



Alianza



Módulo 3

Fortalecimiento de las MTA (marco conceptual)

*Taller de Fortalecimiento Institucional para el
Abordaje de las Mesas Técnicas Agroclimáticas*

Carlos Navarro-Racines

D. Giraldo, J. Ramírez , D. Martínez, A. Martínez, J. Martínez, et al

 c.e.navarro@cgiar.org  [@_cenavarro](https://twitter.com/_cenavarro)

Ciudad de Guatemala, Julio 13 de 2022

La Alianza de Biodiversity International y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) hace parte de CGIAR, un consorcio mundial de investigación para un futuro sin hambre.

¿Qué veremos durante este modulo?

1. Qué es una MTA? (unificando el concepto)
2. Componentes claves de una MTA
3. Productos de una MTA
4. Beneficios de una MTA tomadores de decisiones
5. Coordinación de una MTA

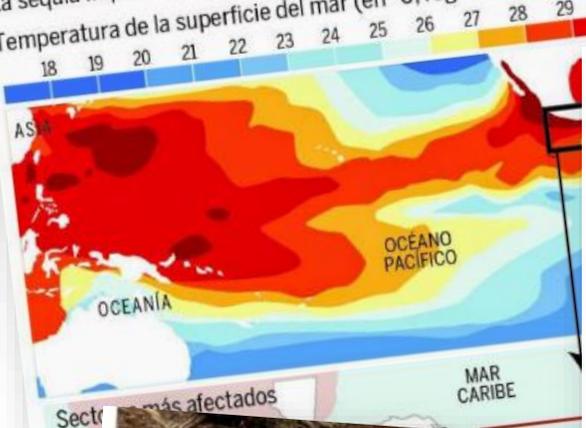
¿Qué es una MTA?

Alianza



¿Por qué decisiones climáticamente inteligentes?

El Niño golpea a Centroamérica
La sequía impacta en la ganadería y la producción agrícola
Temperatura de la superficie del mar (en °C, registro 23 jul.)
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



El Corredor Seco de Centroamérica, donde millones de personas están al borde del hambre y la pobreza extrema por el coronavirus y los desastres naturales

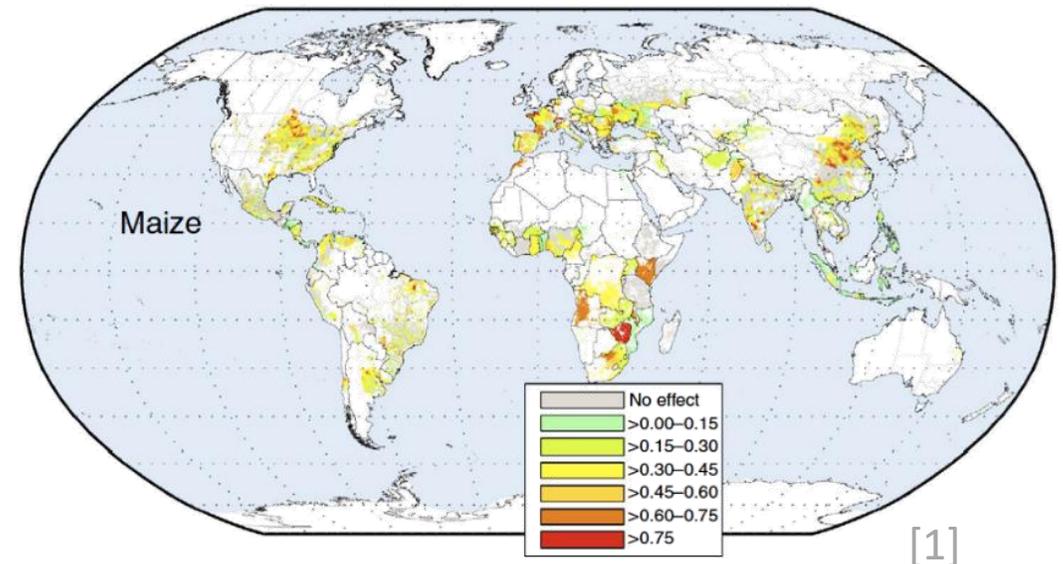
Boris Miranda (@ivanbor)
BBC News Mundo
17 marzo 2021



Grave sequía afecta varios sectores del sur y oriente de Guatemala

16 julio, 2018 Luis Ángel Franco Fenómenos Naturales No Comment

- El clima influencia ~32-39% de la productividad
- Nuestros sistemas son sensibles a él, no *resilientes* a él



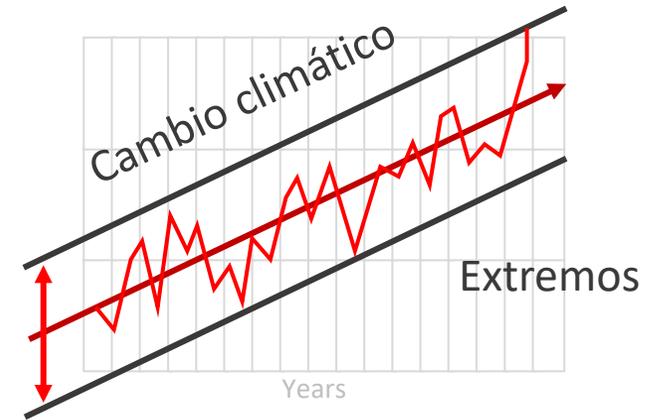
[1] Total crop yield variability explained due to climate variability over the last three decades (Ray et al., 2015)

Brecha entre la información y el usuario

Contexto



Variabilidad
Climática



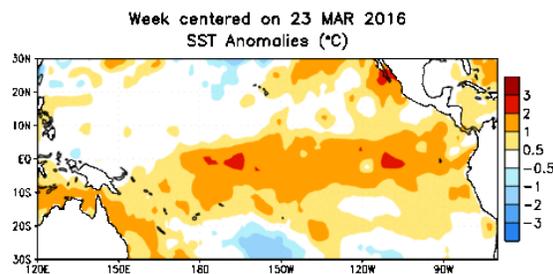
- Tienen acceso limitado.
- Cuando tienen acceso a dicha información, apenas pueden comprenderla.
- Cuando la entienden, no saben cómo usarla, porque no es procesable ni contextualizada.

Alliance



¿Cambio climático o variabilidad climática?

Las variaciones climáticas relevantes para la agricultura ocurren en diferentes de escalas de tiempo. Por tanto, se requiere una adaptación en esas escalas de tiempo.



Temperatura de la superficie del océano



Anomalías de temperatura media anual a 2050 (CEPAL, 2020)



“Variabilidad climática”



- 2-3 meses
- 6 meses – 1 año
- Década(s)

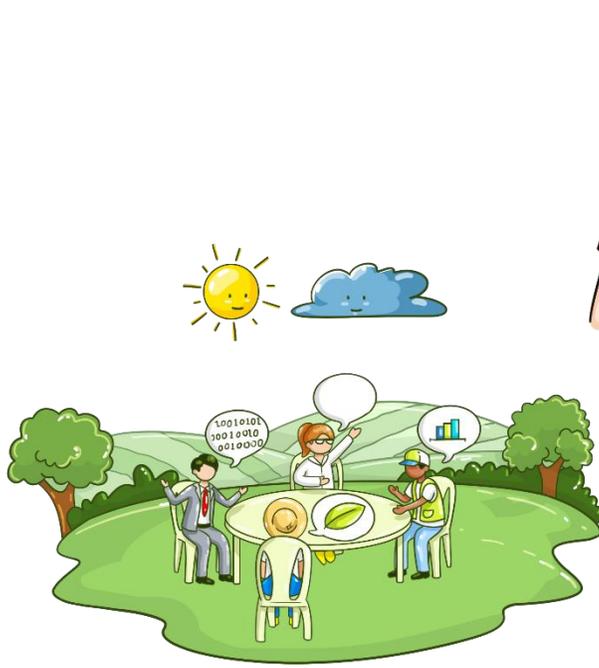
“Cambio climático”



