en impactos a la agricultura y la seguridad alimentaria.	Michael Colby, USAID/BFS Becky Chacko, USAID/E3 Christine Pendzich, USAID/LAC Ivanna Vejarano, Zamorano Steve Temple, UC DAVIS/SMTN
15:30-16:30	Sesión 5. Vínculos en las cadenas de valor en el contexto de la Agricultura Climáticamente Inteligente. <i>Presentación y discusión</i>	Formas de incorporar técnicas para aumentar la capacidad de resistencia en cada paso de la cadena de valor de la producción de alimentos: del cultivo a la mesa. Presentar las formas en que el marco de las cadenas de valor contribuye en la distribución de alimentos a mercados y consumidores. Se hará énfasis en medidas de mitigación y adaptación al cambio climático global en cada nivel.	Moffatt Ngugi, USAID/BFS
16:30-16:45	Refrigerio		

16:45-17:15	Sesión 6. Resultados del taller de Buenas Prácticas de Agricultura en República Dominicana <i>Presentación y discusión</i>	Resultados del taller de Buenas Prácticas de Agricultura realizado en Julio del 2013 en Jarabacoa, República Dominicana. Presentar puntos importantes y el producto final del taller, así como las maneras en las que los participantes integraron los resultados en sus proyectos.	Scott Solberg, SMTN Pilar Ramírez, REDDOM
17:15-17:45	Sesión 7. Revisión de las visitas de campo y ejercicios grupales para la semana	Explicar los objetivos de las visitas de campo, así como las herramientas que se utilizarán para los ejercicios grupales. Explicar en detalle todo lo relacionado a las visitas de campo del día 2 y 3.	SMTN/CADMUS
Día 2			
7:30-12:00	Sesión 8a. Visita de campo I: Barrio Nuevo <i>Refrigerio para llevar</i>	Visitas de campo para observar proyectos que utilizan buenas prácticas, y aplicar los conocimientos aprendidos previamente. Participantes comparten conocimientos y experiencias, y discuten en grupos pequeños.	SMTN/CADMUS/USAID
12:00-13:00	Almuerzo		
13:00-15:00	Sesión 8b. Ejercicio grupal	En base a las observaciones hechas en el campo, se realizará un ejercicio en grupos con el objetivo de identificar impactos directos e indirectos del GCC sobre diferentes cultivos en la finca.	SMTN/CADMUS/USAID
15:00-15:15	Refrigerio		
15:15-16:45	Sesión 9. Estudio de Caso y Discusión Guiada: Gestión y manejo del agua en el contexto del cambio climático global <i>Presentación y discusión</i>	Presentar diferentes desafíos sobre la disponibilidad y uso de agua relacionados con el cambio climático. Descripción general de las innovaciones actuales para la adaptación al cambio climático en lo relacionado con el uso del agua. Presentar problemas específicos a ciertos cultivos, si es posible a los cultivos de enfoque. <i>Los participantes tendrán 45 min. para hacer preguntas, compartir experiencias, e identificar buenas prácticas en pequeños grupos de manera a llenar la matriz CSA/BMPs.</i>	Ricardo Lardizábal, ACCESO Honduras Rafael Núñez, FECOPROD Paraguay
Día 3			
7:30-12:00	Sesión 10a. Visita de campo 2: Mejocote	Visitas de campo para observar proyectos que utilizan buenas prácticas, y aplicar los conocimientos aprendidos previamente.	SMTN/CADMUS/USAID

	<i>Refrigerio durante la visita de campo.</i>	Participantes comparten conocimientos y experiencias, y discuten en grupos pequeños.	
12:00-13:00	Almuerzo		
13:00-14:30	Sesión 10b. Ejercicio grupal	En base a las observaciones hechas en el campo, se realizará un ejercicio en grupos con el objetivo de identificar impactos directos e indirectos del GCC a las cadenas de valor agrícolas para diferentes cultivos.	SMTN/GEMS/USAID
14:30-16:00	Sesión 11. Estudio de Caso y Discusión Guiada: Sistemas integrados en el contexto del cambio climático global – Enfoque en agroforestería <i>Presentación y discusión</i>	Presentar sistemas integrados y sus ventajas dentro del ámbito de la adaptación al cambio climático. Discutir las ventajas de la agroforestería como una buena práctica. Presentar ejemplos de sistemas específicos para ciertos cultivos, si es posible para los cultivos de enfoque. <i>Los participantes tendrán 45 min. para hacer preguntas, compartir experiencias, e identificar buenas prácticas en pequeños grupos de manera a llenar la matriz CSA/BMPs.</i>	<i>Rafael Núñez, FECOPROD Paraguay</i> <i>Dianne Dormer, JA-REEACH Jamaica</i>
16:00-16:15	Refrigerio		
16:15-17:15	Sesión 12. Estudio de Caso y Discusión Guiada: Gestión de suelos en el contexto del cambio climático global <i>Presentación y discusión</i>	Presentar los impactos del cambio climático para el uso de suelos y ejemplos de CSA/BMPs relacionadas. Presentar problemas específicos a ciertos cultivos, si es posible a los cultivos de enfoque. <i>Los participantes tendrán 45 min para hacer preguntas, compartir experiencias, e identificar buenas prácticas en pequeños grupos de manera a llenar la matriz CSA/BMPs.</i>	<i>Mariela Meléndez, AnaCafé Guatemala</i>
Día 4			
8:00-8:30	Sesión 13. Adopción y transferencia de tecnología en el contexto del cambio climático	Presentación de los resultados del trabajo de investigación para una tesis sobre adopción y transferencia de tecnología en el contexto del cambio climático con enfoque en el proyecto de USAID/ACCESO.	<i>Laura Kuhl, Universidad de Tufts</i>
8:30-9:10	Sesión 14. Estudio de Caso y Discusión Guiada: Adaptación al cambio climático en el clúster del banano dominicano	Presentación de un estudio de caso sobre el análisis de vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático en el clúster del banano dominicano – proyecto REDDOM.	<i>Pilar Ramírez, REDDOM República Dominicana</i>

	<i>Presentación y discusión</i>	<i>Los participantes tendrán 20 min para hacer preguntas, compartir experiencias, e identificar buenas prácticas en plenaria.</i>	
9:10-09:50	Sesión 15. Estudio de Caso y Discusión Guiada: Reducción de Emisiones a través de Buenas Prácticas de Agricultura <i>Presentación y discusión</i>	Explicar la importancia de tomar medidas de mitigación para reducir emisiones de gases de efecto invernadero. Identificar herramientas y métodos para tomar medidas de mitigación en las prácticas agrícolas de los cultivos de enfoque. <i>Los participantes tendrán 20 min para hacer preguntas, compartir experiencias, e identificar buenas prácticas en plenaria.</i>	<i>Sergio Muñoz, TNC</i> <i>México</i>
09:50-10:00	Foto en grupo		
10:00-10:15	Refrigerio		
10:15-10:30	Como usar el Wiki		<i>Cristina Lopez, SMTN</i>
10:30-13:00	Sesión 16. Terminar ejercicios de grupo	15 min para trabajar individualmente en la matriz. 2h para completar la matriz en grupo 15min a 30min preparar la presentación sobre los objetivos del taller y las lecciones aprendidas.	<i>SMTN/GEMS/USAID</i>
13:00-14:00	Almuerzo		
14:00-16:00	Sesión 17a. Presentación en plenaria y discusión con un fuerte enfoque en el intercambio de experiencias	Durante esta sesión cada grupo tendrá 10 min para presentar prácticas claves de su matriz CSA/BMPs y 10 min de discusión en plenaria.	<i>SMTN/GEMS/USAID</i>
16:00-16:15	Refrigerio		
16:15-17:15	Sesión 17b. Presentación en plenaria y discusión con un fuerte enfoque en el intercambio de experiencias	Durante esta sesión cada grupo tendrá 5 min para presentar sobre cómo cumplir con los objetivos del taller y las lecciones aprendidas.	<i>SMTN/GEMS/USAID</i>
Día 5			
8:00-9:00	Sesión 17. Incorporación de Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente en	Presentar ejemplos de programas y proyectos en Honduras que han logrado incorporar Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente	<i>Walther Rodezno, SAG</i> <i>Dianne Dormer, JA-REEACH</i>

	políticas y programas nacionales <i>Presentación y discusión</i>	<i>Los participantes tendrán 45 minutos para hacer preguntas y compartir experiencias relacionadas a la sesión en grupos pequeños. El grupo definirá recomendaciones para compartir sobre las mejores maneras de incorporar CSA en políticas/programas.</i>	
9:00-10:00	Sesión 18. Desarrollo y Transmisión de Conocimientos Climáticamente Inteligente <i>Discusión guiada</i>	Identificar los mejores métodos y prácticas para transmitir Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente previamente identificadas en las visitas de campo hacia agricultores y comunidades para ser implementadas.	<i>Jim Grieshop, SMTN</i> <i>Scott Solberg, SMTN</i>
10:00-10:15	Refrigerio		
10:15-11:15	Sesión 19. Conclusiones y grandes ideas de la semana <i>Discusión guiada</i>	Recopilación de las principales lecciones aprendidas durante el taller. Abordar temas o preguntas inconclusas, y resumir la información presentada en el taller. Identificar futuras amenazas para la Agricultura Climáticamente Inteligente.	<i>Scott Solberg, SMTN</i>
11:15-11:30	Evaluaciones	Evaluación por parte de los participantes sobre su experiencia durante el taller. Los participantes también podrán hacer sugerencias para futuros talleres.	<i>Cristina López, SMTN</i> <i>Luz Cervantes, SMTN</i>
11:30-12:00	Observaciones finales	Observaciones finales y reconocimientos. Ceremonia para otorgar diploma a los participantes.	<i>Moffatt Ngugi, USAID/BFS</i> <i>Victor Bullen, USAID/LAC</i> <i>Scott Solberg, SMTN</i>

ANEXO 2: Lista de participantes

Nombre	País donde trabaja	Email	Institución
Gabriel Restrepo	Colombia	gabriel.restrepo@acdivoca.org.co	ACDI/VOCA
Tania Sierra	Colombia	tgonzalez@globalcommunities.org.co	Global Communities
Nadeida Rivas	Colombia	nrivas@globalcommunities.org.co	Global Communities
Carlos Martinez	Colombia	cmartinez@globalcommunities.org.co	Global Communities
Pilar Ramirez	Republica Dominicana	pilar@fundacionreddom.org	Fundación REDDOM
Scott Solberg	Ecuador	ssolberg@smtn.org	GEMS
Luz Cervantes	Ecuador	lcervantes@smtn.org	GEMS
Cristina Lopez	Ecuador	clopez@smtn.org	GEMS
Patty Ugarte	Ecuador	pugarte@smtn.org	GEMS
Joe Torres	El Salvador	jtorres@usaid.gov	USAID
Mary Rodriguez	El Salvador	marodriguez@usaid.gov	USAID
Rafael Cuellar	El Salvador	racuellar@usaid.gov	USAID
Jose Antonio Hernández	Guatemala	jose.hernandez@agexport.org.gt	Asociación Guatemalteca de Exportadores - AGEXPORT-
Luis Barrientos	Guatemala	lbarrientos@defensores.org.gt	Fundación Defensores de la Naturaleza
Heidy García	Guatemala	hgarcia@defensores.org.gt	Fundación Defensores de la Naturaleza
Mario Lemus	Guatemala	mario_le17@hotmail.com	Fundación Defensores de la Naturaleza
Mariela Meléndez	Guatemala	melmariela@gmail.com	USDA/AnaCafé
Ryan Knight	Haití	rknight@usaid.gov	USAID

