

# **Consorcio para el Manejo Integrado de suelos fragiles de America Central**

**MIS (1999-2007),  
Financiado por (TSBF)**

**Reynaldo B. Mendoza, UNA-Nicaragua**

**La Habana, 30 sep-3 oct 2013**

# **MIS Antecedentes**

- Fue creado en 1999 en Honduras por 18 instituciones de Honduras y Nicaragua, con aliados especiales de Brazil, Inglaterra, Alemania, Colombia y Costa Rica
- La red fue creada con la participación de varias instituciones para llenar vacíos en manejo e investigación de ambos países



**MIS**

Es un consorcio multi-institucional y  
multi disciplinario para mejorar  
y adaptar opciones de Manejo Integrado y  
Sostenible de los Suelos frágiles de  
América Central

# Estrategias MIS

- Selección de sitios de referencia por país, basado en las prioridades nacionales de acuerdo a las estrategias institucionales por país.
- Entrenamiento, compartir experiencias y coordinación entre los 2 países y aliados (TSBF, MSEC, Universidades de Alemania, USA y Switzerland, USDA, otros)

# Estrategias MIS

- Un comite ejecutivo representado por las instituciones de cada pais para la busqueda de fondos y seguimiento a las propuestas sun el plan regional acordado
- Fondos obtenidos de pequeñas propuestas como mecanismo de catalysar synergias, las cuales heran aprobadas por el comite ejecutivo (Honduras-Nicaragua), basado en el plan estrategico del MIS
- Reunion annual de planificación para los dos paises , comisiones para formular proyectos especificos, o compartir actividades (talleres y conferencias)

# Sitios de Referencia



# MEMBRECIA

- NARS de Honduras, Nicaragua y Guatemala
- Universidades Nacionales/ USA y Alemania
- Organizaciones de investigación en Agricultura (TSBF-CIAT, IRD)
- Instituciones Nacionales de investigación y extensión
- NGOs



# **PRINCIPALES ACTIVIDADES**

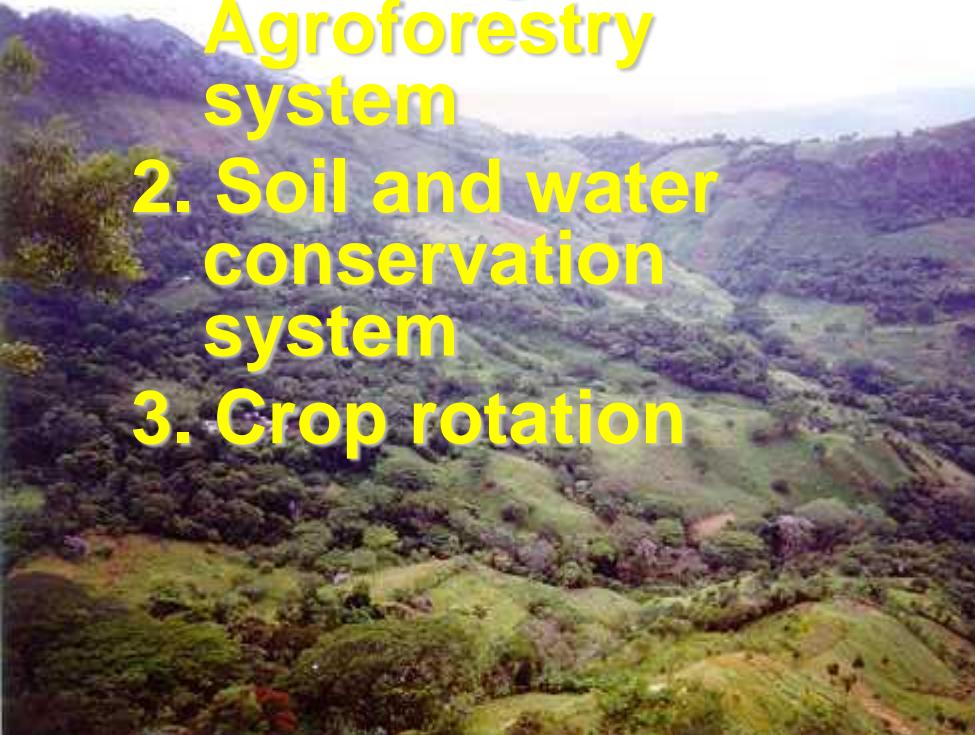
- **Intercambio de experiencias sobre manejo de Suelo, agua y Nutrientes**
- **Conducir investigaciones y validaciones en los sitios de referencia**
- **Desarrollar propuestas con temas comunes de investigación**
- **Desiminar conocimiento entre agricultores y comunidades**