- Varias Décadas
- Siglos

Los servicios climáticos

CS



Producción



Traducción



Transferencia



Uso

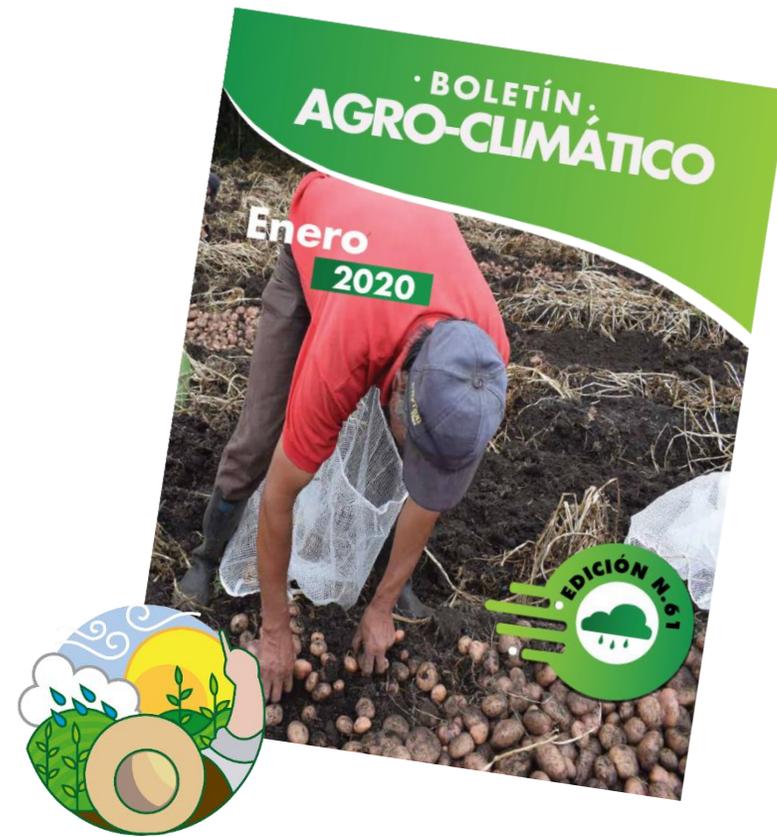
= Toma de decisiones informadas sobre el clima

De cara al futuro: los agricultores Latinoamericanos mejoran su proceso de toma de decisiones al tener acceso a |

<https://www.youtube.com/watch?v=PqhxiXtpFfk>

Mesas Técnicas Agroclimáticas

MTA



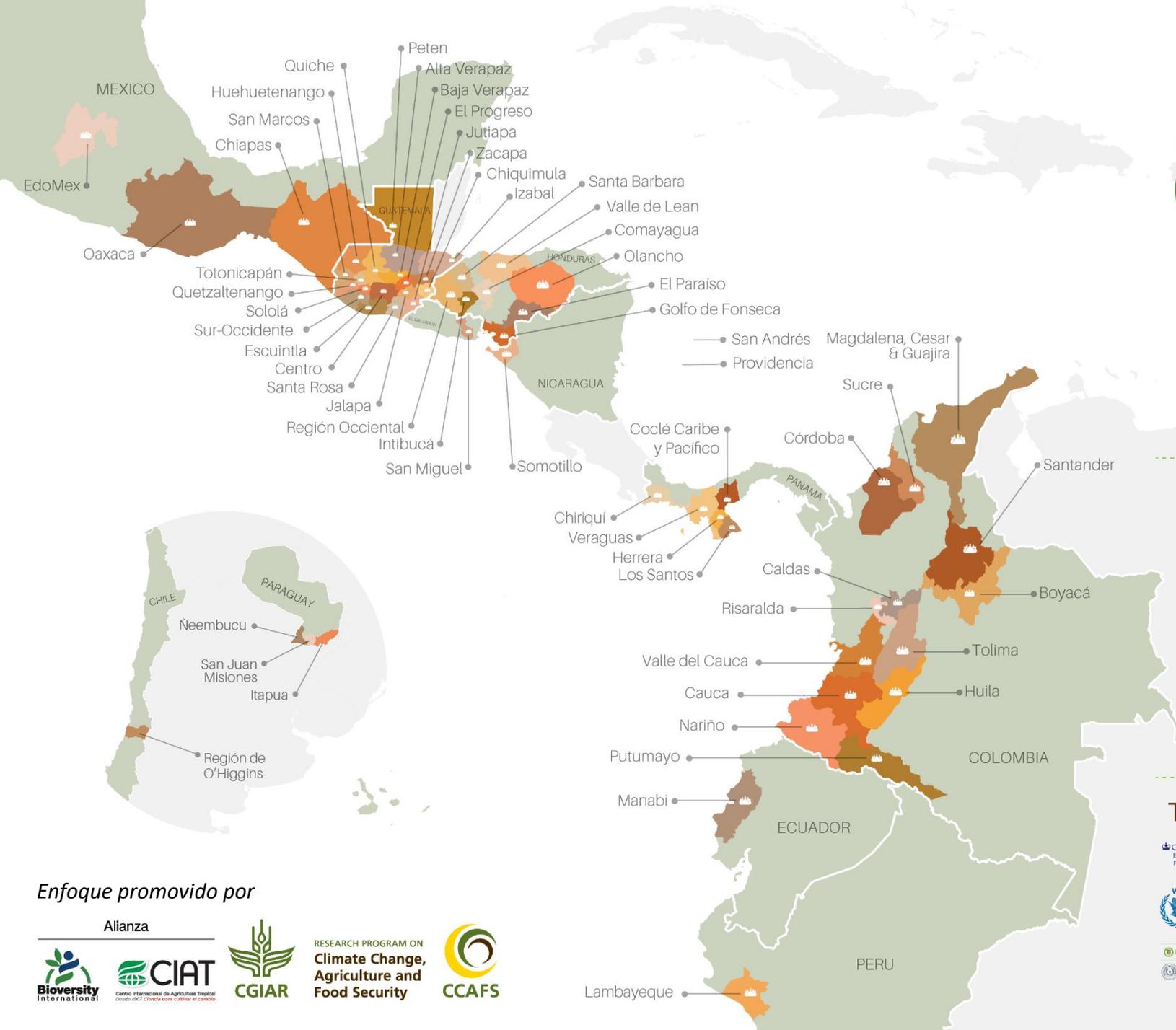
“Las **MTAs**, permiten generar espacios de discusión entre actores para la gestión de información agroclimática local, con el fin de identificar las **mejores prácticas de adaptación** a los fenómenos climáticos, que son transferidas a técnicos y agricultores locales por medio del **Boletín Agroclimático Local**”

Enfoque promovido por



Alliance





We have helped establish
 ~60 MTA
 across Latin America


500,000+

empowering about **420**

 institutions with agro-climatic information

Latin American farmers
 of maize, rice, beans, coffee, fruits, vegetables and livestock are making better decisions using agro-climatic information 

In **11** Latin American countries
 Colombia Peru Ecuador
 Paraguay Chile Mexico
 Honduras Nicaragua Guatemala
 Panamá El Salvador