Nombre	País donde trabaja	Email	Institución
Kenold Moreau	Haití	kmoreau@usaid.gov	USAID
Michael Wyzan	Haití	mwyzan@usaid.gov	USAID
Myrlene Chrysostome	Haití	mchrysostome@usaid.gov	USAID
James Woolley	Haití	jwoolley@usaid.gov	USAID
Ivanna Vejarano	Honduras	ivejarano@zamorano.edu	Escuela Agrícola Panamericana-Zamorano
Joseline Cardenas	Honduras	joseline.cardenas03@gmail.com	Escuela Agrícola Panamericana-Zamorano
Carlos Ponce	Honduras	cerlicpc@gmail.com	GEMS
Juan Lopez	Honduras	juralopez@gmail.com	IHCAFE
Carmen Padilla	Honduras	cpadilla@mcahonduras.hn	INVEST Honduras
Walter Santiago Rodezno	Honduras	walthersantiago222@yahoo.com	Unidad de Cambio Climático - Secretaría de Agricultura y Ganadería
Eduardo Chirinos	Honduras	echirinos@usaid.gov	USAID
Jorge Reyes Reina	Honduras	joreyes@usaid.gov	USAID
Angie Murillo	Honduras	amurillo@usaid.gov	USAID
Ricardo Lardizábal	Honduras	raca@fintrac.com	USAID Acceso
Jorge Soto	Honduras	jsoto@fintrac.com	USAID Acceso
Ali Valdivia	Honduras	avaldivia@fintrac.com	USAID Acceso
Jorge Laínez	Honduras	jorge_lainez@dai.com	USAID ProParque
Adriana Rodriguez Gil	Honduras	arogil@yahoo.com	Freelance (Intérprete)
Miguel Flores	Honduras	miguel.flores@yahoo.com	Freelance (Intérprete)
Dianne Dormer	Jamaica	ddormer@jareeach.org	ACDI/VOCA-Ja REEACH Project
Clifton Wilson	Jamaica	cwilson@jareeach.org	ACDI/VOCA-Ja REEACH Project
Sergio Muñoz	México	smunoz@tnc.org	TNC - ALIANZA MEXICO REDD+

Nombre	País donde trabaja	Email	Institución
Rafael Nuñez	Paraguay	rnunez@fecoprod.com.py	USAID/FECOPROD: Programa Cadenas de Valor Inclusivas
Nelson Diarte	Perú	ndiarte@usaid.gov	USAID
Victor Merino	Perú	vmerino@usaid.gov	USAID
Shawn Wozniak	Perú	swozniak@usaid.gov	USAID
Laura Kuhl	USA	laura.kuhl@tufts.edu	Tufts University
Charles Hernick	USA	charles.hernick@cadmusgroup.com	GEMS/The Cadmus Group, Inc.
Jim Grieshop	USA	jgrieshop@ucdavis.edu	UC Davis/SMTN
Steve Temple	USA	srtemple@ucdavis.edu	UC Davis/SMTN
Victor Bullen	USA	vbullen@usaid.gov	USAID
Moffatt Ngugi	USA	mngugi@usaid.gov	USAID
Becky Chacko	USA	rchacko@usaid.gov	USAID
Veronica Letelier	USA	vletelier@kdad.org	USAID KDAD
Michael Colby	USA	mcolby@usaid.gov	USAID/BFS
Christine Pendzich	USA	cpendzich@usaid.gov	USAID/LAC

ANEXO 3: Contactos para Actividades Agrícolas financiadas por USAID (producción, procesamiento, marketing, y otras) en la región de LAC

PAÍS o REGIÓN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD, OBJETIVOS, Y FECHA FINAL	USAID COR, AOR, o ACTIVITY MANAGER	SOCIO IMPLEMENTADOR	CHIEF PARTY O OTROS CONTACTOS CLAVE
Antigua y Bermuda (Caribe Oriental)	<p>Proyecto de Demostración Antigua: Uso de tecnología de protección para cultivos para la producción de cultivos de hortalizas de alto valor para aumentar la resistencia a los efectos del cambio climático en el Sector Agrario.</p> <p>Demostrar la eficacia del uso de tecnología de protección para cultivos para la producción de cultivos para reducir la vulnerabilidad a impactos directos e indirectos del estrés climático, incluyendo la sequía, las fuertes lluvias, las inundaciones, plagas y enfermedades, y la pérdida o el daño grave a la infraestructura sin poseer muchos efectos adversos al medio ambiente y el ecosistema.</p> <p>9/30/2016</p>	<p>Walter L Doetsch wdoetsch@usaid.gov</p>	Organización de Estados del Caribe Oriental Eastern Caribbean States (OECS)	
Colombia	<p>Proyecto de Crecimiento Económico Rural Inclusive (DOI)</p> <p>1) Aumentar los ingresos públicos y privados en el sector rural; y 2) Mejorar la eficacia de asociaciones de productores de las cuales benefician los productores pequeños 3) Apoyar otras actividades no-agrícolas</p> <p>9/30/2019</p>	<p>Jeff Goebel (jefe de la oficina) jgoebel@usaid.gov Corrie Drummond cdrummond@usaid.gov</p>	<p>Global Communities (DOI) Chemonics (DOI) ARD (DOI)</p>	<p>Alejandro Tellez atellez@globalcommunities.org</p>
	<p>DOI – Aumento de la Gobernabilidad en zonas de consolidación DO2 – Mitigación de impactos para poblaciones vulnerables</p>	<p>Camila Gomez cgomez@usaid.gov</p>	ACDI/VOCA	<p>srivas@acdivoca.org</p>
República Dominicana	<p>Generar Crecimiento Económico rápido, sostenible, y de Base Amplia</p> <p>1) Resistencia al Cambio Climático, Seguros basados en Índices para pequeños agricultores en República Dominicana; 2) Agricultura Sostenible: Cultivo de Cacao en República Dominicana; 3) Aumentar ingresos de familias en zonas rurales mejorando los vínculos de mercado; 4) Apoyar actividades económicas no agrícolas.</p> <p>7/31/2017</p>	<p>Odalís Pérez operez@usaid.gov</p>	Fundación REDDOM	<p>Pilar Ramirez pilar@fundacionreddom.org</p>
El Salvador	<p>Crecimiento Económico para el Siglo XXI (CRECER 21)</p>	<p>Greg Howell ghowell@usaid.gov</p>	CRS – Catholic Relief Services	<p>Gilberto Amaya gilberto.amaya@crs.org</p>

PAÍS o REGIÓN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD, OBJETIVOS, Y FECHA FINAL	USAID COR, AOR, o ACTIVITY MANAGER	SOCIO IMPLEMENTADOR	CHIEF PARTY O OTROS CONTACTOS CLAVE
	1) Participar en la Iniciativa Nacional de Cacao de El Salvador (ESNCI), que tiene como objetivo el desarrollo de una cadena de valor sostenible en la producción y comercialización de cacao a nivel nacional. 10/30/2019			
Guatemala	Programa “Cadenas de Valor Rurales” (FTF) Aumentar el acceso de alimentación para autoconsumo ampliando y diversificando sus ingresos, y contribuyendo a la mejora del estado nutricional de las familias beneficiadas por este programa. 5/30/2017 ANACAFÉ, 5/22/2017 AGEXPORT	Glenda Pais gpais@usaid.gov Mark Visocky mvisocky@usaid.gov	ANACAFÉ y AGEXPORT	IvanBuitronAGEXPORT Ivan.buitron@agexport.org.gt Evelio Alvarado-Anacafe Evelio.FAR@anacafe.org
Guatemala	Manejo Sostenible del Agua en Cuchumatanes 7/29/2016	Janet Lawson jlawson@usaid.gov	FUNDAECO	Rolando Lopez r.lopez@fundaeco.org.gt
Guatemala	Apoyo de Políticas Regulatorias para el Crecimiento Económico (FTF) 2/27/2015	Ana Vilma Pocasangre apocasangre@usaid.gov	Weidemann Associates	Bernardo Lopez blopez@proyectopolitcas.org
Guatemala	Asistencia Técnica en Alimentación y Nutrición – FANTA III 9/30/2016	Baudillo Lopez, health blopez@usaid.gov Mark Visocky, EGO mvisocky@usaid.gov	FHI-360	Maggie Fischer mfischer@fhi360.org
Guatemala	Proyecto de Nutrición y Salud Comunitaria – Nutri-Salud 1) Mejorar el estado nutricional de mujeres y niños menores de cinco años, incorporando acciones nutricionales enfocándose en los primeros mil días (durante el embarazo y los dos primeros años de vida); 2) Mejorar la calidad, el acceso, y la demanda por salud pública para madres, niños/as y servicios de planificación familiar; y 3) Motivar el involucramiento de comunidades en generar soluciones activas en cuanto a sus necesidades de salud, a través de la movilización comunitaria, cambio del comportamiento social y comunicación, y creando vínculos con gobiernos locales.	Julia Boccanera jboccanera@usaid.gov	URC	Dr. Patricia O'Connor poconnor@nutri-salud.unc-chs.com
Guatemala	Clima, Naturaleza y Comunidades en Guatemala Conservación de la biodiversidad, reducción de emisiones, adaptabilidad a los impactos del cambio climático – apoya principalmente las actividades del programa de USAID “Feed the Future (FTF)” en el altiplano occidental de Guatemala.	Harry Kriz hkriz@usaid.gov AniZamgochian azamgochian@usaid.gov	Rainforest Alliance	Patricia Orantes porantes@ra.org
Guatemala	Seguridad Alimentaria enfocada en los Primeros Mil Días – SEGAMIL (Alimentos para la Paz/USAID)	Julia Asturias (oficina de FFP/USAID)	Catholic Relief Services (CRS)	Mónica Rodriguez

