



Vivir Mejor

MÉXICO 2010

GOBIERNO
FEDERAL

SAGARPA



SINAREFI

SEGUNDO TALLER NACIONAL DE ACTUALIZACIÓN
PARA REPORTEROS EN BIOTECNOLOGÍA Y
BIOSEGURIDAD

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN,
APROVECHAMIENTO Y MANEJO SUSTENTABLE DE
RECURSOS FITOGENÉTICOS



Mecanismo que promueve la **participación de todos los actores vinculados** (Investigadores, productores)



para favorecer la **conservación y aprovechamiento sustentable** de los Recursos Fitogenéticos

para **garantizar la preservación de la riqueza genética del país y alcanzar beneficios** con su aprovechamiento

Ley de Desarrollo Sustentable. Art. 102. Fracción 1. Establecer y en su caso proponer, conjuntamente con las demás dependencias e instituciones vinculadas, políticas, acciones y acuerdos internacionales sobre conservación, acceso, uso y manejo integral de los recursos fitogenéticos, derechos de protección de los obtentores y análisis de calidad de semillas.



- ✓ Inicia actividades en 2002
- ✓ Participación de diferentes instancias:
Universidades, Institutos de investigación, asociaciones civiles
- ✓ **50 Instancias** con más de 300 integrantes (científicos, agricultores, prestadores de servicios profesionales)
- ✓ 46 Redes (actualmente 300 actividades)

Plan de Acción Nacional

Acciones **4 áreas estratégicas/**
20 líneas de Acción:

- ✓ **Conservación *In situ*** (hábitat natural)
- ✓ **Conservación *Ex situ*** (bancos de germoplasma)
- ✓ **Uso y potenciación** (valor agregado)
- ✓ **Creación de capacidades**



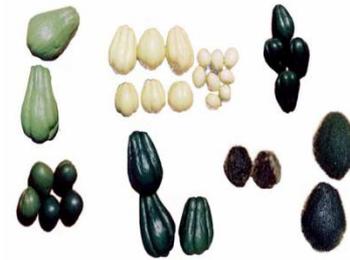
Atención a 45 Cultivos nativos de México



Maíz



Echeveria



Chayote



Hymenocallis



Frijol



Calabaza



Tigridia



Chile



Aguacate



Tejocote



Verdolaga

50 Instancias con más de 300 integrantes (científicos, agricultores, prestadores de servicios profesionales)



Maíz 22 Estados



31 Estados



Resultados relevantes

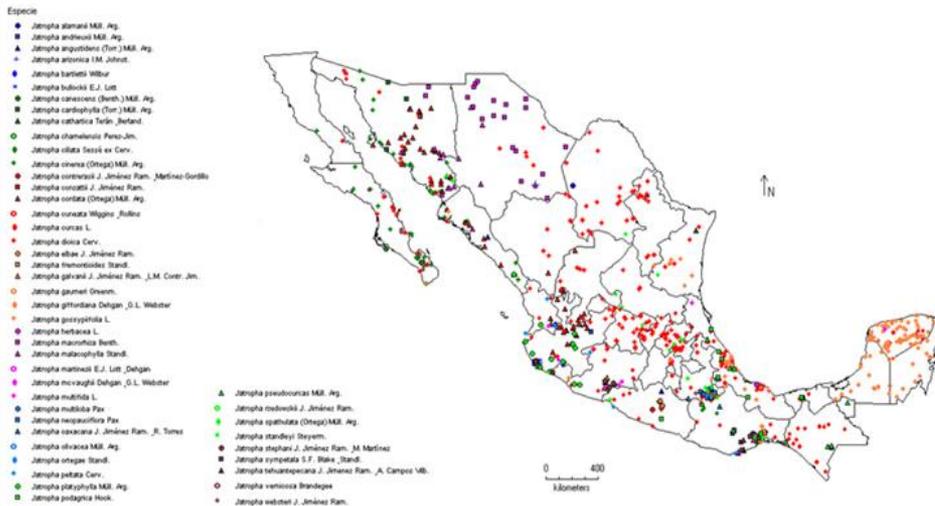
I. Conservación In situ

■ **Diagnósticos de cultivos nativos** para conocer la situación actual de los recursos fitogenéticos.