Together with local, national and regional partners



Enfoque promovido por





En **6 Países centro-americanos**

México
Guatemala
Honduras
El Salvador
Nicaragua
Panamá



Hay establecidas

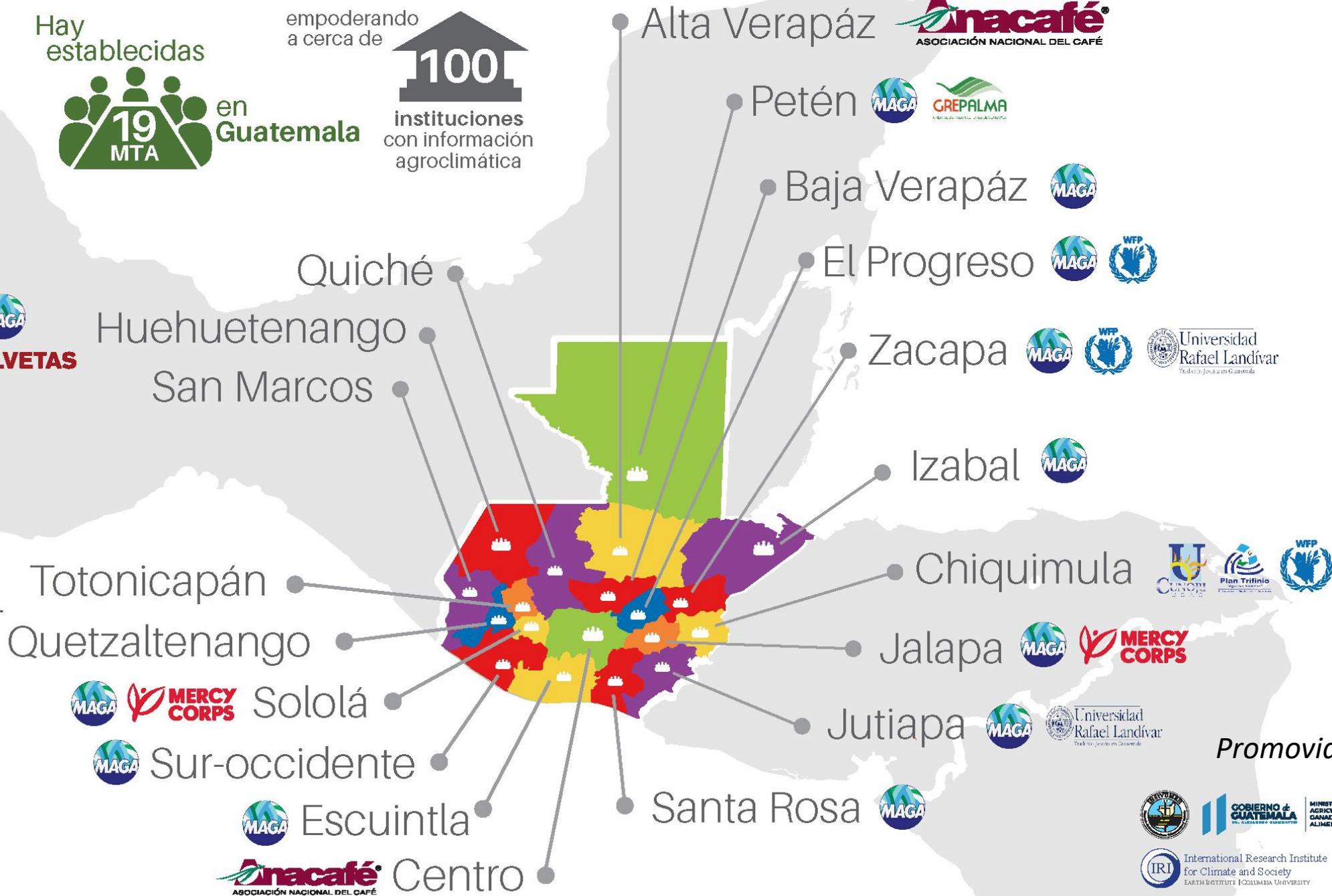


en Guatemala

empoderando a cerca de



100 instituciones con información agroclimática



Promovidas por



Componentes clave de una MTA



Los componentes clave de la MTA

MTA



1. Realizar un proceso de implementación y sostenibilidad de la MTA por parte de los actores locales con fortalecimiento de capacidades.



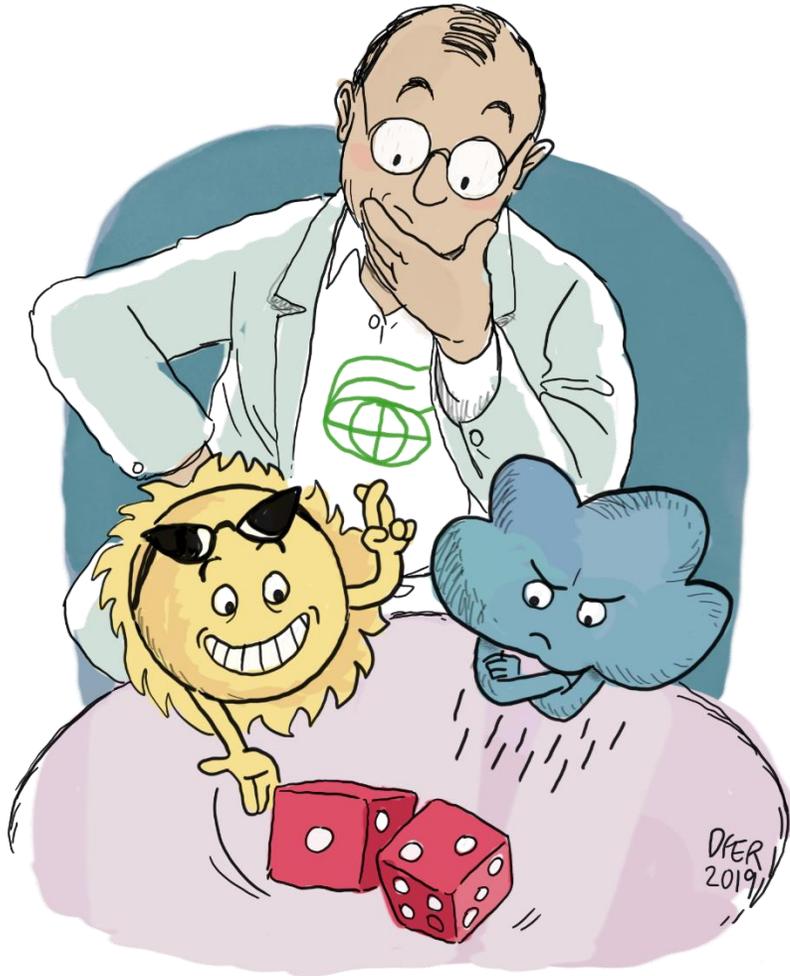
2. Generar de modo participativo medidas de adaptación para cada región y cultivo, con base en predicciones agroclimáticas locales.



3. Difundir el boletín agroclimático, centrado en las necesidades de los agricultores, que faciliten la toma de decisiones en sus cultivos.

Manejando el clima desde el nivel más local

Llegada de la estación lluviosa



¿Cómo iniciar una MTA?

MAPEO PARTICIPATIVO DE ACTORES

Describe cuales son los actores que intervienen en el proceso de generar, difundir y recibir información relacionada con clima y cultivo, además un análisis del papel de los actores, sus aportes y sus capacidades para el abordaje de las temáticas



Anacafé

1. Institución a la que representa
2. Nombre, area en la que trabaja o especialidad.

Universidades

MTA-CH
-CUNI

Columbia
University
IRI

CIAT

ASOCIACIONES

ANACAFE

Anacafé
Anacafé
Region Central.

Anacafé
Ambiente y
Cambio Climático

Asociación de
Reservas Naturales
Privadas de

SERVICIOS
METEOROLÓGICOS

INSIVUMEH

INSIVUMEH
Agroclimatología

INSIVUMEH

MINISTERIOS

MAGA
UCC

MAGA
DICORER

MAGA

cooperación
Internacional

台灣駐紮團
Misión de
TAIWÁN

MISIÓN de
Taiwán

FEWS NET

Fundación Hanss
R. Neumann

Bector
Privado

Exportcafé

Formalización de la MTA

Objetivo

Visión

Misión



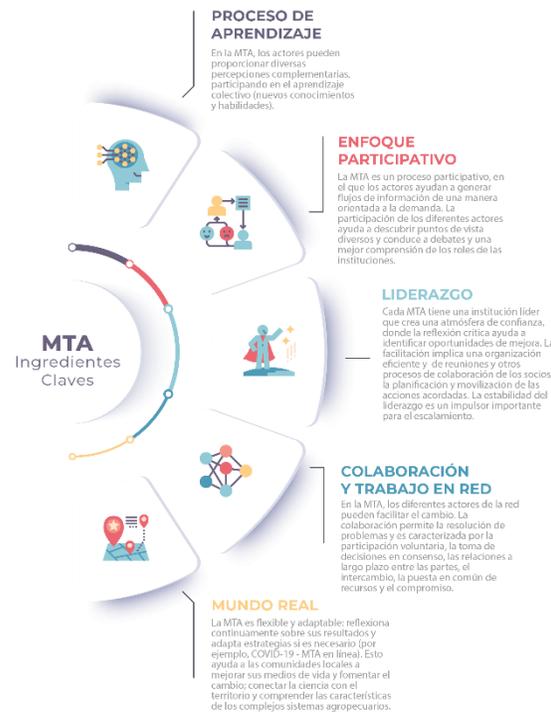
MTA

Plan de Trabajo

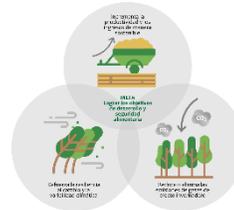
- Frecuencias de reuniones
- Grupo de Whatsapp
- Conformación de comités
- Memoria técnica
- Acuerdo de voluntades
- Canales de comunicación
- Necesidades de capacitación
- Foto grupal



MTA



M&E



Prácticas

Paso a paso para implementar una Mesa Técnica Agroclimática y adaptarlo al contexto específico de cada región

Giraldo-Mendez D, Navarro-Racines C, Martínez-Barón D, Loboguerrero AM, Gumucio T, Martínez JD, Guzmán-Lopez H, Ramírez-Villegas J. 2021. Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA): Una guía detallada sobre su implementación, paso a paso. 2da Ed. Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS).