PAÍS o REGIÓN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD, OBJETIVOS, Y FECHA FINAL	USAID COR, AOR, o ACTIVITY MANAGER	SOCIO IMPLEMENTADOR	CHIEF PARTY O OTROS CONTACTOS CLAVE
	6/30/2018	jasturias@usaid.gov		Morica.rodriques@crs.org
Guatemala	Programa de Acciones Integradas para la Seguridad Alimentaria en el Altiplano Occidental de Guatemala – PAISANO (Alimentos para la Paz/USAID) 6/30/2018	Julia Asturias (oficina de FFP/USAID) jasturias@usaid.gov	Save the Children	Rodrigo Arias Rodrigo.arias@savethechildren.org
Guatemala	Seguridad Alimentaria Global PAPA 7/27/2016	Janet Lawson, Gerente de Actividades jlawson@usaid.gov	US Peace Corps (PAPA)	Alene Seiler aseiler@peacecorps.gov
Guatemala	Laboratorio de Innovaciones Leguminosas MASFRIJO Enfoque en la introducción de nuevas variedades de granos en el altiplano occidental de Guatemala. Promover la inclusión de estos granos en la dieta diaria. 9/30/2017	Janet Lawson jlawson@usaid.gov	Michigan State University	Luis Flores Floreslg@anr.msu.edu
Guatemala	Asociación para la Innovación Desarrollar asociaciones entre el sector privado y las cadenas de valor rurales a través de innovación y oportunidades de mercado. 9/30/2017	Janet Lawson jlawson@usaid.gov	FINTRAC	Brenna McKay bmckay@fintrac.com
Guatemala	Programa de Desarrollo de Cooperativas II -Desarrollo del Sector Privado y Seguridad Alimentaria en el café, la horticultura y cadenas de valor artesanas para incrementar las microempresas, diversificación de ingresos, y mejorar la nutrición en familias rurales, especialmente para mujeres embarazadas, mujeres dando de lactar, y niños/as menores de cinco años. 9/30/2017	Josefina Martínez Jmartinez@usaid.gov Activity Manager	Cooperative League of USA (CLUSA)	Verónica Aguirre Vaguirre.ncbaclusa@gmail.com
Guatemala	Laboratorio de Innovaciones Leguminosas MASFRIJO Enfoque en la introducción de nuevas variedades de granos en el altiplano occidental de Guatemala. Promover la inclusión de estos granos en la dieta diaria. 9/30/2017	Janet Lawson jlawson@usaid.gov	Michigan State University	Luis Flores Floreslg@anr.msu.edu
Haiti	Alimenta al Futuro Norte - FTF (AVANCE) Aumentar ingresos agrícolas a través de inversiones en el sector agrícola, manejo de recursos naturales, sistemas de comercialización, agro-negocios, e infraestructura agrícola en los departamentos del norte y del	James Woolley (COR) jwoolley@usaid.gov	Development Alternatives International (DAI)	Bertrand Laurent, Chief of Party

PAÍS o REGIÓN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD, OBJETIVOS, Y FECHA FINAL	USAID COR, AOR, o ACTIVITY MANAGER	SOCIO IMPLEMENTADOR	CHIEF PARTY O OTROS CONTACTOS CLAVE
	noreste de Haití. Enfoque en cinco cultivos clave – maíz, fréjol, arroz, plátano, y cacao – e invertir en otros cultivos clave.	Julia Kennedy (Coordinador de FTF) jkennedy@usaid.gov Michael Wyzan (Jefe de Oficina) mwyzan@usaid.gov		Bertrand_Laurent@dai.com
Haití	Alimenta al Futuro (FTF) – Asociado al Oeste de St. Marc Port-au-Prince 1) Aumentar la productividad y la eficiencia pos-cosecha a través de la integración de actividades en dos corredores de desarrollo; 2) Mejorar el manejo y protección de las cuencas en estos corredores, y fortalecer mercados agrícolas. 3/30/2018	Julia Kennedy (Coordinador de FTF) jkennedy@usaid.gov Michael Wyzan (Jefe de Oficina) mwyzan@usaid.gov	Por determinar - dos contratos uno bajo RFP, y otro bajo RFA	
Honduras	ACCESO (FTF) Seis metas: 1) Mejorar las capacidades de pequeñas viviendas en cuanto a producción, administración, y comercialización; 2) desarrollar y mejorar vínculos de mercado para agricultores; 3) expandir servicios financieros rurales a través de bancos comerciales y locales preexistentes, y otros proveedores de servicios; 4) prevenir la desnutrición al mejorar la capacidad de viviendas rurales del consumo de alimentos nutritivos; 5) promover el diseño ambiental sostenible y el buen manejo de recursos naturales para mitigar los impactos del cambio climático; y 6) reducir las barreras de acceso a oportunidades de mercado para la población rural. 2/28/2015	Hector Santos hrosantos@usaid.gov Terence Miller (Jefe de Oficina) tmiller@usaid.gov	Fintrac, Inc.	1. Dr. Andrew Medlicott, COP andy@fintrac.com 2. Carol Elwin, Deputy COP Diversificación/ Manejo de recursos naturales/ Asociación de agricultores. 3. Jorge Soto, Deputy COP – Especialista en Negocios/ Comercio/ Finanzas jsoto@fintrac.com 4. Ricardo Lardizabal, Director de Producción Agrícola raca@fintrac.com
Honduras	USAID Pro Parque			Chris Seeley Christopher_seeley@dai.com Carlos Rivas Carlos_rivas@dai.com Jorge Lainez jorge_lainez@dai.com
Jamaica	Jamaica, Programa de Cambio Climático Global y Agricultura – bajo el proyecto Economía Rural de Jamaica & Ecosistemas Adaptándose al Cambio Climático (JAREEACH), previamente	Malden Miller (AOR) malmiller@usaid.gov	PorACDI/VOCA malmiller@usaid.gov	Keryl Aitcheson kaitcheson@jareeach.org

PAÍS o REGIÓN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD, OBJETIVOS, Y FECHA FINAL	USAID COR, AOR, o ACTIVITY MANAGER	SOCIO IMPLEMENTADOR	CHIEF PARTY O OTROS CONTACTOS CLAVE
	<p>llamado Comercio y Agricultura para mejor Competitividad de Jamaica (MAJIC)</p> <p>1) Aumentar la resistencia de viviendas y comunidades rurales a los impactos del cambio climático; 2) Mejorar el manejo de recursos naturales e infraestructura para reducir la vulnerabilidad al cambio climático.</p> <p>9/30/2014</p>			<p>Celular 878 - 6950</p> <p>Oficina 946-1602/03</p>
Nicaragua	<p>Anchor Firm Activity</p> <p>Aumentar la cantidad de empresas certificadas que puedan exportar los productos a nuevos mercados. Desarrollar e implementar sistemas de seguimiento de ganado a través de anchor firm alianzas, y otros objetivos de Anchor Firm Activity.</p> <p>9/30/2015</p>	<p>Angela Cárdenas</p> <p>acardenas@usaid.gov</p>	<p>acardenas@usaid.gov</p>	<p>acardenas@usaid.gov</p>
Paraguay	<p>Programa de Cadenas de Valor Inclusivas</p> <p>1) Aumentar productividad agrícola y sustentabilidad en agricultura a pequeña escala; 2) desarrollar y expandir alianzas entre organizaciones de producción agrícola.</p> <p>9/30/2018</p>	<p>Shirley Zavala</p> <p>szavala@usaid.gov</p> <p>Jerry Marcus</p> <p>jerrymarcus@usaid.gov</p>	<p>USAID FECOPROD:</p> <p>PCUI</p> <p>jerrymarcus@usaid.gov</p>	<p>Rafael Nuñez</p> <p>Especialista Ambiental</p> <p>rnunez@fecoprod.com.py</p> <p>rafael_nunez71@hotmail.com</p> <p>Anibal Insfran</p> <p>jainsfran@fecoprod.com.py</p> <p>jerrymarcus@usaid.gov</p>
Perú	<p>Desarrollo Alternativo (AD)</p> <p>1) Mejorar servicios de extensión e información para vincular productos agrícolas al mercado; 2) Rehabilitar, mejorar y mantener infraestructura económica para apoyar la expansión de la producción y calidad agrícola; 3) Construir un capital social para promover la compra directa de los participantes; 4) Mejorar el crédito a corto plazo y otros servicios financieros para apoyar la comercialización de productos agrícolas y aumentar la liquidez de las familias agrícolas; 5) Mejorar el plan de manejo comunitario de bosques y áreas protegidas para generar ingresos sostenibles de productos forestales y del turismo ecológico; y 6) Desarrollar una estrategia de comunicación para crear conciencia social sobre actividades alternativas de desarrollo.</p> <p>9/30/2018</p>	<p>Tommy Fairlie</p> <p>(se va en Enero 2015)</p> <p>tfairlie@usaid.gov</p> <p>Rory Donohoe (Jefe de Oficina)</p> <p>rdonohoe@usaid.gov</p> <p>Cliff Brown (Jefe de Oficina Adjunto)</p> <p>clbrown@usaid.gov</p> <p>rdonohoe@usaid.gov</p>	<p>rdonohoe@usaid.gov</p>	<p>rdonohoe@usaid.gov</p>
Perú	<p>Colaboración de Paisajes Sostenibles – Perú (SLP-P)</p> <p>1) Proveer apoyo técnico a comunidades y agricultores en cuanto a prácticas sostenibles de la producción de café; 2) Incrementar el acuerdo de conservación más allá de pequeños agricultores de café; 3) Crear una</p>	<p>Annie Wallace</p> <p>awallace@usaid.gov</p>	<p>hferrete@usaid.gov</p>	<p>hferrete@usaid.gov</p>

PAÍS o REGIÓN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD, OBJETIVOS, Y FECHA FINAL	USAID COR, AOR, o ACTIVITY MANAGER	SOCIO IMPLEMENTADOR	CHIEF PARTY O OTROS CONTACTOS CLAVE
	relación en el análisis de las cadenas de valor entre la pesca y la producción de arroz, y ejecutar proyectos piloto (entre otras actividades del cambio climático REDD+). 9/30/2016	Holly Ferrete hferrete@usaid.gov		
ECAM Regional (Centroamérica y México + la República Dominicana)	Efectividad de las Políticas de Seguridad Alimentaria y Agricultura Sostenible a Nivel Regional Mejorar la efectividad de políticas de seguridad alimentaria a nivel regional, promover la agricultura sostenible en Centro América y la República Dominicana, y apoyar el Plan Regional Integrado para Combatir la Roya de Café. 9/13/2017	Greg Howell ghowell@usaid.gov Gabriela Montenegro gmontenegro@usaid.gov	Oficina de las Naciones Unidas para Servicios de Proyectos (UNOPS) y la Unidad Regional para Asistencia Técnica (RUTA) (otorgado por PIO)	
ECAM Regional (Honduras, Guatemala, El Salvador, la región de CAM en general)	Promover la Seguridad Alimentaria y la Integración Comercial a través de SPS y Capacitaciones en Agricultura Mejorar el comercio y la seguridad alimentaria en la región a través de medidas sanitarias y fitosanitarias, y a través de sistemas de información de mercado. 5/3/2016	Rafael Cuéllar racuellar@usaid.gov	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA - PAPA)	Daniel Orellana licorellana@yahoo.com
ECAM Regional (Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua. Facilitación del Comercio: países de CA-7)	Alianzas Regionales de Comercio y Mercado Promover el crecimiento económico inclusivo a través de mejorar el mercado para la cadena de valor de alimentos y productos agrícolas, y reducir el tiempo y costo de el comercio entre fronteras. 4/21/2016	Gabriela Montenegro gmontenegro@usaid.gov	Nathan Associates, Inc.	
ECAM Regional El Salvador, Nicaragua	Mejor Cosecha de Café (COSECHEMOS MÁS CAFÉ) Ayudar a 6,000 agricultores a mejorar la productividad del café en un 25%, y combatir la roya del café. 4/28/2018	Rafael Cuéllar racuellar@usaid.gov	TechnoServe (GDA)	Julio Centeno jcenteno@tns.org
ECAM Regional (Guatemala, Honduras, El Salvador y Costa Rica)	Agro-Negocios y Logística en Centroamérica Diseñar y apoyar la implementación de un sistema para el reconocimiento mutuo de registros sanitarios en Centroamérica, y mejorar el registro nacional de alimentación y bebidas. 12/31/2016	Gabriela Montenegro gmontenegro@usaid.gov	Cooperación Internacional de Finanzas (IFC) Banco Mundial (otorgado por PIO)	
LAC Regional- LAC/RSD/BBEG	Food Safety and Agricultural Sustainability Training (FAST) activity. Asistir a los países de LAC en las cadenas de valor exportadoras de comida para que cumplan con los requisitos de seguridad de la Food	Doug Pulse dpulse@usaid.gov	USDA/FAS (PAPA)	Lisa Marie Kurz LisaMarie.Kurz@fas.usda.gov