# **Metas MIS**

- 1. Evaluar el impacto de muchos sistemas locales mejorados sobre la calidad de suelo y disponibilidad de agua.**
- 2. Validar y probar indicadores de calidad de suelo y agua desarrollados por los aliados y otras redes de investigación**
- 3. Fortalecer las capacidades locales para monitorear procesos de restauración o degradación de tierras .**

# Ejemplo de Sistemas Mejorados

- **Nicaragua reference sites**
  1. **Quesungual Agroforestry system**
  2. **Soil and water conservation system**
  3. **Crop rotation**



- **Honduras reference sites**
  1. **Quesungual Agroforestry system**
  2. **Legume based pastures**



# Uso eficiente de suelo agua y nutrientes en sistemas productivos

4. Generar y validar alternativas para recursos fertilizantes y cultivos

- ✓ Ensayos con nutrientes limitantes
- ✓ Aplicación del NuMaSS



# Uso eficiente de suelo agua y nutrientes en sistemas productivos

5. Evaluación de los impactos de los sistemas mejorados sobre la calidad ambiental y recursos naturales a escala de finca y micro cuencas

- ✓ Aplicación de Modelos hidrológico (SWAT)
- ✓ Evaluación económica de la erosión y la conservación
- ✓ Proyecto PSA



# Relevancia de los NARs prioridades

## ■ **Beneficiarios y sitios:**

- Pequeños agricultores de laderas (socio economico y ecologicamente vulnerables)
- Aliados MIS en la region (Conocimiento e Informacion)
- Desarrollo de capacidades Nacionales (courses, masters, PhD)

# Relevancia de los NARs

## prioridades

- **Innovaciones y Alianzas Estratégicas**
  - Formular propuestas integradas para evaluar procesos de mejora o degradación, usando indicadores de calidad de suelo y agua.
  - Incorporar la expertis de los aliados para el trabajo en los sitios de referencia. Ej consorcio SWNM (MSEC, AFNET, CIAT, ARIDnet, CRSP).
  - Incorporar las percepciones locales de agricultores sobre degradación y mejoramiento de suelo.
  - Compartir experiencias Regionales (Centro América)

# Relevancia de los NARs

## prioridades

### ■ Colaboración

- Presencia de NGO's en los sitios de referencia.
- Instituciones de Educación en la región (UNA Nicaragua and Honduras, Zamorano, ESNACIFOR)
- Instituciones Internacionales: CIAT, FAO.
- MSEC, TSBF y otras SWNM instituciones.

# Capacity Building (1999-2007)

category	Location/institution	Student/Activity
Bachelor Students	UNA, Honduras	Marcos M Mario P Mynor H
	Swiss College of Agriculture	Ursina G Geo G
MSc	UNAL-Colombia	Jellen Pavon Oscar Ferreira
PhD	UNAL-Colombia	Mariela Rivera Aracely Castro
	University of California-Davis	Steven Fonte
	University of Western Australia	Natasha Pauli