Enlace:

<https://hdl.handle.net/10568/114605>

Pasos para implementar una MTA (Pasos 1-3)

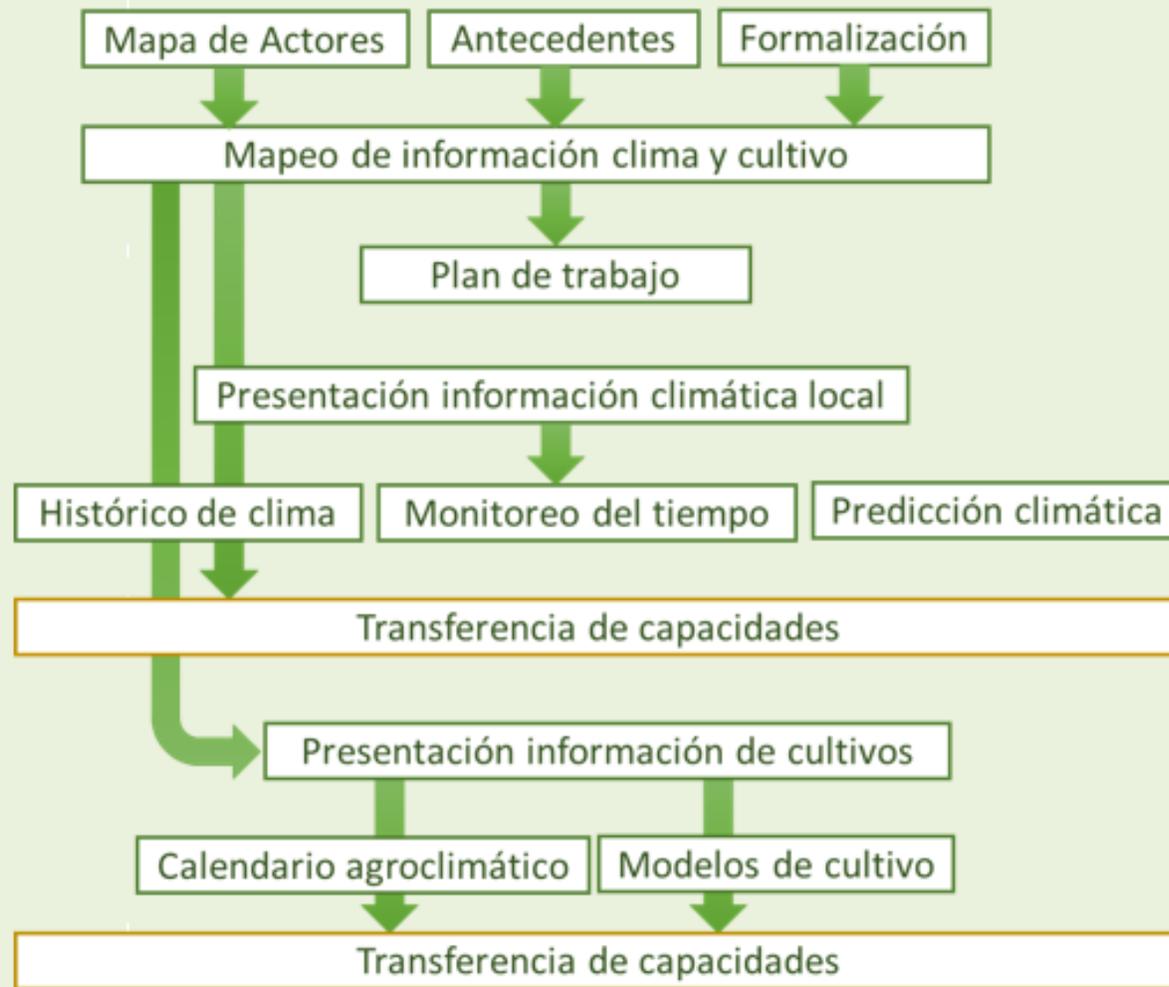
MTA

Mucho antes de la época de lluvias

Paso 1: ¿Cómo iniciar la primera reunión de implementación de la MTA?

Paso 2: Información climática: datos históricos, monitoreo y pronósticos

Paso 3: Información de cultivo: mesas de trabajo y modelos de cultivo



Pasos para implementar una MTA (Pasos 4-7)

MTA

Justo antes de la época lluviosa

Paso 4: ¿Toma de decisiones dada la predicción agroclimática?

Portafolio de practicas sostenibles adaptadas al clima

Paso 5: Generación del boletín agroclimático local

Selección de medidas de adaptación

Construcción del boletín agroclimático

Paso 6: Difusión del boletín agroclimático local

Difusión de boletín agroclimático

Implementación de medidas de adaptación

Al final del ciclo

Paso 7: Lecciones aprendidas y mejora del proceso.

Resultados de las encuestas de monitoreo

Evaluación del ciclo de la MTA

MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA CHIAPAS

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO NO. 11 - MTA - CHIAPAS

En esta edición

- Presentación
- Condiciones esperadas de lluvia por regiones agroclimáticas
- Grupos de riesgo
- COVID-19
- Pluviógramas generados
- Conclusión

Pronóstico Climático M3J

La perspectiva climática para el trimestre Mayo-Junio-Julio (M3J) de 2019 fue presentada en el LXI Foro del Clima de América Central realizado los días 15-23 de abril, de manera virtual. Para México la perspectiva es desarrollada por el Servicio Meteorológico Nacional de la CONAGUA.

Chiapas es uno de los Estados de México con mayor acumulado de precipitación durante el trimestre M3J con 750 mm en promedio.

Al sur y sureste del país, habitualmente, la temporada de lluvias inicia durante la última semana de mayo.

La duración de la temporada de lluvias en el estado, habitualmente es de 150 a 160 días, lo cual representa entre 5 a 7 meses, iniciando durante el mes de mayo.

Normalmente en el mes de julio hay una reducción de la precipitación asociada a la cenicilla. Se espera que en mayo se llegue a presentar la precipitación no sea muy prolongada.

Las temperaturas de ciclones tropicales se esperan aumentar significativamente el mes de julio.

En el norte, oriente y sur del estado, se esperan temperaturas máximas promedio mensuales más cálidas durante el trimestre (33 a 38°C).

inifap

CONAGUA

ICIMMYT

AGRICULTURA
FIRA

Productos de una MTA

Diálogo científico y local en las reuniones de las MTA

MTA





BOLETÍN AGROCLIMÁTICO

AGOSTO-SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2020



Forestal



Monitoreo de plagas.



Mantenimiento de senderos para facilitar rondas periódicas de los guarda recursos.



Plateo en siembras nuevas.



Prácticas de conservación de suelos.

Café



Implementar técnicas para captación de agua de lluvia para utilizar en la cosecha de café y comenzar a evaluar el equipo en beneficios húmedos.



Atención al posible incremento de enfermedades como: Roya, ojo de gallo, cercospora y phoma, debido a las lluvias esperadas arriba de lo normal. Continuar con el plan fitosanitario en el almáximo.



Las condiciones de humedad favorecen la aplicación de fertilizantes, esperando una buena respuesta para el llenado de fruto. Resiembra en plantaciones nuevas.



Control de malezas: Debido a las altas precipitaciones el crecimiento es más agresivo.



Conservación de suelos:
1) Realizar prácticas de conservación de suelos para evitar socavamientos, zanjas o deslavés.
2) Pozos de absorción por el aumento de lluvias.
3) Muestreo de suelos y foliar para definir complemento de microelementos en caso necesario.



En la costa y boca costa, posible caída del grano afectado por el incremento de las lluvias y la maduración aspereja.



Seguir con el monitoreo de roya y aprovecha la APP COFFEE CLOUD, para conocer el estado de la enfermedad, de ser necesario realizar aplicaciones de fungicidas. En las apl cosechas tolares tomar en cuenta el uso de adherentes para evitar que los productos sean lavados por la lluvia.



Verificar buen estado de silos, áreas de corteo, pilas de fermentación y de la maquinaria para cosecha (pulperos, camias, desmucilagadoras, hornos y secadoras, molinos u otras fuentes de energía).

PRONÓSTICO DE CLIMA Agosto-Septiembre-Octubre (ASO)



Verde

Lluvias arriba de lo Normal



Amarillo

Lluvias en el rango Normal

Chimaltenango

Lluvias entre 500-1,100 mm

En la parte central, se esperan lluvias (10-15% más) por arriba de lo que normalmente llueve.

En la parte norte, se esperan lluvias (10-15% más) por arriba de lo que normalmente llueve.

Retalhuleu

Lluvias entre 970-1,590 mm

En la parte sur, se esperan lluvias (5-10% más), ligeramente por arriba de lo que normalmente llueve.

Guatemala

Lluvias entre 590-870 mm

Santa Rosa

Lluvias entre 690-1,030 mm

Suchitepéquez

Lluvias entre 1,090-1,590 mm

Escuintla

Lluvias entre 820-1,440 mm

Sacatepéquez

Lluvias entre 520 - 1,060 mm



Fuente: LXI Foro del Clima de América Central - Pronóstico climatológico que INIVUMBI para Guatemala

Condiciones Esperadas



En la primera quincena de agosto pueden presentarse disminuciones en las lluvias (segunda parte de la canícula).



A partir de la segunda quincena de agosto, las lluvias incrementarán para alcanzar su segundo máximo en septiembre.



Temperaturas altas y alta humedad pueden favorecer la caída de granizo.