PAÍS o REGIÓN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD, OBJETIVOS, Y FECHA FINAL	USAID COR, AOR, o ACTIVITY MANAGER	SOCIO IMPLEMENTADOR	CHIEF PARTY O OTROS CONTACTOS CLAVE
	Safety Modernization Act (FSMA) y puedan acceder al mercado de los USA. 6/30/17			
LAC Regional – BFS, ARP Centroamérica (Países de PROMECAFE) y el Caribe)	Revitalizar el sector cafetero en Centroamérica a través de investigación aplicada y desarrollo de variedades resistentes a la roya del café 1) Investigación y desarrollo de variedades, 2) Mejorar la multiplicación de las semillas; 3) Asegurar la reproducción de variedades superiores, resistentes, y con mayor rendimiento a nivel mundial; 4) Apoyar la investigación de uno o dos Doctorantes en temas de reproducción de café y genética en Centroamérica.	Angela Records arecords@usaid.gov Mark Sieffert msieffert@usaid.gov	Investigación Mundial del Café (GDA) Asociaciones/Alianzas: GMCR, Farmer Brothers, Rogers Family, Mars Drinks (UK), Royal Cup, Counter Culture, S&D, BMB Coffee Trade, Allegro, ECOM, SCAA, Starbucks	Leo Lombardini l-lombardini@tamu.edu
LAC Regional – BFS, MPI (Guatemala, México, Honduras, Nicaragua, El Salvador, y Perú)	Modelo Colaborativo de la Renovación de Café Climáticamente Inteligente Proveer préstamos para rehabilitación riesgosa, renovación y capital humano para mitigar impactos de la roya de café.	Mark Sieffert msieffert@usaid.gov Jason Fleming jafleming@usaid.gov	Root Capital (DCA) Asociaciones/Alianzas: Keurig Green Mountain Coffee Roasters, Cooperative Coffee, Starbucks, others.	Ben Schmerler bschmerler@rootcapital.org
LAC Regional – BFS, MPI (México, Nicaragua, El Salvador, Perú, Guatemala)	Fondo para Agricultor de Café Resistente Crear un fondo para permitir que cooperativas de productores tengan acceso a asistencia técnica, incluyendo servicios de extensión, establecimiento de viveros, y capacitaciones en manejo de finanzas.	Mark Sieffert msieffert@usaid.gov Curt Reinstma creinstma@usaid.gov	Root Capital (GDA) Asociaciones/Alianzas: Green Mountain Coffee Roasters, Equal Exchange, Open Road Alliance, and Cooperative Coffees.	Ben Schmerler bschmerler@rootcapital.org
LAC Regional– LAC/RSD/BBEG (Honduras y Guatemala)	Investigación en Tecnologías de Cosecha de Agua Lluvia y Riego por Goteo para Pequeños Productores de Verduras en Honduras y Guatemala Realizar experimentos comparando vegetales que utilizan riego por goteo con sistemas de agricultura tradicional en dos países de enfoque del programa Alimenta al Futuro de USAID (Honduras y Guatemala). 12/31/2015	Doug Pulse dpulse@usaid.gov	University of California - Davis and North Carolina Agricultural and Technical State University, Universidad Zamorano	Elizabeth Mitcham EJMitcham@ucdavis.edu Manuel Reyes reyes@ag.ncat.edu

PAÍS o REGIÓN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD, OBJETIVOS, Y FECHA FINAL	USAID COR, AOR, o ACTIVITY MANAGER	SOCIO IMPLEMENTADOR	CHIEF PARTY O OTROS CONTACTOS CLAVE
Sudamérica Regional (Perú, Colombia)	Paisajes Sostenibles en la Amazonía Andina & Zonas de Deforestación Cero: Reduciendo las emisiones derivadas del uso de la tierra en bosques de la Amazonía (ReLEAF)	Jeremy Boley jboley@usaid.gov Holly Ferrete hferrete@usaid.gov		

ANEXO 4: Tablas de cada grupo (borradores Tabla I y II)

GRUPO I -Maíz y frijol

Miembros del grupo: Sergio Muñoz, Angie Murillo, Jose Antonio Hernández, Nadeida Rivas, Ryan Knight, Steve Temple, y Walther Rodezno

Tabla I: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en la Producción Agrícola

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Tendencia al aumento en las temperaturas	Aumento de plagas y enfermedades	Pérdida de las cosechas Escasez de alimentos básicos Afecta la economía familiar Aumento de costos en el manejo de cultivos	Es global, aunque el riesgo es mayor en áreas degradadas y áridas. En donde solo hay monocultivo	Maíz y frijol	Se pierden los sistemas tradicionales de siembra asociada. En el desarrollo y llenado de vaina y mazorca (puntos críticos en floración y cuaje de granos).
Variación en la intensidad y temporalidad de las lluvias (confunde al productor)	Pérdida de los sistemas de producción tradicionales (alteración de siembra, labores y cosecha). Aumento de enfermedades y plagas Pérdida de las cosechas Erosión de suelos	Pérdida de las cosechas Escasez de alimentos básicos Afecta la economía y nutrición familiar Aumento de costos de manejo de cultivos (más agroquímicos) Pérdida de suelos.	Lluvias intensas: Anegación, alternación en la composición del suelo. Falta de lluvias y sequías prolongadas: Bajo rendimiento en las cosechas.	Maíz y frijol, además de otros cultivos.	Pérdida de la semilla de maíz y frijol

Tabla II: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en Sistemas de Cadenas de Valor y Seguridad Alimentaria

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapas de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Tendencia al aumento en las temperaturas	Aumento de plagas y enfermedades	Pérdida de las cosechas Escasez de alimentos básicos Afecta la economía familiar Aumento de costos en el manejo de cultivos	Producción primaria (Productor) Procesamiento-Consumo Producción primaria (productor), Mayoristas (Transportistas) y consumo (consumidores) Producción primaria y consumo	Es global, aunque el riesgo es mayor en áreas degradadas y áridas. En donde solo hay monocultivo	Maíz y frijol	Se pierden los sistemas tradicionales de siembra asociada. En el desarrollo y llenado de vaina y mazorca (puntos críticos en floración y cuaje de granos).
Variación en la intensidad y temporalidad de las lluvias (confunde al productor)	Pérdida de los sistemas de producción tradicionales (alteración de siembra, labores y cosecha). Aumento de enfermedades y plagas Pérdida de las cosechas Erosión de suelos	Pérdida de las cosechas Escasez de alimentos básicos Afecta la economía y nutrición familiar Daños y pérdidas en la infraestructura vial Aumento de costos de manejo de cultivos (más agroquímicos) Pérdida de suelos.	Insumos (semillas, fertilizantes, pesticidas, fuerza laboral, suelo) Producción primaria (Productor) Procesamiento-Consumo Producción primaria (productor), Mayoristas (Transportistas) y consumo (consumidores) Producción primaria, mayoristas y consumidores Producción primaria y consumo. Insumos	Lluvias intensas: Anegación, alternación en la composición del suelo. Falta de lluvias y sequías prolongadas: Bajo rendimiento en las cosechas.	Maíz y frijol, además de otros cultivos.	Pérdida de la semilla de maíz y frijol

GRUPO 2 - Arroz y yuca

Miembros del grupo: James Woolley, Kenold Moreau, Laura Kuhl, Moffatt Ngugi, Jim Grieshop, Luz Cervantes, Eduardo Chirinos, y Heidy García.

Tabla 1: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en la Producción Agrícola

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Disminución de la precipitación anual	Disminución de la producción	Disminución del trabajo	Cultivos de arroz en tierras bajas inundables	Plátano, tomate, camote, taro	Rotación de cultivos: el agua es drenada
	Disminución de la producción	Migración si ausencia de otras tierras			
	Disminución de la producción	Disminución de la disponibilidad de paja para el ganado			
	Disminución de la producción	Aumento de los precios			
Incremento de la precipitación anual/Inundaciones	Muerte/sumersión	Enfermedades transmitidas por el agua	Cultivos de arroz en tierras bajas inundables		
		Fuga/escape de peces			Acuicultura
Ligero incremento de la precipitación anual	Aumento de la producción				
	Nuevas áreas se vuelven cultivables				
Lluvias irregulares		Calendario de cultivo cambia – calendario impredecible			Sobre todo en sistemas mecanizados y agricultores con contrato
		Perdidas de cosecha			

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
		Disminución de la disponibilidad de arroz para el consume – problemas de nutrición			
	Distorsión del calendario de plantaciones para manejar plagas		Cultivos de arroz en tierras bajas inundables		
Aumento de la temperatura	Mayor propagación de enfermedades fúngicas				
	Mayor evaporación y pérdida de agua				
		Impedimento de floración			
Aumento de la temperatura muy importante	Disminución de la productividad				
Viento	Afecta la polinización	Disminución de la productividad			Después de la floración
	Planta se rompe antes maduración	Disminución de la productividad			
	Planta se rompe	Impide mecanismo de cosecha			Sistemas mecanizados
Heladas			Tierras altas		
Granizo			Tierras altas		
Intrusión de agua salada	Aumento del pH del suelo	Disminución de la productividad	Llanuras maréales inundables		

Tabla II: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en Sistemas de Cadenas de Valor y Seguridad Alimentaria

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapas de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Disminución de la precipitación anual	Disminución de la producción	Disminución del trabajo	Producción Procesamiento (disponibilidad de agua para lavado, etc.) Precios más altos Pérdida del acceso al crédito	Cultivos de arroz en tierras bajas inundables	Plátano, tomate, camote, taro	Rotación de cultivos: el agua es drenada
	Disminución de la producción	Migración si ausencia de otras tierras				
	Disminución de la producción	Disminución de la disponibilidad de paja para el ganado				
	Disminución de la producción	Aumento de los precios				
		Pérdida de peces				Acuicultura
Incremento de la precipitación anual/Inundaciones	Muerte/sumersión	Enfermedades transmitidas por el agua	Producción Almacenamiento y acumulación Procesamiento (secado, etc.) Transporte	Cultivos de arroz en tierras bajas inundables	Mayor con cultivos en rotación	
		Fuga/escape de peces	Producción			Acuicultura

