# Informe "Curso de Actualización sobre Fitomejoramiento Participativo"

Sergio Alonzo Coordinador Regional FPMA

Lugar: El Zamorano, Honduras

**Fechas:** Lunes 18 al jueves 21 de noviembre de 2013

## Vinculación:

Resultado 1.1

Renglón Políticas Varias

### **Participantes:**

atterpartes.		
No.	PAIS	NOMBRES
1	Guatemala	Andres Sica
2		Gustavo Tovar
3		Esvin López
4		Sergio Alonzo
5	Honduras	Marvin Gómez
6		Carlos Avila
7		Pablo Mejia
8		Mynor Pavon
9		Anika Massas
10		Juliana Franco
11	Nicaragua	Blanca Castro
12		Rolando Herrera
13		Yader Ali Pérez Miranda
14	Costa Rica	Rubén Calderón Cerdas
15	Guatemala	Mario Fuentes
16	Honduras	Juan Carlos Rosas

## Objetivos:

- Actualizar el conocimiento y experiencia de personal técnico clave del Programa de FP en la mejora genética aplicados a los cultivos de maíz y frijol en la región de Centro América.
- Conocer nuevas herramientas metodológicas de utilidad en el Programa de FP
- Propiciar discusiones y criterios que contribuyan a mejorar la aplicación de un programa de FP.

#### **Actividades Realizadas:**

Durante el desarrollo del taller fueron impartidas las charlas siguientes:

- Situación actual y tendencias futuras para el cultivo de maíz y frijol
- Agrobiodiversidad en el cultivo de maíz y frijol
- Fenología del cultivo de maíz y frijol
- Conceptos genéticos y criterios para definir un programa de mejoramiento en frijol y maíz
- Cruzamientos en plantas autógamas y alógamas
- Métodos de mejoramiento aplicado a plantas autógamas y alógamas
- Selección asistida con marcadores moleculares (SAM)
- Organismos genéticamente modificados (OGM)
- Bioseguridad

En la sesión de campo fueron desarrolladas visitas de campo y las prácticas siguientes:

- Cruzamientos en frijol
- Fenología y hábitos de crecimiento en frijol
- Agrobiodiversidad en frijol
- Visita a ensayos de frijol establecidos por el Programa de Frijol del Zamorano (VIDAC, ECAR, Resistentes a Mustia Hilachosa, Resistentes a Mancha Angular, Sequia, Biofortificados, Evaluación Masiva Participativa)
- Fenología del cultivo de maíz
- Polinizaciones y cruzamientos en el cultivo de maíz
- Visita a parcelas de OGM en áreas de producción de Monsanto
- Practica de marcadores moleculares

#### **Conclusiones y Acciones de Seguimiento:**

- El evento de formación permitió actualizar e intercambiar conocimientos técnicos de personal vinculado al Programa de Fitomejoramiento Participativo.
- A nivel de Centro América existe una alta agrobiodiversidad sin embargo no se ha utilizado y potenciado su uso, utilizando en los últimos años el 5%.
- Se visualiza disgregación en el marco del Programa FP, por lo que se deben de realizar acciones de integración para continuar con los procesos de mejoramiento a nivel regional principalmente por cultivo.
- Se debe de realizar una planificación estratégica para la búsqueda de financiamiento con énfasis en el cultivo de maíz para la generación de nuevos materiales con tolerancia a sequía, mancha de asfalto y fusarium.
- Se deben de continuar los esfuerzos de mejoramiento en el cultivo de frijol para la generación de variedades tolerantes a factores bióticos (virus del

- mosaico dorado, mancha angular, mustia hilachosa, antracnosis, bacteriosis) y abióticos (altas temperaturas, sequias, baja fertilidad) y valor nutricional.
- A nivel de la región con el apoyo del PIF del Zamorano se continuará mejorando los materiales criollos, para lo cual los proyecto nacionales deben de hacer su requerimiento, entre 2 a 3 materiales criollos por País, considerando los sinaques para Nicaragua.
- El PIF del Zamorano pone a disponibilidad los ensayos: VIDAC, ECAR, resistentes a Mustia Hilachosa, resistentes a Mancha Angular, tolerantes a sequía, Biofortificados, colecciones de lunatus y caupi, generación de poblaciones derivadas con cruzas de criollos; sin embargo debe de existen comunicación constante de los proyectos nacionales con el Dr. JC Rosas.
- A nivel de Programa se debe de considerar la integración de la técnica de doble haploidia en el cultivo de maíz para reducir tiempo en procesos de investigación.
- Para las zonas bajas de Honduras y Nicaragua se debe de considerar la generación de híbridos con la finalidad de fomentar empresas productoras de semilla de maíz con participación de las organizaciones de productores.
- El proyecto nacional de Guatemala trasladara ensayos con más o menos 30 poblaciones de maíz a Nicaragua y Honduras para iniciar procesos de multiplicación de semillas y posterior evaluación de materiales con cierta tolerancia a sequía y virus de achaparramiento; para lo cual el proyecto regional cubrirá los costos de traslado antes del 10 de diciembre de 2013.
- Los programas nacionales deben de considerar la posibilidad de utilizar marcadores moleculares como herramienta para el mejoramiento genético; haciendo alianzas con los laboratorios de los institutos de investigación de la región (ICTA, INTA Nicaragua, CENTA, Universidad de Costa Rica)
- Como programa se deben de dar alternativas de solución a los productores proporcionándoles materiales altamente productivos; lo cual nos obliga a continuar impulsando los procesos de mejoramiento, con la finalidad de reducir el riesgo que los productores adopten la utilización de OGM; con énfasis en la facilitación de semillas de calidad y rescate de materiales criollos.
- Se debe de continuar informando y formando a técnicos y agricultores vinculados al programa FP sobre OGM.
- Se debe de asignar durante la asamblea regional un día de trabajo por cultivo para revisar los planes y actividades que se realizan anualmente vinculados a los temas de mejoramiento y generación de variedades.

- Se debe de buscar un mecanismo de integración de equipos técnicos específicos en cultivos de maíz y frijol, para lo cual los expertos en el tema darán los lineamientos técnicos.
- Se deben de fortalecer los conocimientos técnicos del personal sobre aspectos de estadística y biometría.

## Fotografías