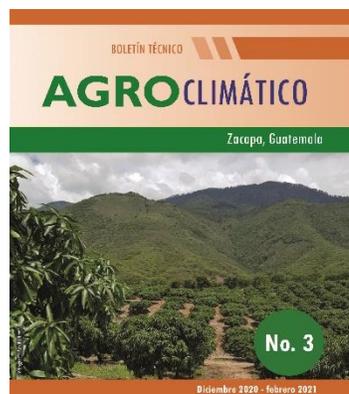
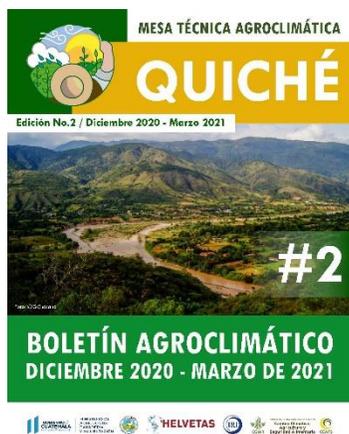
Se podrían presentar altos volúmenes de lluvias en Octubre y vientos fuertes. Entre el 15-25 de este mes podría finalizar la época lluviosa.



Para mayor información contacte la asistencia técnica de Anacafé o visite su página web: www.anacafe.org/

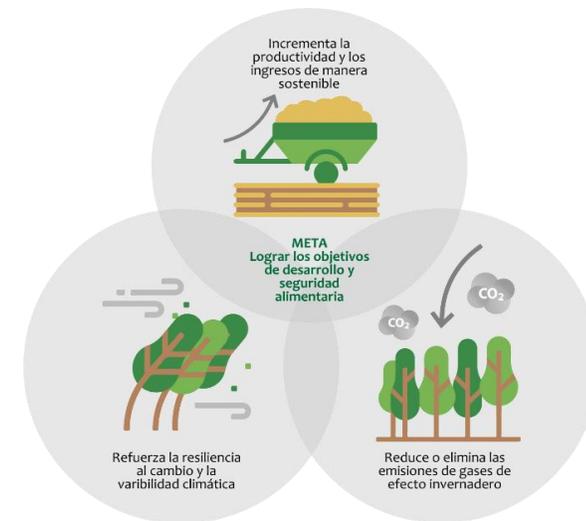
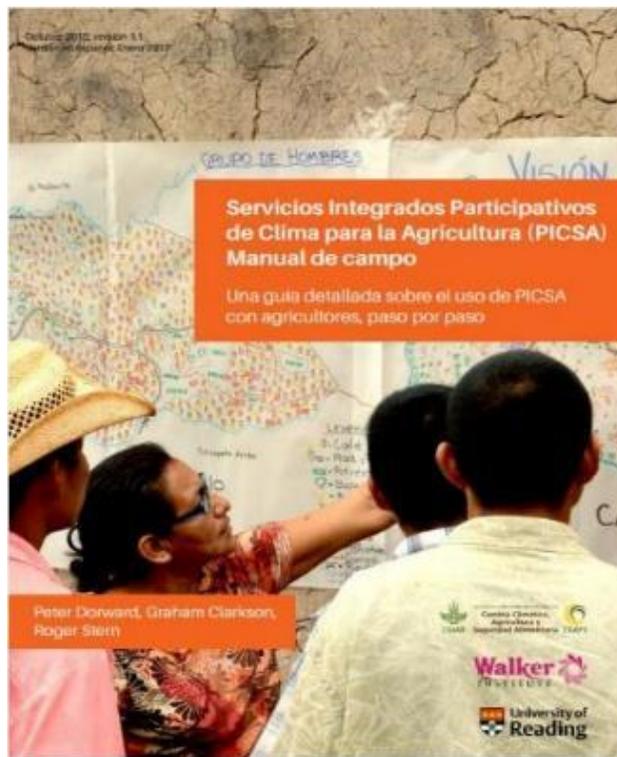
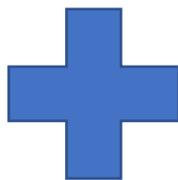
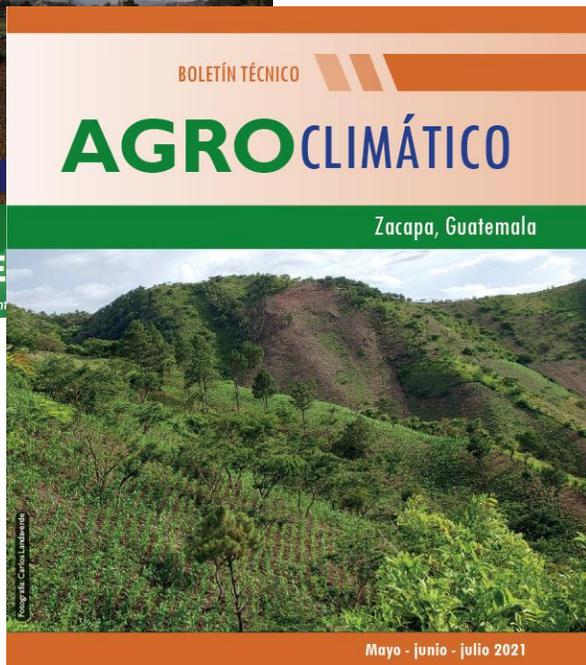


Boletines agroclimáticos locales



>100 boletines a la fecha

¿Cómo lograr que la información climática sea de utilidad para los agricultores?

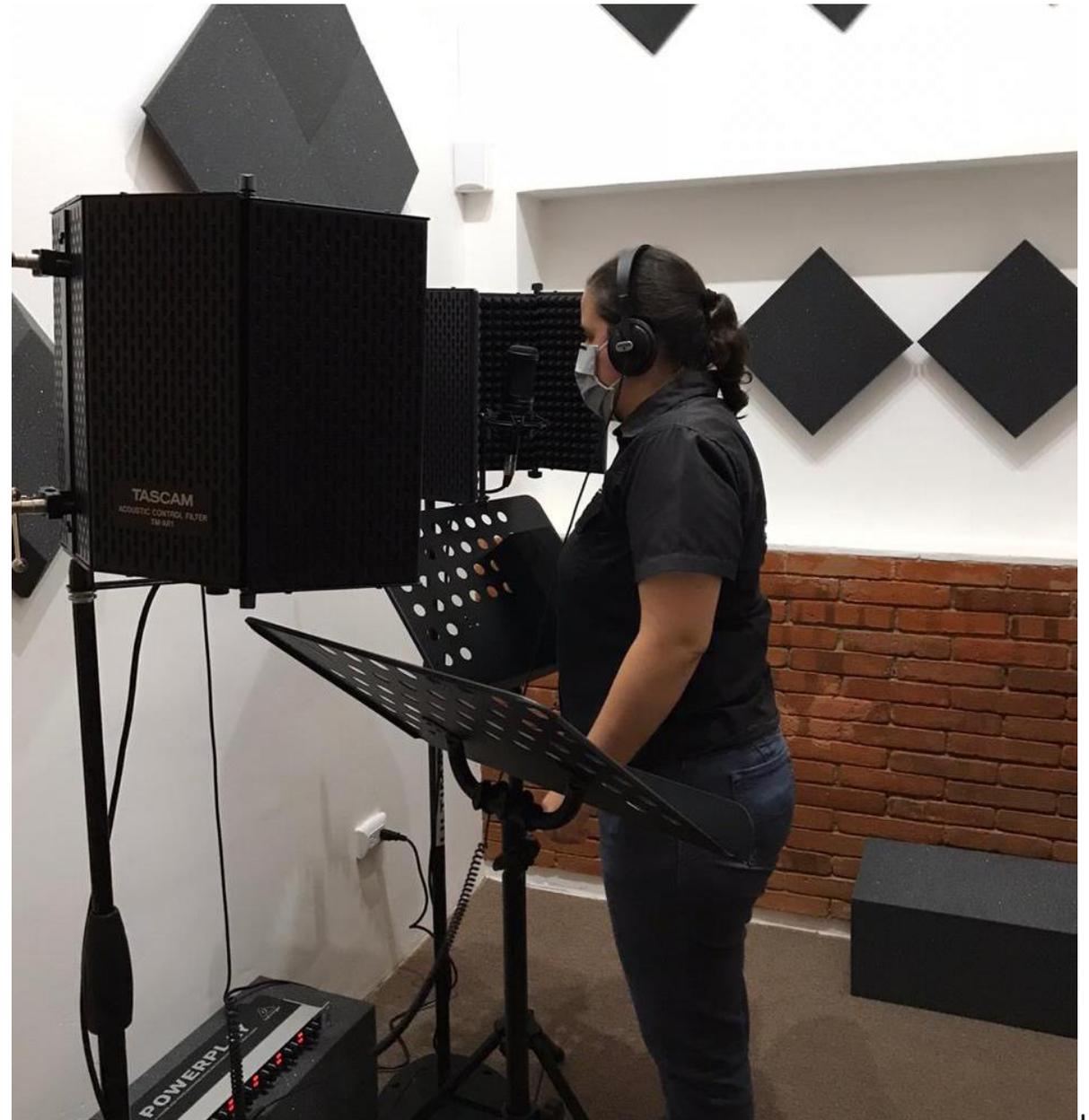


Huertas Caseras



Techos de trapiches

Apoya:



Diseño centrado en el usuario (prodcutores)

Llegando masivamente con información contextualizada



	Requiere internet	Requiere alfabetización
Mensaje de voz (IVR, SMS)		
Audiolibros	X	
Video - Photos	X	
Mensajes de texto		X
ChatBots	X	X
TV, Radio		
Radios virtuales	X	

Menti radios locales



Beneficios de una MTA

Alianza



1

Confianza en la calidad de la información climática y agroclimática

Se ha incrementado la confianza que tienen las instituciones, organizaciones y familias productoras sobre la información climática local, generando que esta sea mejor incorporada en la toma de decisiones de los procesos agrícolas.