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapas de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Ligero incremento de la precipitación anual	Aumento de la producción	Potencialmente un incremento en los ingresos	Baja en los precios del mercado			
	Nuevas áreas se vuelven cultivables		Se necesita relacionar la cadena de valor para que esta aumente Mayor competencia en el mercado			
Lluvias irregulares		Calendario de cultivo cambia – calendario impredecible Suicidios	Suministro inestable para el mercado Inseguridad alimentaria Pérdidas financieras – impago de préstamos			Sobre todo en sistemas mecanizados y agricultores con contrato
		Perdidas de cosecha				
		Disminución de la disponibilidad de arroz para consumo – Problemas de nutrición				
	Distorsión del calendario de plantación para el manejo de plagas			Cultivos de arroz en tierras bajas inundables		
Aumento de la temperatura	Mayor proliferación de enfermedades causadas por hongos					
	Mayor evaporación y pérdida de agua					
		Impide la floración				

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapas de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Aumento de la temperatura muy importante	Disminución del rendimiento					
Viento	Afecta la polinización	Disminución de la productividad				Después de la floración
	Plantas se rompen	Disminución de la productividad				
	Plantas se rompen	Impide el mecanismo para la cosecha				Sistemas mecanizados
Heladas, granizo				Tierras altas		
Intrusión de agua salada	Aumento del pH del suelo	Disminución de la productividad		Llanuras maréales inundables		
Aumento del nivel del mar	Aumento de la salinidad	Muerte de la planta Reducción de rendimiento Salinidad a largo plazo Alteración de los factores químicos y físicos del suelo Retiro	Producción		Muchos cultivos	Retiro
Variación de la radiación solar: disminución	Disminución de la evapotranspiración	Mejor eficiencia del agua	Producción	Todos	Arroz y otros cultivos del sistema	
	Disminución de la fotosíntesis	Disminución de la producción	Producción	Todos	Arroz y otros cultivos del sistema	

GRUPO 3 -Horticultura y ganado

Miembros del grupo: Dianne Dormer, Michael Colby, Nelson Diarte, Ivanna Vejarano, Verónica Letelier, Joe Torres, y Rafael Nuñez.

Tabla 1: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en la Producción Agrícola

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapa de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo
Intensidad en las precipitaciones 1	Estancamiento de agua por falta de buen sistema de drenaje, o por tierras planas	Acidificación de los suelos	Laderas/ terrenos inclinados	Horticultura	Mecanización es más difícil y menos eficiente
Intensidad en las precipitaciones 2	Inundaciones; Aumento en la erosión del suelo	Escorrentía de fertilizantes (y pesticidas); Disminución en la fertilidad de la tierra, y en la producción; contaminación del agua y desaparición de recursos pesqueros	Laderas/ terrenos inclinados	Horticultura	
Intensidad en las precipitaciones 3	Erosión del suelo y de las carreteras; dificultad en la distribución de los productos hacia el mercado; deslizamientos de tierra		Laderas/ terrenos inclinados		
Intensidad en las precipitaciones 3	Inundaciones; Aumento en la erosión del suelo	Podredumbre de los cascotes del ganado; más pasto disponible, pero en la etapa de crecimiento equivocada (plántulas), generando diarrea	Laderas/ terrenos inclinados	Ganadería	
Temperaturas elevadas, más de lo normal	Algunos cultivos son menos productivos (o necesitan más agua)			Maíz	
Temperaturas elevadas, más de lo normal	El ganado come menos	Baja producción de leche (y carne)	Todos	Ganadería	
Inundaciones			Llanuras aluviales; tierras planas		
Granizo					

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapa de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo
Imprevisibilidad de las lluvias (temporalidad de las lluvias es cambiante)	Imprevisibilidad para elaborar un calendario de siembra	Incompatibilidad – cultivos menos productivos	Todos los ecosistemas	Horticultura – chía, tomates, cebollas, pimientos	
Aumento de vientos fuertes 1 (Paraguay)	Afectación y destrucción de cultivos	Pérdida de producción/ ingresos	Elevaciones bajas (tierras bajas) en Paraguay	Horticultura	
Aumento de vientos fuertes 2	Pérdida de humedad del suelo	Reducción en la producción de pasto	Reducción en la producción de leche/ carne	Ganadería	

Tabla II: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en Sistemas de Cadenas de Valor y Seguridad Alimentaria

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapa de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Pronóstico del Cambio Climático
		Para TODOS los cambios predichos: falta de información y acceso de agricultores	TODAS, incluyendo políticas y extensión	Diferenciado por zonas agroecológicas	Diferenciado por cultivo/ cadenas de valor Ganadería/ Horticultura, etc.	
Intensidad en las precipitaciones 1	Estancamiento de agua por falta de buen sistema de drenaje, o por tierras planas	Acidificación de los suelos	Producción	Laderas/ Terrenos inclinados Llanuras aluviales; tierras planas	Horticultura	Mecanización es más difícil y menos eficiente

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapas de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Pronóstico del Cambio Climático
Intensidad en las precipitaciones 2	Inundaciones; Aumento en la erosión del suelo	Escorrentía de fertilizantes (y pesticidas); Disminución en la fertilidad, y en la producción; pérdida de dinero	Producción + Procesamiento + Otros Contaminación del agua para procesamiento después de la cosecha, y pérdida de recursos pesqueros.	Laderas/ Terrenos inclinados	Horticultura	
Intensidad en las precipitaciones 3	Erosión del suelo y de las carreteras; dificultad en la distribución de los productos hacia el mercado; deslizamientos de tierra		Procesamiento + Fase de comercialización – Transporte hacia los procesadores y mercados	Laderas/ Terrenos inclinados		
Intensidad en las precipitaciones 3	Inundaciones; Aumento en la erosión del suelo	Podredumbre de los cascos del ganado; más pasto disponible, pero en la etapa de crecimiento equivocada (plántulas), generando diarrea	Procesamiento + Fase de comercialización – Transporte hacia los procesadores y mercados	Laderas/ Terrenos inclinados Llanuras aluviales; tierras planas	Ganadería	
Temperaturas elevadas, más de lo normal	Algunos cultivos son menos productivos (o necesitan más agua)		Pérdidas durante la producción, almacenamiento, transporte, comercialización		Maíz, sensible al cambio de temperaturas; Horticultura	
Temperaturas elevadas, más de lo normal	Ganado come menos; baja la fertilidad, aumenta mortalidad.	Disminución en la producción de leche y carne	Pérdidas durante la producción, almacenamiento, transporte, comercialización	Todas	Ganadería	
Granizo	Afectación de cultivos	Pérdida de alimento nutritivo/ ingresos	Producción	Montañas	Horticultura	

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapa de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Pronóstico del Cambio Climático
Imprevisibilidad de las Lluvias (temporalidad de las lluvias es cambiante)	Imprevisibilidad para elaborar un calendario de siembra	Incompatibilidad – cultivos menos productivos	Producción y comercialización	Todos los ecosistemas	Horticultura – chí, tomates, cebollas, pimientos	
Aumento de vientos fuertes 1	Afectación y destrucción de cultivos/ Aumento de evapo-transpiración	Pérdida de producción/ ingresos	Producción (CHIA > Cosecha > Comercialización)	Elevaciones bajas, tierras planas en Paraguay	Horticultura CHIA	
Aumento de vientos fuertes 2	Pérdida de humedad en la tierra	Disminución en la producción de forraje; tasas de conversión de alimentos	Producción	Disminución en la producción de leche y carne	Ganadería	
Cambio en mitigación (reducción) (Digestores de Biogás)	Captura de metano y deforestación para leña		Producción	Deforestación. Todos los ecosistemas- emisiones de gases de efecto invernadero influenciando el cambio climático global	Ganadería	Sistema integrado de energía, irrigación y fertilizantes

GRUPO 4 -Plátano y banana

Miembros del grupo: Carlos Alfonso Martinez, Carmen Padilla, Pilar Ramirez, Mary Rodriguez, Joseline Cardenas, Carlos Ponce, Mario Lemus y Christine Pendzich

Tabla I: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en la Producción Agrícola

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Si aplica a una escala de producción (subsistencia/comercial)	Buenas prácticas identificadas	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Verano más prolongado	Estrés en el cultivo	Menor rendimiento del cultivo Mayor vulnerabilidad a enfermedades	Ambas	Preparación del suelo Curado y selección del material de siembra Densidad de siembra Control de las malezas en la etapa inicial	
Mayor variabilidad en la precipitación	Mayor vulnerabilidad a enfermedades	Aumento en costo de producción Variación en ciclo de cosecha	Ambas	Prácticas básicas Drenaje primario y secundario Plan fitosanitario preventivo	
Incremento en la precipitación	Inundación Aumento en la incidencia de enfermedades Retraso de implementación en prácticas agrícolas	Menor calidad del fruto Pérdida del cultivo Disminución en los ingresos	Ambas	Preparación de suelo Adelantar las prácticas agrícolas (como prevención) Drenaje	

Tabla II: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en Sistemas de Cadenas de Valor y Seguridad Alimentaria

Cambio Climático Pronosticado	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapas en la Cadena de Valor / Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si Aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Prácticas recomendadas
Granizo	Perdida de la producción (Total – Parcial)	Ingreso familiar disminuido	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Producción ➤ Comercialización ➤ Transporte ➤ Financiamiento 	No	Todos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Transferencia del riesgo (Seguros) ✓ Procesamiento de productos

GRUPO 5 -Café, cacao y mango (Inglés)

Miembros del grupo: Michael Wyzan, Clifton Wilson, Myrlene Chrysostome, Becky Chacko, Shawn Wozniak, Jorge Reyes y Juan Lopez

Tabla II: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en Sistemas de Cadenas de Valor y Seguridad Alimentaria

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapas de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo
Aumento en la temperatura (2 grados Celsius para el año 2050)	Menos apto para café y más apto para cacao	Pérdida de cultivos Calidad del café Ingresos bajos (para productores y trabajadores) Pérdida del nicho de mercado	Productores y trabajadores Intermediarios Comerciantes mayoristas Consumidores TNCs Exportadores/Importadores		
Aumento en la temperatura (2 grados Celsius para el año 2050)	Generación de hábitat para plagas	Incremento de roya en el café y broca del café Incrementa incidencia de malaria y dengue	Productores y trabajadores Intermediarios Comerciantes mayoristas Consumidores TNCs Requiere nuevos insumos como suministro		
Aumento en la temperatura (2 grados Celsius para el año 2050)	Incrementa incidencia de incendios		Productores y trabajadores		
Aumento en la temperatura (2	Cambio en estados fenológicos de cultivos		Proveedor de suministros Productores		

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapas de la Cadena de Valor/Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo
grados Celsius para el año 2050)			Intermediarios Comerciantes mayoristas		
Precipitación impredecible y variable/ precipitación extrema	Incidencia de infecciones por hongos		Ibid		
Precipitación impredecible y variable/ precipitación extrema	Erosión y deslizamientos de tierra Daños en infraestructura		Productores Intermediarios Comerciantes Transportistas	Agricultura de secano	
Precipitación impredecible y variable/ precipitación extrema	Disminuye acceso a mercados Operaciones pos-cosecha se ven afectados		Productores Intermediarios Comerciantes		
Disminución de fuentes de agua	Escasa agua para irrigación	Pérdida de ingresos Pérdida de productividad Aumento de migración Expansión en área de agricultura/ aumenta deforestación	Productores y trabajadores Intermediarios Comerciantes Procesadores	Pérdida de glaciares en Perú para el año 2035	
Sequía	Incrementa incidencia de plagas Escasos recursos de agua	Pérdida de cultivos Pérdida de ingresos Generación de estrés en rebaños	Productores y trabajadores Intermediarios Comerciantes Procesadores		

GRUPO 6 -Café, cacao y mango (español)

Miembros del grupo: Gabriel Restrepo, Tania Sierra, Jorge Lainez, Mariela Meléndez, Rafael Cuellar, Victor Merino, Luis Barrientos, Charles Hernick y Victor Bullen.