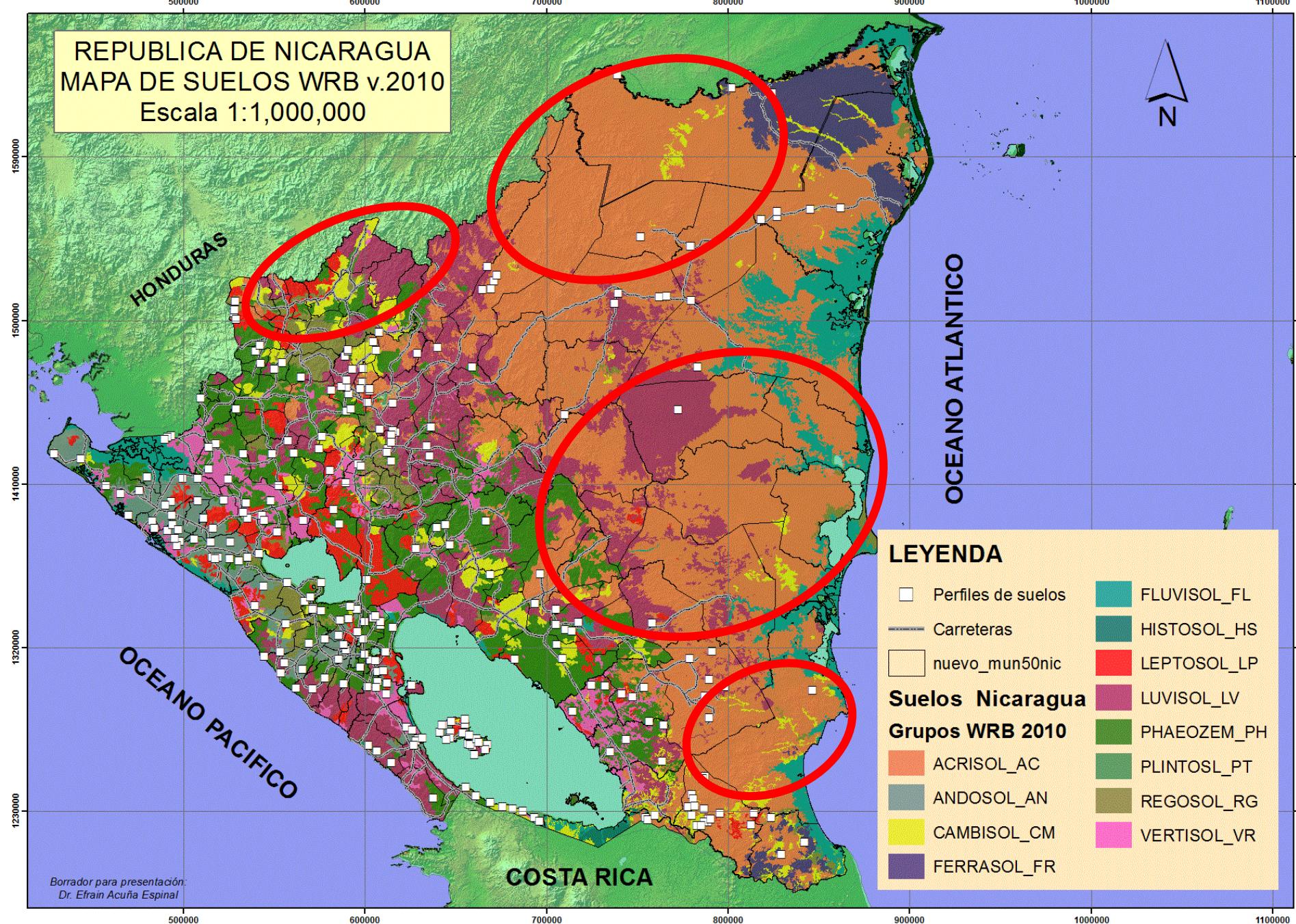
# Actividades del MIS-Nicaragua despues de TSBF (2007-2013?)

- Estrategia para búsqueda de fondos: 4 nuevas propuestas financiadas por BMZ-Germany, end BOKU-ADA, USAID, en Nicaragua
- Reducción de membresía: únicamente CIAT, INTA, UNA y , asociacion de productores.
- Desaparece la opción de intercambio regional
- Aparecen nuevos focos de trabajo: cambio climático, servicios

# Capacity Building (2007-2013)

category	Location/institution	Student/Activity
Bachelor Students	UNA, Nicaragua	Aurelio Núñez Luis M Martínez Carlos Valle . Ronnie Tinoco
PhD	BOKU Austria	Diana Kurzweg
MSc (protocolo)	UNA-Nicaragua	Esteban Avilés Darling Castillo
MSc	U Paris-Sud 11 (France)	Laurent Rousseau
MSc	BOKU Australia ETH-Zürich. Furthermore	Gianna Lazzarini

REPUBLICA DE NICARAGUA  
MAPA DE SUELOS WRB v.2010  
Escala 1:1,000,000



# **Desafíos presentes 2013!!**

- Búsqueda de nuevas aliados como CRS, TROCAIRE, CATIE, CIAT, universidades etc.
- Estrategias deben incluir visiones como: adaptación al cambio climático, servicios ambientales de los suelos, y uso eficiente del recurso suelos, agua y nutrientes.
- Alianzas debe incluir (sociedades nacionales de ciencias de suelo, colegios etc.), NGOs, asociaciones de agricultores.

# Desafios presentes 2013!!

- Estrategias de búsqueda de fondos debe incluir: i) fortalecer laboratorios de suelo en Centro América y estandarizar métodos, ii) completar la información para mapeo regional de suelos.
- El fortalecimiento de capacidades tiene que incluir las necesidades por país a diferentes niveles (agricultores, técnico, pregrado y postgrado).

A photograph showing a group of approximately 15-20 people gathered around a campfire in a shallow, rocky riverbed. The people are dressed in casual clothing, including t-shirts, shorts, and hats. Some are standing, while others are sitting or kneeling near the fire. The background consists of dense tropical vegetation and trees. The overall atmosphere appears to be a outdoor gathering or a break during a journey.

**THANK YOU FOR YOUR  
ATTENTION!!!**