Áreas de transformación tras la implementación de las MTA

2

Información agroclimática es conocida, comprensible y conectada

La información agroclimática y las estrategias para la adaptación a los efectos de la variabilidad y el cambio climático se han hecho más conocidas, comprensibles y accesibles para las instituciones, organizaciones y familias productoras en los territorios.



3

Democratización del conocimiento agroclimático en los territorios

Se ha establecido un espacio de alfabetización científica (homologación de conocimientos y proceso de aprendizaje) que democratiza el conocimiento





ASAC (Agricultura Sostenible Adaptada al Clima)

5

Incidencia política y transformación

Se ha construido una alianza interinstitucional en los territorios que favorecen la adaptación del riesgo de las familias productoras debido a la variabilidad climática, con la creación y el fortalecimiento de programas, proyectos y acciones a nivel nacional y local.

4

Transformación de las prácticas productivas

Las familias productoras adaptan sus prácticas tomando decisiones basadas en la información que reciben sobre la variabilidad climática en su territorio, reduciendo pérdidas y aumentando en algunos casos la rentabilidad por hectárea.



A. Las alianzas con programas y proyectos que se ejecutan favorecen la utilización de los **resultados de las MTA en los territorios** y fortalecen las entidades que los ejecutan.

B. Se fortalecen y construyen políticas públicas locales y nacionales para la **adaptación a la variabilidad y el cambio climático** en la agricultura.

C. Integración de **nuevas poblaciones.**
D. Se da **sostenibilidad a las MTA.**



Formalización de la MTA



MTA
CHIAPAS

Coordinación de una MTA

Recolectar
Procesar
Transmitir
Analizar

INFORMACIÓN
CONFIABLE

PRODUCTIVIDAD

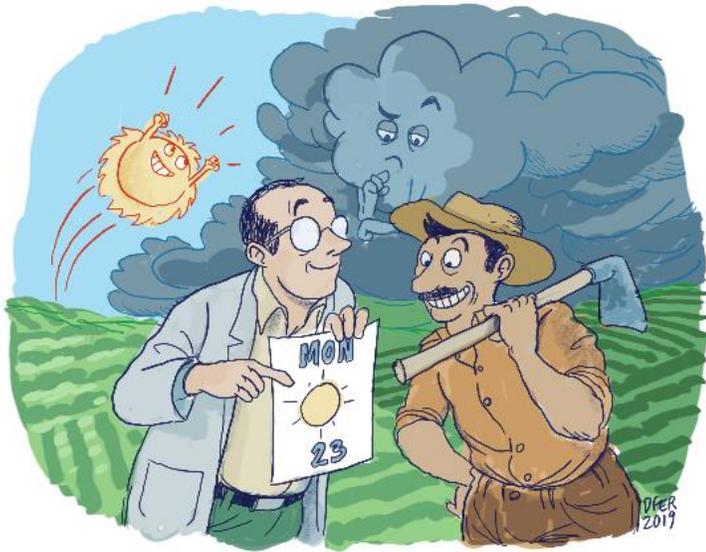


Alianza



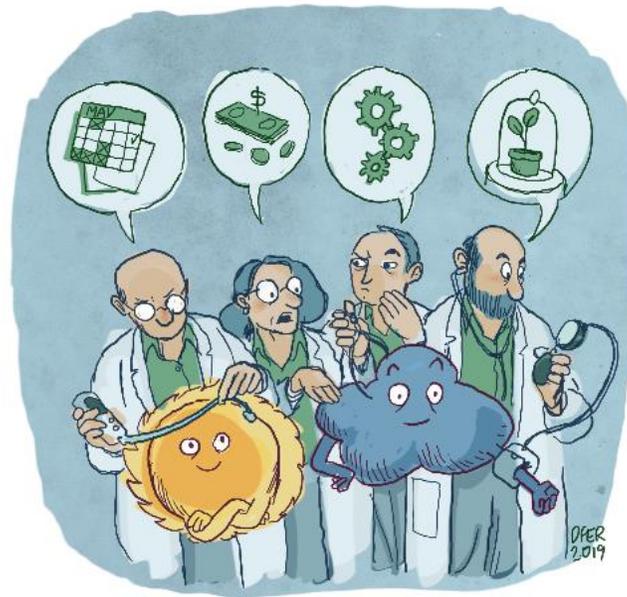
¿Qué se necesita entender?

1 Necesidades



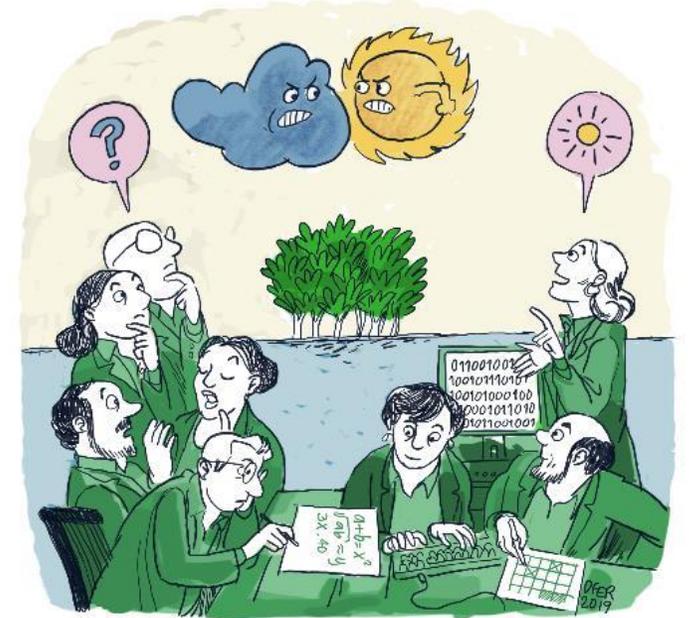
Entender las necesidades de los usuarios

2 Predicciones



Mejores predicciones de clima y cultivos

3 Empoderamiento



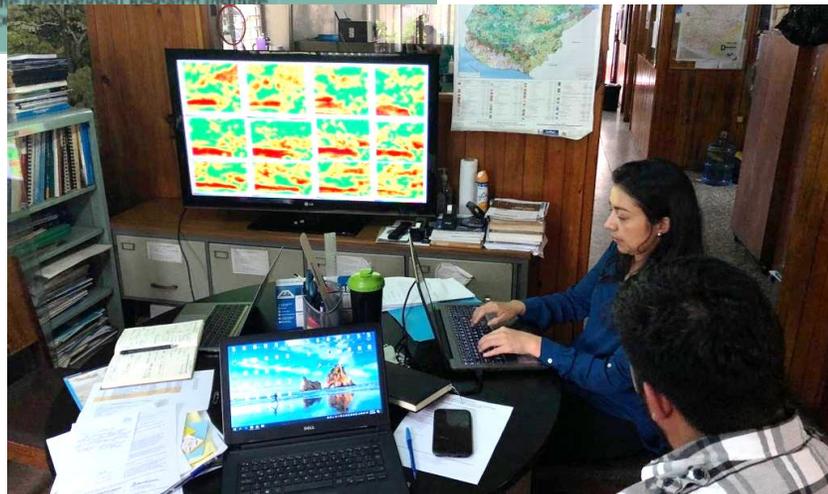
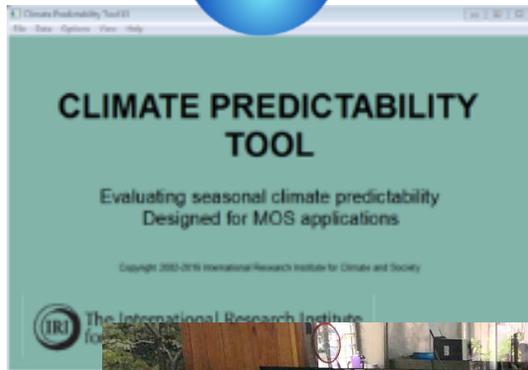
Fortalecimiento institucional

