



EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL CORREDOR SECO DE GUATEMALA

EXPERIENCIAS EN BAJA VERAPAZ

Popayán, Colombia 16 febrero del 2011.

CONTENIDO

1. Antecedentes
2. Problemática
3. Acciones
4. Resultados
5. Lecciones aprendidas
6. Retos y desafíos



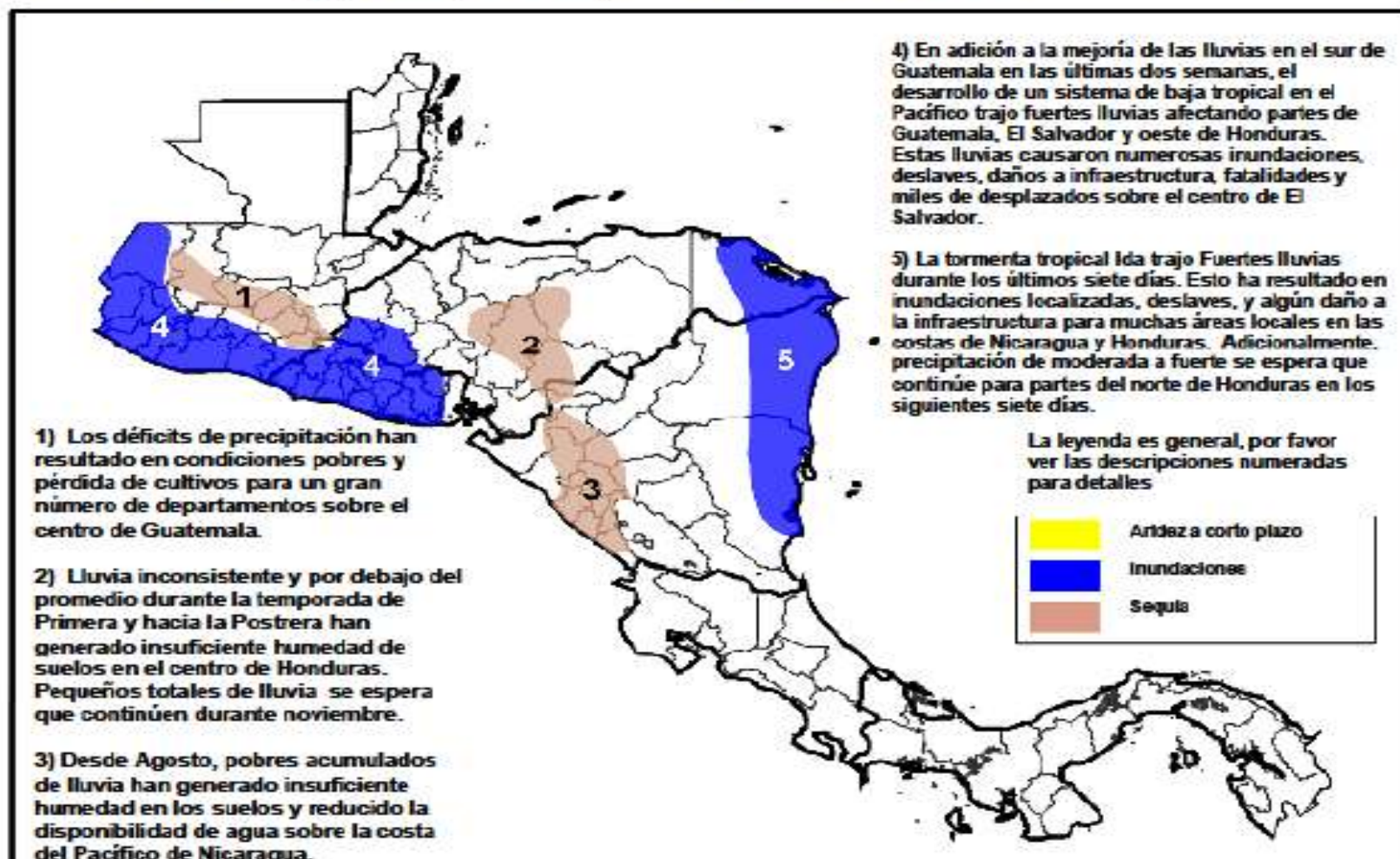
ANTECEDENTES



MFEWS/USAID, Estimación del Impacto de Amenazas Climáticas para Centro América Del 12 al 18 de Noviembre, 2009