Tabla 1: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en la Producción Agrícola

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Disminución en las precipitaciones y Prolongación del periodo seco.	Perdidas en cultivos. Baja producción e impacto en la economía. Muerte de ganado. Cambio en la dinámica de plagas y enfermedades en cultivos. Las fuentes de agua bajan de nivel.	Inversiones en estructuras para captación, almacenamiento y conducción de agua. Mayor inversión en la mano de obra. Conflictos por uso del agua con otras actividades. Variación en costos de producción.	Global	En términos generales aplica a cultivos estacionales. Los cultivos permanentes o de ciclo largo en sus etapas iniciales.	Inseguridad alimentaria y cambio de dieta alimenticia por pérdida de cultivos. Con las sequías se pueden adelantar las etapas fenológicas en cultivos, por Ej. El café, adelanta floraciones y cosecha. Impactos negativos en la salud y nutrición de los residentes de las zonas afectadas. Sube el costo de la canasta básica.
Precipitaciones intensas y en periodos cortos.	Anegamiento en suelos. Cambio en la dinámica de plagas y enfermedades en cultivos. Daño directo sobre el cultivo a causa de pérdida de floración.	Inversión en drenaje. Daños a infraestructura (caminos, puentes, riego, sedimentadores entre otros)			
Aumento en humedad y temperatura					

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Tendencias de vientos fuertes.	Perdida de agua por evapotranspiración. Daño directo sobre el cultivo a causa de pérdida de floración.				

Tabla II: Evaluación de los Impactos del Cambio Climático sobre Cultivos Específicos en Sistemas de Cadenas de Valor y Seguridad Alimentaria

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapas en la Cadena de Valor / Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Disminución en las precipitaciones y Prolongación del periodo seco.	Perdidas en cultivos. (A) (B) Baja producción e impacto en la economía. (B) (C) Muerte de ganado. (B) Cambio en la dinámica de plagas y enfermedades en cultivos. (B) (C) Las fuentes de agua bajan de nivel. (A) (B) (C)	Inversiones en estructuras para captación, almacenamiento y conducción de agua. Mayor inversión en la mano de obra. Conflictos por uso del agua con otras actividades. (C) Variación en costos de producción.	(A) <i>Pre-producción.</i> <ul style="list-style-type: none">• Grano básico: (lee (B) Producción)• Plantas de vivero: Alto dependencia en agua (B) <i>Producción.</i> Baja producción, menos calidad, <ul style="list-style-type: none">• Café: roya• Hortaliza:• Grano básico:• Mango:• Cacao: (C) <i>Post-producción transformación, empaque, y transporte.</i> <ul style="list-style-type: none">• Café: Consumo de agua y energía• Hortaliza: Consumo de agua para mercado	Global	En términos generales aplica a cultivos estacionales. Los cultivos permanentes o de ciclo largo en sus etapas iniciales.	Inseguridad alimentaria y cambio de dieta alimenticia por pérdida de cultivos. Con las sequías se pueden adelantar las etapas fenológicas en cultivos, por ej. El café, adelanta floraciones y cosecha. Impactos negativos en la salud y nutrición de los residentes de las zonas afectadas. Sube el costo de la canasta básica.

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapa en la Cadena de Valor / Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
			<ul style="list-style-type: none"> • Grano básico: Aflatoxin • Mango: • Cacao: 			
Precipitaciones intensas y en periodos cortos.	<p>Anegamiento en suelos.</p> <p>Cambio en la dinámica de plagas y enfermedades en cultivos.</p> <p>Daño directo sobre el cultivo a causa de pérdida de floración.</p>	<p>Inversión en drenaje.</p> <p>Daños a infraestructura (caminos, puentes, riego, sedimentadores entre otros)</p>				
Aumento en humedad y temperatura	Cambio de evapotranspiración		<p>(A) <i>Pre-producción.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grano básico: • Plantas de vivero: <p>(B) <i>Producción.</i> Baja producción, menos calidad,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Café: • Hortaliza: • Grano básico: • Mango: • Cacao: <p>(C) <i>Post-producción transformación, empaque, y transporte.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Café: Mas humedad = mas aflatoxin 			

Pronóstico del Cambio Climático	Impacto Socio-Económico DIRECTO sobre la Producción Agrícola	Impacto Socio-Económico INDIRECTO sobre la Producción Agrícola	Etapa en la Cadena de Valor / Aspecto del Sistema de Seguridad Alimentaria	Si aplica a un área específica o a un ecosistema, favor indicar	Si aplica a un cultivo específico, favor indicar el cultivo	Si aplica a otros factores socio-ambientales (Ej. agricultura mecanizada, tipo de suelo, cultivo intercalado), favor indicar
Tendencias de vientos fuertes.	Perdida de agua por evapotranspiración. Daño directo sobre el cultivo a causa de pérdida de floración.					

ANEXO 5: Matriz CSA BMPs

Se espera que las matrices CSA BMPs que fueron preparadas por los grupos de trabajo durante el Taller sirvan de base para desarrollar una herramienta CSA BMP que pueda ser utilizada en los programas agrícolas de USAID. Para alcanzar este objetivo, se inició el proceso de consolidación de las seis matrices CSA BMPs desarrolladas durante el taller por cada grupo.

Este proceso de consolidación tiene los siguientes objetivos:

1. Agregar CSA BMPs para cada cambio específico de las condiciones climáticas resaltadas en amarillo
2. Eliminar las BMPs agrícolas que no eran de buenas prácticas de agricultura climáticamente inteligente
3. Eliminar las CSA BMPs duplicadas o repetitivas a lo largo de las diferentes matrices
4. Identificar las áreas en las que se necesita identificación adicional y/o más específica

La consolidación está todavía en proceso, sin embargo la matriz a continuación sirve de primer borrador para la construcción de la herramienta CSA BMP deseada. Este borrador sirve de base valiosa durante el proceso de desarrollo de herramientas y recursos CSA BMPs para USAID. Adicionalmente, la matriz destaca el excelente trabajo y valioso intercambio de ideas y conocimientos que se llevaron a cabo durante el Taller CSA BMPs en Honduras.

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
Aumento de la temperatura y/o cambios en la precipitación	Aumento de plagas	IPM/Controles biológicos	Reduce la incidencia de plagas/su gravedad cuando están relacionadas con la temperatura o precipitación La capacidad de adaptación aumento ya que los cultivos se vuelven más resistentes	Reducción de combustibles fósiles a través del uso más eficiente de pesticidas petroquímicos/ aumento en el uso de pesticidas orgánicos Reducción de las emisiones de GEI y de la demanda por tierras para mayor producción de alimento gracias a la reducción de la	En la finca/agrícola		Global Café/ cacao/ mango	Disponibilidad de técnicos para comunicar y propagar buenas prácticas y conocimientos Disponibilidad de sistemas de predicción climática Disponibilidad de insumos Manejo adecuado, validación, demostración de los beneficios	Servicios de extensión y aumento de financiamiento (nacional o donantes) Disponibilidad de estaciones meteorológicas, aumento de la capacidad de grupos meteorológicos, habilidad de difundir rápidamente predicciones climáticas; establecer sistemas de alerta temprana Crear vínculos con entidades/empresas que tengan esos insumos (orgánicos o petroquímicos); crear vínculos de mercado

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
				perdida de cultivos					para reinvertir en la cadena de valor.
		Desarrollo/validación de variedades resistentes a las enfermedades/plagas	Reduce la sensibilidad al aumento de temperaturas y/o cambios en las precipitaciones	No aplica	Insumos y producción primaria	Global	Global	Validación y demostración de los beneficios	Asistencia técnica adecuada y servicios de extensión
No definido (aún)	Aumento de plagas y enfermedades resultando en degradación del suelo	Rotación de cultivos y variación	Reduce la sensibilidad a a través de la mejora del suelo	No aplica	Insumos y producción primaria	Global	Global	Muy pocos Consideraciones culturales	

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
No definido (aún)	Incremento en hongos/enfermedades de cultivos	Renovación con variedades resistentes/ Rehabilitación	Reduce la sensibilidad a a través de la reducción en pérdida de cultivos por hongos	Reduce las emisiones de carbón al renovar las plantas perennes muertas Reduce la necesidad de fungicidas petroquímicos	En la finca/agrícola Políticas para programas gubernamentales o para programas de donantes		Café/cacao/ mango	Sacrificar tazas de calidad con variedades para cafés de especialidad Sacrificar producción ahora para mejorar producción en el futuro	Enfoque en calidad versus especialidad Mezcla de variedades resistentes y de especialidad si se vende para mercados de especialidad Enfoque en cultivos de corto plazo como son los cultivos de sombra, así como plantines y plátanos y cultivos anuales como vegetales
No definido (aún)	Perdida de cultivos (cultivos arbóreos/perennes)	Plantar cultivos apropiados con una mirada a largo plazo, basándose en cambios climáticos anticipados a nivel local/regional	Incremento de la capacidad de adaptación de agricultores – incluso en relación con predicciones benéficas del mercado	Cultivos arbóreos secuestran más CO ₂ que los cultivos anuales			Café/cacao/ mango		

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
Sequía	Perdida de la producción y calidad de la cosecha debido a la sequía	Cosecha de agua de lluvia Riego tecnificado Fertiriego	Reduce exposición Promueve la producción de cobertura vegetal en el suelo	Aumento de la captura de carbono Mejora la fijación de nitrógeno a través de cultivos de cobertura que fijan el nitrógeno Aumento de la eficiencia del uso de fertilizantes petroquímicos (fertilizantes nitrogenados)	Insumos Productores	Sistemas de riego Sistemas de cosecha de agua	Maíz y frijol	Costo Disponibilidad de agua Difícil aumentar la escala de adopción del riego por los productores	Es menos costoso donde existe disponibilidad de agua Mejor colaboración entre gobiernos, ONGs, donantes, productores organizados
No definido (aún)	Producción primaria	Aprovechar la fijación de nitrógeno (simbiosis de Rhizobium y cultivar específico)	Reduce la sensibilidad mientras que mejora la	Menos fertilizantes	Insumos y producción primaria	Frijol, otras leguminosas, cultivos de cobertura	Frijol, otras leguminosas, cultivos de cobertura	Investigación (información disponible) sobre especies de Rhizobium	Asistencia técnica especializada