Fortalecimiento de capacidades y co-diseño

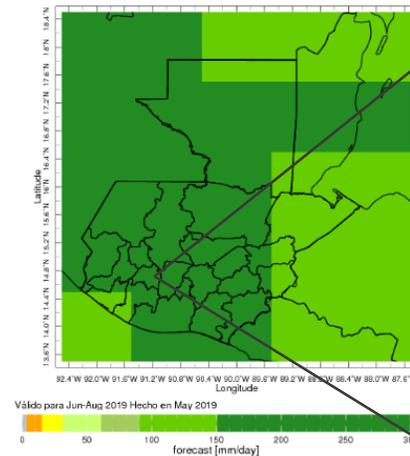
Key 2



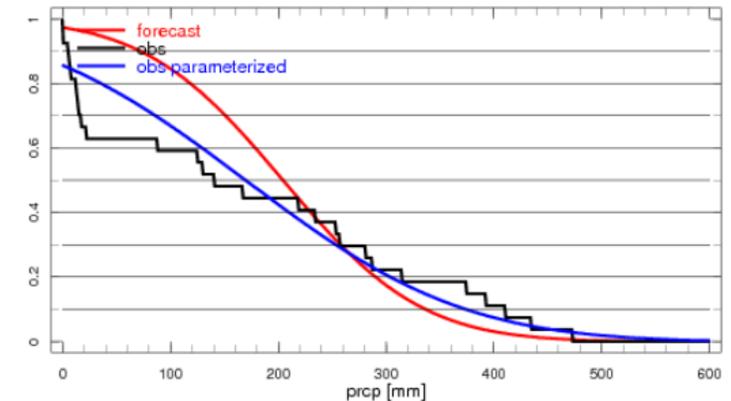
NextGen – AcToday project



Válido para	Hecho en	Lead Time
Jun-Aug 2019	0000 1 May 2019	2.5



Pronóstico hecho para [92W-91.5W, 14.5N-15N]
localizado en o cerca de Sololá, Guatemala

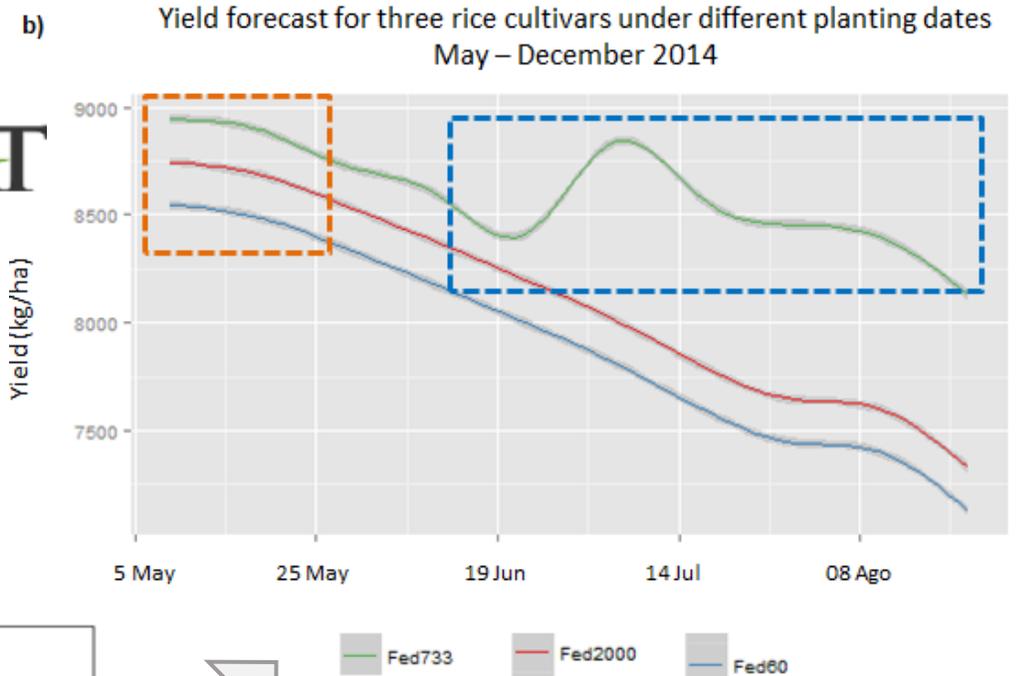
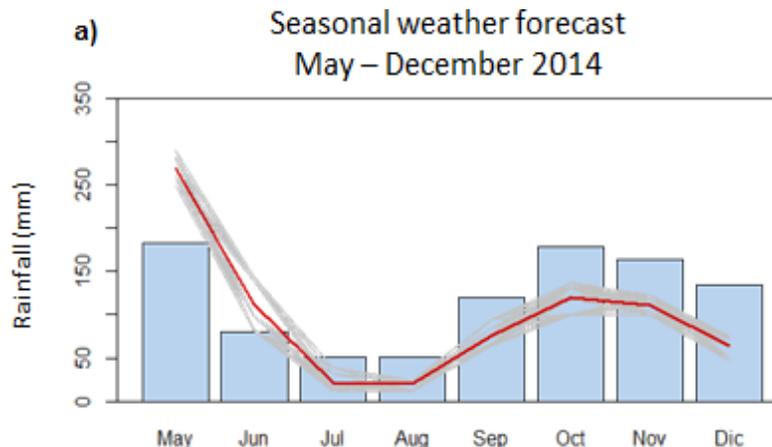


Alliance



Pronósticos Agro-Climáticos

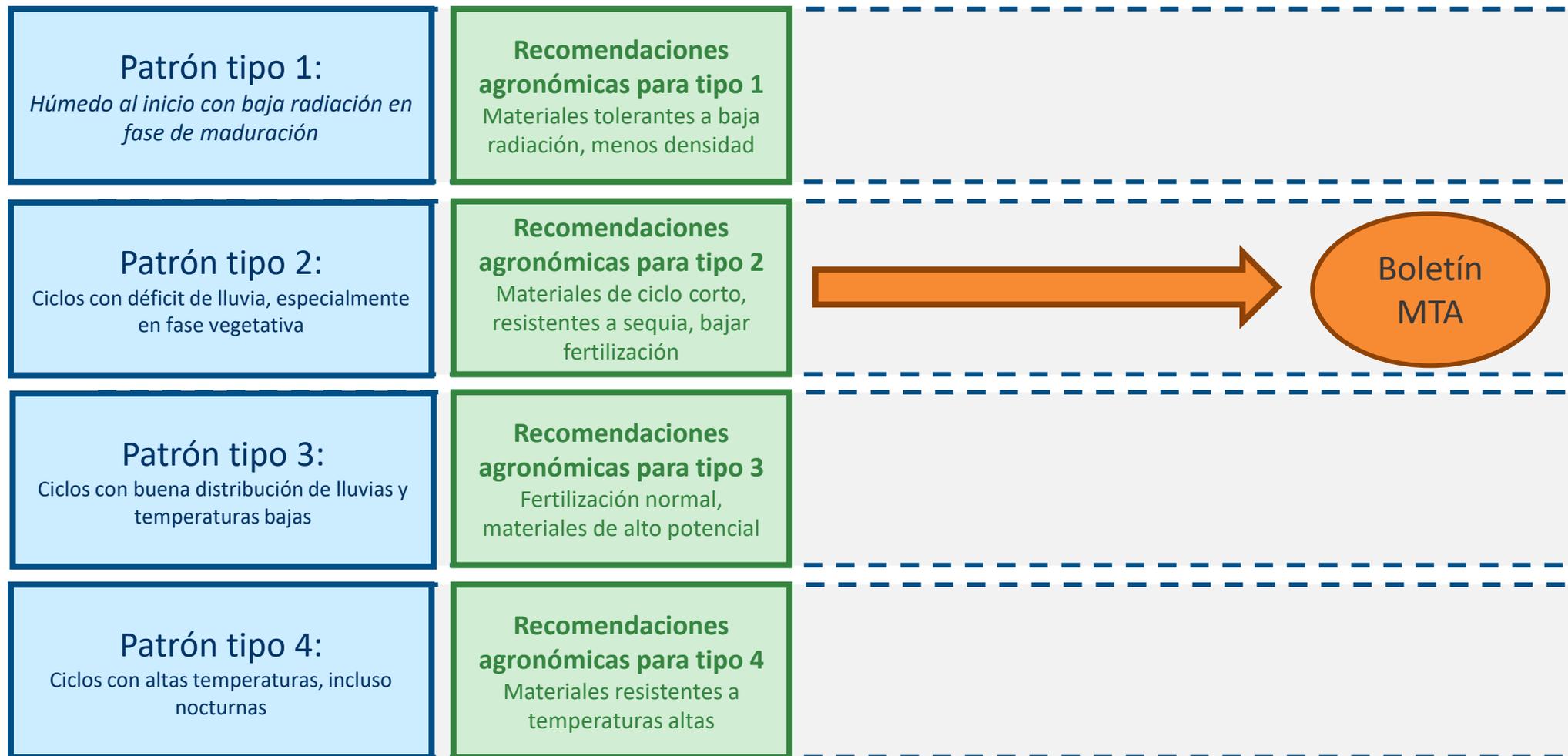
Combinan información agrícola y climática, para luego proporcionar recomendaciones adaptadas para la agricultura.