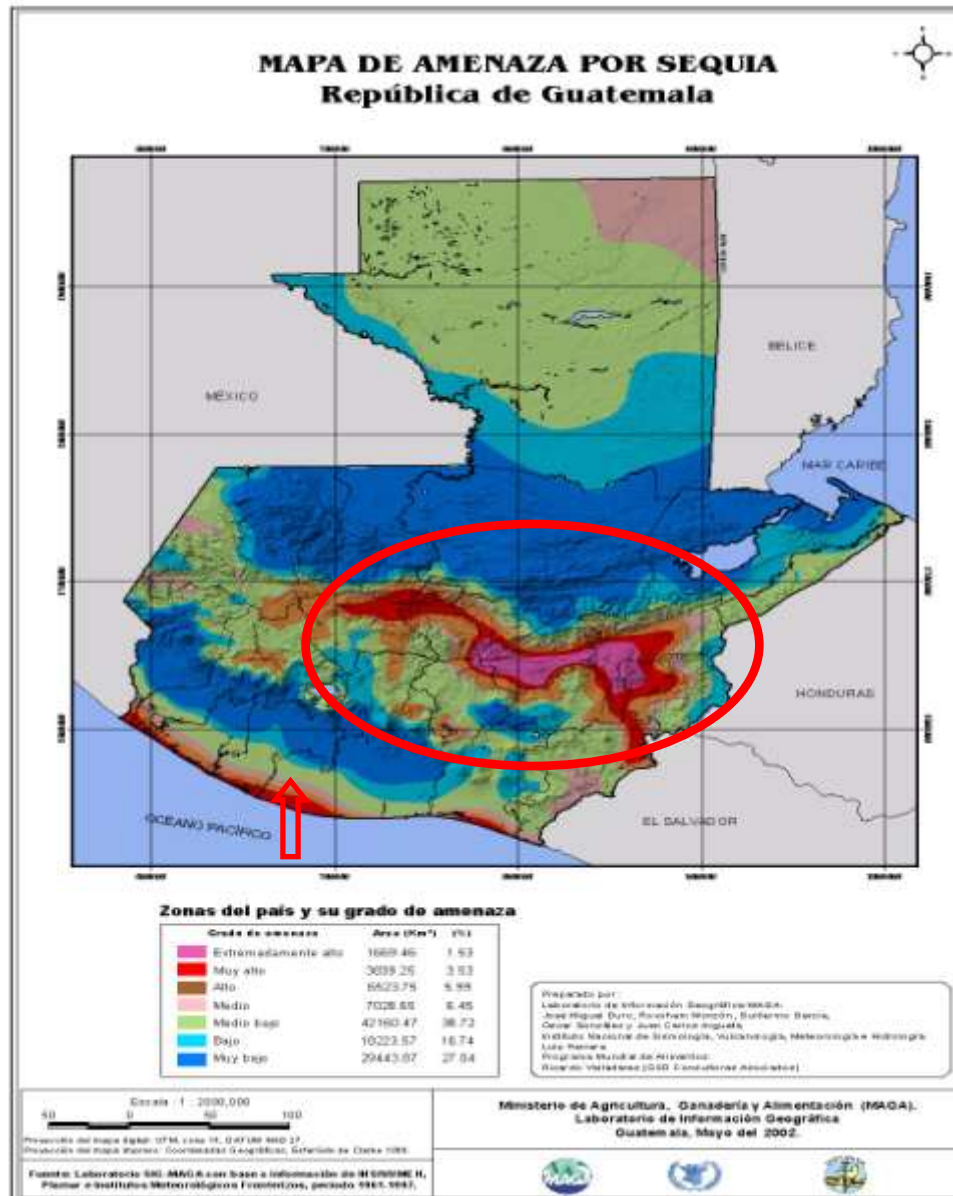
- Actividad tropical en las cuencas del Atlántico y del Pacífico han causado inundaciones localizadas, derrumbes y daños a la infraestructura sobre Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala en los últimos siete días.