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
	Salud nutricional Sanidad vegetal		calidad del suelo					Disponibilidad de Rhizobium vivo	
Lluvias más intensas	Erosión del suelo > Escorrentía de insumos agroquímicos costosos > Disminución de fertilidad, producción; pérdida de dinero	1. Cultivo en terrazas en zonas de ladera 2. Introducción de barreras de plantas leguminosas y arbustos al borde de cada terraza 3. Calcificación del suelo para mejorar la percolación en vez de escorrentía	1 & 2) Reducen la sensibilidad al retener la tierra que baja por las laderas, también pueden reducir la escorrentía de fertilizantes y pesticidas. 3) Reducen la sensibilidad	Ligera captación de CO2 por las barreras Uso de arbustos también puede reducir la cantidad de fertilizantes necesarios y así mismo reducir las emisiones de óxido de nitrógeno	Producción	Agricultura en laderas	Horticultura	Trabajo adicional para los agricultores; puede ser necesarios que se necesiten terrazas más anchas; bajo rendimiento e ingresos	Construcción colectiva de terrazas/mingas entre barrios/asociación de agricultores
	Deslaves y deslizamientos en las carreteras; más difícil obtener insumos y	1. Fortalecer la construcción de carreteras y sistemas de drenaje para evitar inundaciones por	1. Usar guías existentes para la construcción de carreteras:	1) Mejora de carreteras puede disminuir las emisiones al aumentar la velocidad del	Etapa antes de la siembra/cultivo (manejo del paisaje),	Laderas y planicies	Horticultura (y todas las demás)	Se necesita un cambio de políticas y un aumento en el financiamiento	Educación para legisladores; posibilidad de acceso al financiamiento para la adaptación para pagar el costo diferencial

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
	distribuir productos al Mercado	aumento en la precipitación; 2. Mejorar el manejo de cuencas hídricas (ej. reforestación, regeneración/agroforestería)	carreteras más resistentes reduce la sensibilidad a inundaciones y deslizamientos Aumentar fondos para el mantenimiento de carreteras existentes 2. Disminuye la sensibilidad a inundaciones, deslizamientos, y deslaves	transporte – así como reducir la pérdida de la cosecha al transportar los productos al mercado con mayor rapidez. 2) Reforestación = captura de dióxido de carbono, apto para recibir fondos para paisajismo sustentable y mitigación	Fase de producción (para obtener insumos) Fases de procesamiento y comercialización para llevar a los productos del campo a la mesa; +políticas/ financiamiento				entre carreteras normales y carreteras más resistentes Cumplimiento de guías de construcción existentes Mitigación a través de paisajes sustentables y financiamiento para reforestación/regeneración/ agroforestería en cuencas de agua

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapas en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
Falta de pronósticos	Desarrollar y usar un sistema de extensión de agricultor a agricultor. Capacitar a los agricultores en procesos y tecnologías de CSA	Capacitar a los agricultores estrellas para promover y probar las técnicas de adaptación de CSA en sus fincas. Capacitar a los agricultores estrellas para que adapten sus fincas a los cambios climáticos.	Promover la agroforestería, la protección de cuencas de agua/Fuentes de agua, el uso de biodigestores.	Sobre todo para la producción pero también para la fase post-cosecha (empaquetado) Intervención para servicios de extensión sustentables.	Aplicable a todos los proyectos CSA	Aplicable a todos los cultivos que estén siendo promovidos.	Identificación justa de los agricultores estrellas – puede generar celos.	Criterios para llegar a ser un agricultor estrella	
							Algunos agricultores no participan debido a su personalidad/celos y tamaño de finca o otros criterios como tener pocos insumos		
							Falta de servicios de extensión por parte del gobierno	Cuando no hay servicio de extensión disponible del gobierno, es necesario contratar y entrenar a capacitadores.	
Estancamiento de agua por suelo con falta de drenaje o	Mejorar la estructura del suelo a través de la calcificación, cobertura y la	Los vegetales son muy sensibles a la agua estancada.	NA	Producción	Terreno plano o valle	Aplicable a vegetales y también pastos (los	Costo de insumos como la cal, los túneles de plástico.	Parcelas demostrativas con suelos calcificados y túneles de plástico, camas elevadas.	

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
	suelo plano Acidificación del suelo Disminución de la producción Pérdida de ingresos Enfermedades del ganado por el agua estancada y el consumo del pasto Para horticultura y ganadería	incorporación de compost. Uso de camas elevadas para mejorar el drenaje. Crear canales de drenaje para drenar zonas inundadas. Uso de túneles de plástico. Usar sistema de corte y acarreo para mantener al ganado fuera de las áreas inundadas.	Mejorar la estructura del suelo y el uso de camas elevadas reduce la sensibilidad al estancamiento de agua a corto, mediano y largo plazo permitiendo que el agua fluya a través del agua. La calcificación mejora la estructura. Los túneles de plástico reducen la exposición minimizando la cantidad de agua en el				pastizales inundados y los pastos mueren) Ganadería	Adopción de esas técnicas.	Empezar a pequeña escala hasta que el agricultor tenga fondos suficientes para expandir sus tecnologías.

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
			suelo. Los canales de drenaje reducen la exposición a las enfermedades.						
Inundación	Aumento de la erosión del suelo	Evitar el uso de terrenos inundados o valles inundables Fortalecer los sistemas silvopastoriles Contornos Selección de variedades de pastos mejorados	Reduce el riesgo de enfermedades a la ganadería por inundaciones Reduce la exposición al granizo/lluvia Aumenta la capacidad adaptativa de la ganadería Incremento de la exposición del suelo crea	Aumento de la captura de carbón por adición de árboles Eliminación del CO2 del aire Con la sombra, los excrementos de los animales se distribuyen mejor Disminución de las emisiones de	Etapa de producción Líneas de financiación suficientes	Paisaje	Ganadería	Establecimiento de los sistemas silvopastoriles Convencer a los productores para que apliquen buenas prácticas	Establecer estrategias de capacitación eficientes Líneas financieras adecuadas y disponibles

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
			o aumenta el riesgo de erosión Uso de vegetales para fijación de nitrógeno	NH4 y de la distribución de la compactación del suelo Uso de biodigestores Protección de cuencas de agua					
		Planes de contingencia/sistemas de alerta temprana						Instituciones locales débiles	Desarrollo de capacidades
Temperaturas elevadas, más de lo normal		Establecer sistemas silvopastoriles	Reduce la exposición del ganado a los rayos solares intensos	Igual que arriba (salvo el uso de biodigestores y la protección de cuencas de agua)	Etapa de producción Líneas de financiación suficientes	Paisaje	Ganadería	Establecimiento de los sistemas silvopastoriles	Establecer estrategias de capacitación eficientes

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
			Seleccionar ganado con resistencia al clima más alta Aumento de la capacidad adaptativa de los pastizales					Convencer a los productores para que apliquen buenas prácticas	Líneas financieras adecuadas y disponibles
Incremento de vientos	Daño a los cultivos/destrucción; Pérdida de la producción y de los ingresos	Barreras, barreras vivas o barreras de árboles (ej. arbustos (yuca), soya o maíz)	Reducción de la exposición de los cultivos al viento Diversificación de los cultivos que permite la resiliencia de los ingresos Uso de barreras de cultivos también reducen las	Aumento de la cobertura vegetativa para la captura de carbón y eliminación de la erosión causada por el viento	Producción	En terrenos planos y en pendientes Más útil en valles extensos donde las zonas de producción están generalmente expuestas	En todos los cultivos pero es más crítico en los que se cosecha la semilla como la chíca	Costo alto de las estructuras de protección	1. El uso de barreras puede ser atractivo ya que puede ser una fuente adicional de ingresos o de alimentos para la familia 2. La soya puede ser útil para la alimentación si el ganado es integrado en el sistema productivo

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
			plagas y enfermedades Pueden ser muy altas para que insectos como los trips las sobrepasen; algunas plagas pueden concentrarse ahí y entonces sirve de sistema de alerta temprana para indicar cuando es necesario un control preventivo						3. Después es posible que el agricultor tenga más ingresos para considerar la agricultura protegida, más costosa Capacitar en el manejo de la finca como negocio para ayudar a los agricultores a manejar los riesgos a través de oportunidades financieras disponibles – como preguntarse si la tasa de interés es más o menos lo que podría perder si no hace el cambio
		Uso de estructuras de protección	Reducción de la presencia de plagas	Reducción del uso de pesticidas sintéticos				Las barreras vivas pueden ser usadas como producto alternativo y pueden traer	

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
								beneficios económicos	
	Perdida de la humedad del suelo	Barreras vivas o barreras arbóreas perennes (sistemas silvopastoriles)	Reduce la exposición de los pastizales	Aumenta la captura de carbono	Producción	En todos los lugares con incremento de vientos	Pastizales	Mejor uso de los recursos disponibles de la finca	
	Erosión por viento	1. Uso de cobertura de suelo – plástico o mantilla vegetal 2. Uso de compost para mejorar la estructura del suelo a lo largo del tiempo 3. Usar densidad de plantación apropiada 4. En el caso de tener mucho ganado, arboles perennes pueden ser usados como rompe-vientos.	1. Mantiene la humedad del suelo 2. Los tratamientos para la estructura del suelo aumenta la resiliencia a la erosión por el viento ya que el compost sirve como adherente y mejora las	3. Uso de cobertura de plástico está generalmente asociada con la irrigación por goteo quimiación que resulta en menos producción de gas nitroso – reducción de emisiones de GEI	Producción			1. Problemas de financiamiento 2. Falta de conocimiento y manejo de la tierra	1. Capacitar en el manejo de la finca como negocio para ayudar a los agricultores a manejar los riesgos a través de oportunidades financieras disponibles – como preguntarse si la tasa de interés es más o menos lo que podría perder si no hace el cambio

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
			propiedades físicas y químicas del suelo						2. Capacitar en compostaje y manejo de suelos
Tormentas con granizo	Perdida de hojas Daño del tallo No hay fotosíntesis Disminución de la producción Perdida de cultivos Perdida de inversión de los agricultores	Sembrar antes de la época de granizo Considerar poner una barrera viva alrededor de la finca Cosechar y conservar los productos en un cuarto de almacenamiento frío Obtener información climática Protección del suelo con hierba triturada y otros materiales		Sembrar antes de la época de granizo Cosechar y conservar los productos en un cuarto de almacenamiento frío	Considerar la posibilidad de usar seguros agrícolas para pequeños agricultores		Aplica a todos los cultivos	La mayoría de los cultivos se hacen en pendientes	Capacitar a los agricultores en el acceso a información relacionada con el clima Mallas anti-granizo