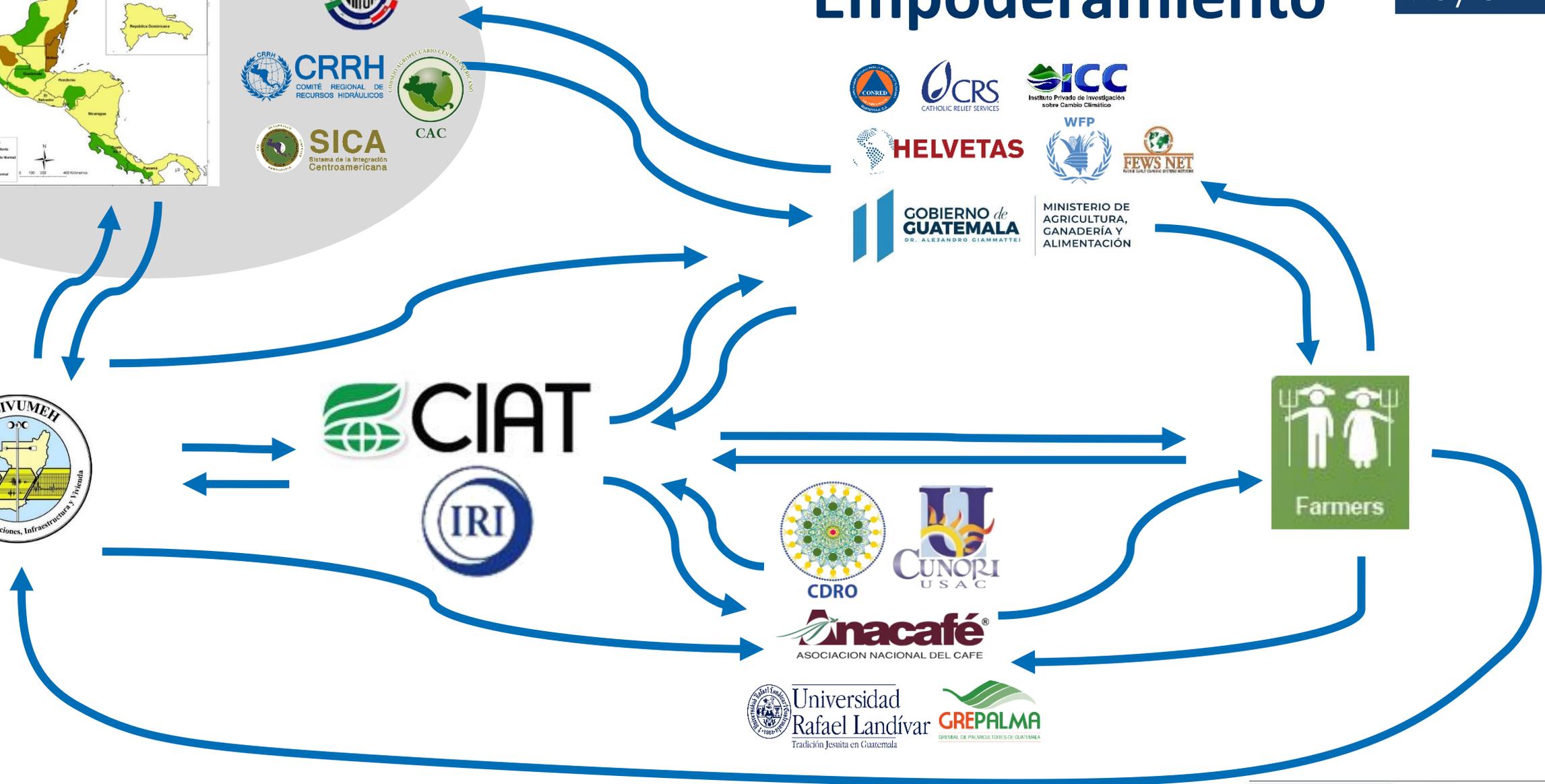
Respuesta de algunas variedades a un pronóstico

Mesas Técnicas Agroclimáticas v2.0

Key 2



Empoderamiento

Ingredientes claves de la MTA

PROCESO DE APRENDIZAJE

En la MTA, los participantes proporcionan diversas perspectivas complementarias, en un proceso de aprendizaje colectivo (nuevos conocimientos y habilidades).

ENFOQUE PARTICIPATIVO

La MTA como un proceso participativo ayuda a generar flujos de información de una manera orientada a la demanda. La participación de los diferentes actores ayuda a descubrir puntos de vista diversos que conduce a debates y una mejor comprensión de los roles de las instituciones.

LIDERAZGO

Cada MTA tiene una institución líder que crea una atmósfera de confianza, donde la reflexión crítica ayuda a identificar oportunidades de mejora. La facilitación implica una organización eficiente en las reuniones, procesos de colaboración, planificación y movilización de las acciones acordadas. La estabilidad del líder es un impulsor importante para el escalamiento y sostenibilidad de la MTA.

COLABORACIÓN Y TRABAJO EN RED

En la MTA, los diferentes actores de la red pueden ser agentes de cambio. La colaboración permite la solución de problemas y es caracterizada por la participación voluntaria, la toma de decisiones en consenso, las relaciones a largo plazo entre las partes, el intercambio, la puesta en común de recursos y el compromiso.

MUNDO REAL

La MTA es flexible y adaptable: reflexiona continuamente sobre sus resultados y adapta estrategias si es necesario (por ejemplo, COVID-19 - MTA en línea). Esto ayuda a las comunidades locales a mejorar sus medios de vida y fomentar el cambio; conectar la ciencia con el territorio y comprender las características de los complejos sistemas agropecuarios.

MTA
Ingredientes
Claves



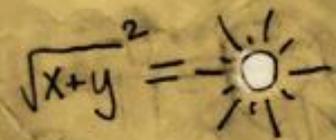
Reflexiones

Alianza





TARGETING



BETTER FORECAST



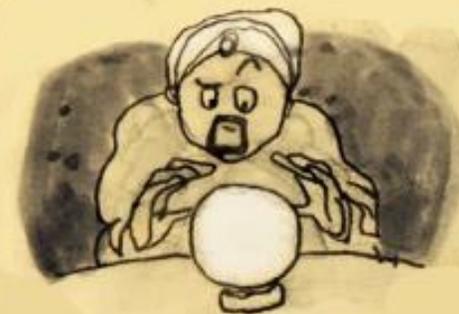
PARTNERSHIPS



USER ORIENTED COMMUNICATIONS



AGRICULTURAL CLIMATE SERVICES



IMPROVED AGRICULTURAL INSIGHTS



EVALUATION & LEARNING



INSTITUTIONAL INNOVATION



POLICY

Tipo de Año	Meses	Noviembre Febrero	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Normal	Condiciones climáticas región <u>Toto</u>										
	Fases fenológicas del cultivo <u>Maíz</u>										
	Actividades principales en campo	Labranza	Siembra	Limpieza	1. Calzado y Aplicación de Fertilizantes	2. Calzado	Mantenimiento	Mantenimiento	Mantenimiento	Mantenimiento	Recolección de Cosecha
	Quiénes la realizan? (H, M, HM)	Familia	Familia	Hombre y Mujeres	Hombre y Mujeres	Hombre	Hombre	Hombre	Hombre	Hombre	Familia
El Niño Año <u>2018</u>	Cambio en las condiciones de clima										
	Afectación en la fase fenológica										
	Beneficios/perjuicios en las actividades	Planificación de Fecha de Siembra			Recolección de Agua Para Siembra	Recolección de Agua Para Siembra	Recolección de Agua Para Siembra	Recolección de Agua de Lluvia para siembra			
	Medida de adaptación (1 o 2 máx)	Familia	Familia								
La Niña Año <u>2010</u>	Cambio en las condiciones de clima										
	Afectación en la fase fenológica										
	Beneficios/perjuicios en las actividades				Inundaciones Medidas de Mitigación Drenajes naturales	Pérdida de Crecimiento Dienajes Naturales	Pérdida de Cosecha. CAZADO	Aumento de Plagas Pérdida de Fertilidad y Conservación de Suelo	Pérdida de cosecha		Poca Producción Reserva del año anterior.
	Medida de adaptación (1 o 2 máx)										



Totonicapán, Guatemala 2019 – MTA



Alianza



¿Preguntas?

Gracias!

Carlos Navarro-Racines

c.e.navarro@cgiar.org