AMENAZAS CLIMÁTICAS

Impactos

- Tormenta Tropical Mitch
- Tormenta Tropical Stan
- Áreas de sequía en la Costa Sur, Oriente y Norte del País.
- Sequías recurrentes en el corredor seco del Oriente.
- Deslaves y derrumbes en el Altiplano.
- Inundaciones en la Costa Sur y Atlántica.
- Incremento incendios forestales en el País.
- Sequia año 2009
- Tormenta Agatha 2010



Malas prácticas culturales

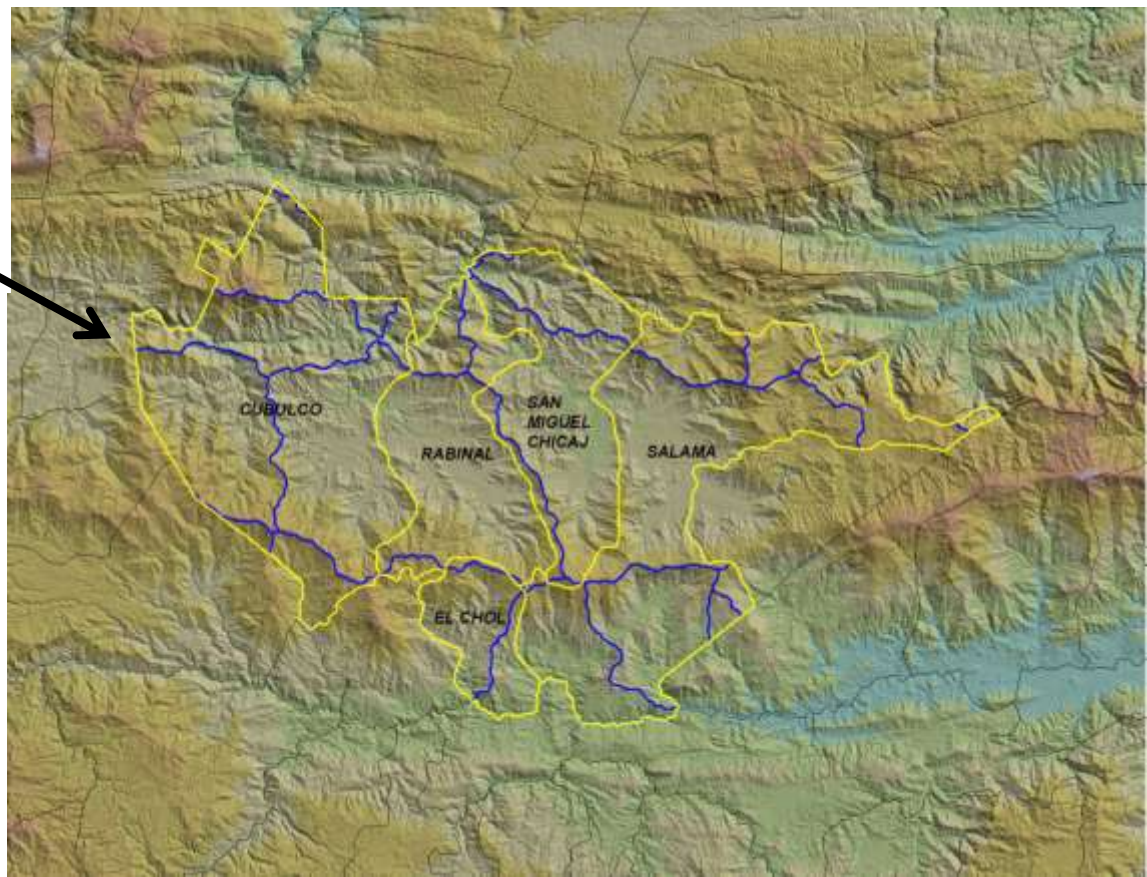
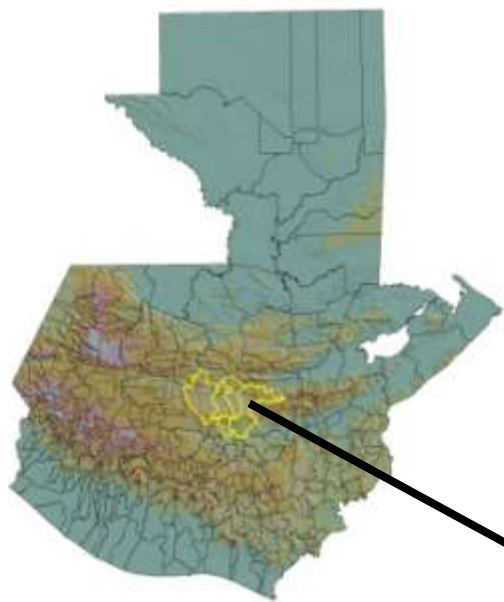
Efectos de la Quema

- Emisión de contaminantes al aire y de GEI: metano (CH_4), bióxido de carbono (CO_2) y bióxido de nitrógeno (NO_2) entre otros.