■ **Estudios etnobotánicos** de Dalia, Chile, Jitomate, Tomate de cáscara, Chile, entre otros, para conocer la interacción entre las plantas y el hombre

■ **Modelos de Conservación In situ:** Quelites, verdolagas, chayote

■ **Aprovechamiento sustentable de Bromelias** (se colecta una parte de las caídas al suelo para venta, previamente se realizó un estudio para no afectar su hábitat)



Distribución geográfica de las especies del género *Jatropha spp.* en México con base en revisión de herbarios.

SAGARPA

SNICS

RED DE TIGRIDIA

Situación actual de las Tigridias en México y estrategias de acción

SINAREFI



II. Conservación *Ex situ*

Red Centros de Conservación



Bancos de Germoplasma:

- 1.- **Región Centro:** Universidad Autónoma Chapingo y Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
- 2.- **Región Occidente:** Universidad de Guadalajara
- 3.- **Región Norte:** Universidad Autónoma Antonio Narro
- 4.- **Región Sur-Sureste:** Centro Regional Universitario Sur-UACH

25,754 accesiones en resguardo 5,000 accesiones de maíz, 1,052 de Aguacate, 1,492 de Orquídeas, 320 de Nopal, 166 de Tejocote, 100 de Chayote, 100 de Guayaba



**Semillas
Recalcitrantes**

-  Región Sur (INIFAP-Chiapas)
-  Región Centro (UACH y CICTAMEX)



 **Banco Designado-
SINAREFI (UACH)**



II. Conservación *Ex situ*

SINARGEN

Centro Nacional de
Recursos Genéticos

Colección a largo plazo

Forestales

Zoogenéticos

Acuáticos

Microbianos

Agrícolas



SINAREFI
integrado en
Seis
macroredes,
46 redes

Colecciones
activas



III. Uso y Potenciación

Registro de variedades para evitar la biopiratería en el CNVV ante el SNICS

	Cultivo	Total
1	Agave	2
2	Azucena azteca	5
3	Cempasúchil	20
4	Chayote	10
5	Chía	2
6	Estrella de coral	1
7	Frijol	4
8	Guayaba	5
9	Nochebuena	5
10	Nopal	50
11	Pitaya	10
12	Tejocote	5
13	Tigridia	9
14	Tomate de cáscara	11
	SUMA	139

Búsqueda del Valor agregado de cultivos



Cempaxúchitl

Propiedades bioplaguicidas



Chayote

Propiedades anticancerígenas



Maíz

Propiedades antioxidantes y disminución de colesterol

IV. Creación de capacidades

Folletos, trípticos, manuales, calendarios,
libros, carteles

Muestras
Gastronómicas



SNICS



Publicaciones SINAREFI 2009

Ferias de
Semillas



Cursos y talleres de
capacitación dirigidos
a productores,
investigadores,
estudiantes, etc

Parcelas
demostrativas

Videos, revista
electrónica, página web



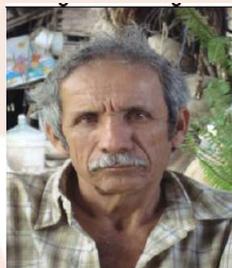
Red Maíz

- Diagnósticos regionales (núm de productores, escolaridad, edad, rendimiento)
- Mejoramiento participativo de 26 razas de maíz criollo en 10 estados del país
- Incremento en el rendimiento de 8 ton/ha en la raza chalqueño
- **2 variedades registradas de maíz**
- Disminución del acame
- 14 Bancos comunitarios distribuidos en Oaxaca, Yucatán, Chiapas, Distrito Federal, Amecameca y Chihuahua
- **Pago por Servicios de Conservación** de 52 razas criollas de México en 22 Estados con la participación de más de **250 custodios** (productores)



Custodios de razas criollas

- ✓ 250 Custodios de razas criollas de maíz
- ✓ 22 Estados del país
- ✓ 52 razas criollas de Maíz



Red Maíz

- **Colecta** dirigida de 30 razas criollas (acumulado de 6,00 muestras)
- Caracterización morfológica y molecular de 52 razas criollas **“Huella Genética de razas criollas de Maíz”**
- Evaluación química e industrial de 5 razas criollas de maíz (**Blando de Sonora, Vandeño, Chapalote, Dulcillo del Noroeste, Elotes cónicos**)
- Producción de semilla de 16 razas criollas de maíz
- 59 cursos y talleres
- Catálogos, libros, videos, folletos y trípticos
- Ferias de Semillas, parcelas demostrativas



Gracias

Rosalinda González Santos
Coordina.rfaa@snics.gob.mx

www.sinarefi.org.mx

www.resina.org.mx