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapas en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
Disminución de las precipitaciones	Menor productividad y cosecha	Mejorar el manejo de agua: - Irrigación - Conservación de agua a través de gobernanza -SRI							
	Menos productividad y cosecha	Irrigación	Mejorar el manejo del agua disminuye la sensibilidad a la disminución de la lluvia y mejora la capacidad adaptativa al identificar estrategias para determinar recursos hídricos	No	Producción y todas las etapas de seguridad alimentaria	Tierras bajas e inundadas	Arroz con cáscara	<ul style="list-style-type: none"> - Equipo - Financiamiento - Disponibilidad de fuente de agua - Mal manejo de cuencas de agua - Falta de datos - Resistencia cultural - Mantenimiento - Gobernabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> -Colaboración público privada -Ahorros de la comunidad y préstamos -Análisis de vulnerabilidad Trabajo con asociaciones de uso de agua y gobierno local (colaboración)
Lluvias irregulares y muy intensas	Baja productividad,	Captura y almacenamiento de agua	Reduce la exposición a menor lluvia	Esto disminuye el agua estancada y por	Producción	Tierras bajas e inundadas	Arroz con cáscara	Costo alto de la infraestructura	-Ahorros de la comunidad y préstamos y pago por

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
	destrucción de cultivos		maximizando la captura de agua. Promueve impacto positivo.	lo tanto reduce la metano génesis que resulta en menos emisiones de GEI				Tenencia de la tierra (dependiendo de la región)	servicios eco sistémicos – Identificación de tierras comunitarias -Alineamiento y coordinación entre el gobierno, sector privado -Políticas
		Drenaje efectivo	El drenaje efectivo reduce la sensibilidad a las lluvias intensas al reducir el riesgo de inundación y la creación de agua estancada que podría resultar en un incremento de enfermedades transmitidas por el agua	Esto disminuye el agua estancada y por lo tanto reduce la metano génesis que resulta en menos emisiones de GEI	Producción	Tierras bajas e inundadas	Arroz con cáscara	-Tipo de suelo -Topografía -Costo de la infraestructura -Impactos aguas abajo -Salinización -Degradación	-Diseño adecuado del sistema -Medidas de estabilización de agua -Uso apropiado de insumos -Implementar Reg. 216 adecuadamente

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
Aumento del nivel del mar	Muerte, aumento salinidad, intrusión de agua salada, alteración de los factores físicos, químicos y biológicos del suelo	Plantar manglares	Plantar manglares crea una zona de amortiguación, reduciendo la exposición de la salinidad/intrusión de agua salada. Promueve impacto positivo.	Plantar y conservar manglares lleva a la preservación de un atributo natural que incrementa el secuestro de carbono	Producción	Tierras bajas e inundadas	Cultivos y arroz en zonas costeras	-Dificultad de establecer los manglares (manejo de semillas, etc.) -Desarrollo costero -Alta demanda en mano de obra -Disponibilidad de material para vivo -Inversión a largo plazo	- Involucramiento de la comunidad desde el inicio -Priorizar la regeneración en lugar de la plantación
Variabilidad climática más importante (ej. tiempo poco predecible, sequías prolongadas, heladas,	Temas transversales	Sembrar antes de la temporada de lluvias Ciclo de irrigación por goteo Mismos cultivos en tiempos diferentes					Aplica a todos los cultivos y animales	Dificultad de acceso a los sitios de producción para recoger la cosecha Ministerio de Agricultura no tiene radio o programas de tv para informar a los agricultores sobre	Uso de variedades de corto o largo ciclo Construcción de líneas de contorno y terrazas Capacitar a los agricultores en la importancia de captación de agua

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
Lluvias intensas, erosión, etc.).		Capacitar a agricultores que siembran en pendientes para que usen terrazas y líneas de contorno						el cambio climático y el tiempo	Reforestación
		Programas de seguros Redes de protección social Oportunidades no agrícolas/Ingresos alternativos Información climática Acceso a servicios financieros Variedades que florecen temprano							Capacitar a los agricultores sobre el CC, sus desafíos y soluciones

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
		Variedades tolerantes Incrementar el acceso al crédito							
		Programas de producción resistentes al CC/Selección de semillas	Reduce la sensibilidad al clima cambiante	No	Producción	Tierras bajas e inundadas	Arroz con cáscara	<ul style="list-style-type: none"> - Controversias éticas y culturales - Costo y rapidez - Alto riesgo - Apoyo de los agricultores - Proceso de lenta difusión - Definir responsabilidades para el manejo de riesgos 	<p>Campañas mediáticas, capacitación, divulgación apropiada culturalmente, integración de conocimiento tradicional, generar confianza</p>
	Perdida cosecha	Implementación de irrigación por goteo o de irrigación con energía renovable y sistemas de drenaje (en lugares sin	Esta buena práctica permite un mejor manejo del agua y una mejor	Evitar uso de combustibles fósiles	Pre-producción (vivero y semillas) Producción (establecimiento)	Zonas de producción adecuadas para café	Café		

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones Identificar posibles soluciones a retos y barreras
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
		conflictos del uso de agua)	adaptación a cambios estacionales en la disponibilidad de agua		o de los cultivos)				
		Barreras vivas, implementación de terrazas, cobertura vegetal, curvas de nivel	Promueve la conservación del suelo	Reduce las emisiones de GEI	Producción (establecimiento o de los cultivos)	Zonas de producción adecuadas para café	Café		
		Introducción de cultivos de leguminosas para conservación de suelos y fijación de nitrógeno	Promueve la conservación del suelo	Reduce las emisiones de GEI	Producción (establecimiento o de los cultivos)	Zonas de producción adecuadas para café	Café		
		Introducción de nuevos cultivos en nuevas zonas	Protección de zonas de recarga de aguas subterráneas	Promueve eficiencia de sistemas de producción, reduce emisiones de GEI, y secuestra carbón en suelos	Producción (establecimiento o de los cultivos)	Áreas con producción agrícola			

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
		Promover el cultivo de café de sombra	Promueve biodiversidad, amortigua temperatura y humedad adversa. Promueve conservación, recarga de agua y fertilidad del suelo	Promueve eficiencia de sistemas de producción, reduce emisiones de GEI, y secuestra carbón en suelos	Producción (establecimiento o de cultivos)	Zonas de producción adecuadas para café			
	Reducción de producción e impacto en la economía	Compostaje de acuerdo a un plan de fertilización realizado en base a un análisis de suelo. -Uso de subproductos de la producción de café para compostaje para mejorar la estructura del suelo							

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
		-Mejorar densidad del suelo para sembrar							
	Cambios en las plagas/enfermedades de cultivos	- Implementar un programa de manejo integrado de cultivos - Uso de variedades de plantas resistentes -Manejo de la cobertura vegetal							
	Reducción en los niveles de agua superficiales y subterráneas	-Sensibilizar a las comunidades sobre la conservación de las fuentes de agua y la protección de zonas de recarga hídrica - Manejo integrado de cuencas - Reducir el consumo de agua para mejorar los beneficios ecológicos - Cosecha de agua en lugares estratégicos							

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
		- Promover y usar sistemas de tratamiento del agua							
	Perdida de producción	Diversificación de cultivos con cacao, maderables y/o cítricos a manera de rompe vientos	Cultivos más robustos que maximizan la probabilidad de obtener cosecha en el contexto de un clima variable	Un mayor número de cultivos aumenta la captura de carbono	Seguridad alimentaria y cadenas de valor	Todos	No	Mayor manejo diferenciado del cultivo	Asistencia técnica
								Mayor conocimiento del mercado	Entrenamiento y capacitación
		Procesamiento (Mejorar el procesamiento: almacenamiento/manejo o/empaque post-cosecha adecuado)	Uso de hornos ecológicos	Sustitución de combustibles fósiles para tecnologías alternativas	Post-cosecha	Todos	No	Asegurar un mercado	Organización— Logística y volumen consistente
		Selección de material de siembra resistente	Reduce la exposición de los cultivos a		Pre-producción en la finca	Los ecosistemas que estén	Todos	Materiales sanos que eviten la transmisión de	Buena selección y mecanismos de tratamiento que se

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
			enfermedades relacionadas con el clima y a su vez reduce las pérdidas			expuestos a variaciones climáticas		plagas y enfermedades	aplican antes de que los productos salgan de la finca
		Utilizar periodos de siembra anuales	Reduce la exposición extrema a los efectos climáticos Aumenta la rentabilidad del producto	Disminución de periodos de exposición a plagas Aumenta la captura de carbono	Etapa en la cadena de valor	Todos	No	Esquemas financieros más manejables y organizados	Capacitación al productor en el manejo de la inversión
		Utilizar alternativas orgánicas para reforzar la nutrición del cultivo (Compost—Bokashi—Biol)	Mejora la estructura del suelo Aumenta la capacidad de adaptación Aumenta la capacidad de retención de	Disminuye el uso de fertilizantes sintéticos Substituye el uso de combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor Pre-producción en la finca Proveedores de insumos	Todos	No	Conseguir suficiente material para la producción orgánica Falta de conocimiento en la elaboración de abonos orgánicos Adopción de la	Asistencia técnica, acompañamiento Concientización en la elaboración y el uso de abonos orgánicos a través de fincas demostrativas

Cambio(s) en las condiciones climáticas	Impacto en la producción agrícola, las cadenas de valor, o los sistemas de seguridad alimentaria (favor notar el cambio en las condiciones climáticas que causan estos impactos)	Buena Práctica	Adaptación	Mitigación	Aplicabilidad			Retos, barreras y beneficios o amenazas a considerar (si aplica)	Soluciones
			Como la buena práctica: 1. Reduce la exposición 2. Reduce la sensibilidad 3. Aumenta la capacidad adaptativa 4. Promueve los impactos positivos del cambio climático	Como la buena práctica: 1. Reduce o previene las emisiones 2. Aumenta el secuestro de carbono 3. Sustituye los combustibles fósiles	Etapa en la cadena de valor/ Sistema de seguridad alimentaria ¿Política preventiva? ¿Financiamiento?	Si aplica a un área o ecosistema específico, indique a cuál	Si aplica a un cultivo específico, indique cuál		
			humedad del suelo					práctica de abonos orgánicos	
		Uso de cobertura de suelo	Mejora el control de malezas y de plantas invasivas Aumenta la capacidad de adaptación	Aumenta la captura de carbono Reduce la erosión del suelo	Etapa de la cadena de valor	Frutales y cultivos permanentes	No	Buscar especies adaptable a las fincas donde se va a establecer el cultivo Demanda un manejo adicional	Investigación y establecimiento de parcelas demostrativas Convertir la Buena práctica de cobertura en un ingreso adicional para el productor
		Tratamiento y reciclaje del agua de procesamiento	Disminuye la cantidad de agua requerida para el riego		Etapa de la cadena de valor en producción	Banana, plátano y café	Sí	Necesita una infraestructura para el reciclaje y el riego	Recursos y tecnología