Foto: Aldea Xesiguan, Rabinal B,V,

Programa Conjunto Fortalecimiento a la Gobernabilidad Ambiental ante el Riesgo Climático en Guatemala.



Buenas prácticas impulsadas por el Programa

- Sistema Agroforestal y SSP de regeneración natural
- Manejo de rastrojo mediante no quema
- Producción de abonos orgánicos (lombricomposteras)
- Prácticas de conservación de suelos con barreras vivas con acequias, barreras muertas.

Buenas prácticas de manejo del agua

- Reciclaje de aguas grises
- Riego por goteo.
- Invernaderos

Prácticas de mitigación al CC

- Biodigestores.
- Sistemas SAF- SSP vinculo a PINPEP.



Manejo de Rastrojo

Práctica	Costo/ha	Producción biomasa	Bondades
Manejo de Rastrojo	Q500 USD 63 (*)	35 a 50 ton/ha	Mantiene la humedad hasta 20 días en época de canícula



(*) Cálculos propios del Proyecto Cambio Climático

Acequias y barreras vivas.



Práctica	Costo/ha	Bondades
Barreras vivas	Q1510 USD 189 (**)	Retención de suelo 130/tm/año (*)
Acequias	Q2,000 USD 250 (**)	

(*) Fuente: Gámez U, LA. (2006. Monitoreando las inversiones se cuantifican los servicios ambientales.)

(**) Cálculos propios del Proyecto Cambio Climático

Identificación y producción de semillas tolerantes a sequia.

- Selección masal de semilla de maíz. Reducción de alturas de 10 cm/anualmente.
- Producción de semilla de Maíz ICTA B7 y Frijol ICTA Ligero .



Sistema silvopastoril por regeneración natural



Los sistemas silvo-pastoril basados en la regeneración natural representan una alternativa para frenar el proceso de AFA

Análisis del Sistema Agroforestal (SAF)

Sistema agroforestal por regeneración natural

Práctica	Costo/ha	Reducción de escorrentía	Rendimiento Maíz ICTA B7
SAF	Q1,200 USD 150 (*)	60 m ³ /ha/año. (Welchez, L. 1999)	Con SAF 69qq/ha Sin SAF 35 qq/ha (*)



(*) Fuente: Datos obtenidos taller con promotores, aldea Dolores, San Miguel Chicaj. 2010.

Beneficios del sistema agroforestal

Aumento de la tasa de retorno:
No quema con manejo de Rastrojos:
Q1.00 = Q2.00

Retención de agua en el suelo (10 - 12% de aumento) que implica resistencia a la sequía: 15 – 20 días más de humedad en el suelo en canícula.

Madera para casa

Recuperación del paisaje:
250 – 300 árboles dispersos
por ha

Leña

Implicación
Para partes
bajas de las
cuencas

Ríos con flujo más estable y regular,
y se cargan con mucho
menos sedimentación

Análisis económico/ambiental de las BPA

Sistemas productivos	Tasa de retorno	Retención de agua	Erosión de suelo	Producción de madera	Leña	Bio diversidad
Roza y Quema a Agroforestería	1.05 a 2.0	6% a 23%	35% de pendiente: 92 Tm/ha/año a 38%: 18 Tm/ha/año	6.6 m ³ /ha/año	85% de demanda familiar	Aumentó
Ganadería Extensiva a Semi- intensiva	1.2 a 1.6	8% a 15%	37%: 102 Tm/ha/año a 38%: 49 Tm/ha/año	3.3 m ³ /ha/año		Aumentó



Lecciones Aprendidas

Factores para la implementación de BPA en el sistema productivo

- . Que sean de bajo costo
- . Que sean de rápido impacto
- . Fáciles de implementar
- . Que exista disponibilidad de materiales en el área
- .Adecuada a las condiciones locales
- .Que mejoran la producción.

Retos y Desafíos

- **Adopción de prácticas por familias campesinas**
- **Asignación de presupuesto por gobierno nacional y municipal a planes, programas y proyectos para la adaptación al CC.**
- **Incidencia en políticas públicas nacionales y municipales la incorporación de las BPA para la adaptación al CC.**
- **Mantener o incrementar la producción en armonía con el medio ambiente.**
- **Acceso y promoción de fuentes de energía sostenibles.**
- **Diversificación de medios de vida e ingresos.**
- **Investigación agrícola de variedades tolerantes a la variabilidad climático.**





Gracias!!!

“El cambio climático es inminente, el reto es adaptarnos..”