



# *Los Recursos Fitogenéticos Mesoamericanos, su Importancia para la Seguridad Alimentaria en el Escenario del Cambio Climático y el PAEM*

**Taller: “Plan de Acción Regional de respuesta a la  
Declaratoria de alerta agropecuario y proceso de  
preparación para la COP21”**

El Salvador  
7 octubre 2015



Our  
Commitment:  
Results

# Biodiversidad y *Agrobiodiversidad*

TIEMPO

-----[naturaleza silvestre]-----

≈ **2,000,000** especies descritas (plantas, animales, microbios)

≈ **300,000** especies de plantas vasculares

≈ **30,000** son “comestibles” (no amargas o venenosas)

≈ **7,000** han sido utilizadas por la humanidad a través de su historia

-----[domesticación]-----

≤ **1,000** son domesticadas (cultígenos)

≤ **500** son ampliamente distribuidas y consumidas

≈ **120** son importantes a nivel nacional e internacional

≈ **30** proveen un 90% del aporte calórico de la dieta humana

= **4** (arroz, trigo, maíz y papa) aportan >60% del aporte calórico

-----[diversificación infra-específica]-----

> **50,000** subespecies, razas, y variedades ancestrales y locales

-----[erosión genética]-----

[En **1949** habían 10,000 variedades de trigo en China; pero en el **2010** habían *menos de mil!*]

## CEREALES Y PSEUDOCEREALES

1. *Zea mays*
2. *Amaranthus cruentus*
3. *Amaranthus hypochondriacus*
4. *Chenopodium berlandieri* ssp. *nuttalliae*
5. *Helianthus annuus*
6. *Salvia hispanica*
7. *Hyptis suaveolens*
8. *Panicum sonorum*

## LEGUMINOSAS DE GRANO

1. *Phaseolus vulgaris*
2. *Phaseolus lunatus*
3. *Phaseolus coccineus*
4. *Phaseolus polyanthus*
5. *Phaseolus acutifolius*
6. *Canavalia ensiformis*
7. *Arachis hypogaea*

## HORTALIZAS CUCURBITÁCEAS

1. *Cucurbita pepo*
2. *Cucurbita argyrosperma*
3. *Cucurbita moschata*
4. *Cucurbita ficifolia*
5. *Sechium edule*

## HORTALIZAS SOLANÁCEAS

1. *Capsicum annuum*
2. *Capsicum frutescens*
3. *Capsicum chinense*
4. *Capsicum pubescens*
5. *Solanum lycopersicum*
6. *Physalis philadelphica*
7. *Jaltomata procumbens*
8. *Lycianthes moziniana*

## FIBRAS (AGAVES Y ALGODÓN)

1. *Agave salmeana*
2. *Agave tequilana*
3. *Agave fourcroydes*
4. *Agave sisalana*
5. *Gossypium hirsutum*

## FRUTALES

1. *Anacardium occidentale*
2. *Ananas comosus*
3. *Annona cherimolia*
4. *Annona diversifolia*
5. *Annona muricata*
6. *Annona purpurea*
7. *Annona squamosa*
8. *Bactris gasipaes*
9. *Brosimum alicastrum*
10. *Byrsonimia crassifolia*
11. *Carica papaya*
12. *Casimiroa edulis*
13. *Casimiroa sapota*
14. *Chrysophyllum cainito*
15. *Crataegus pubescens*
16. *Diospyros digyna*
17. *Manilkara zapota*
18. *Parmentiera edulis*
19. *Persea americana*
20. *Pouteria campechiana*
21. *Pouteria sapota*
22. *Pouteria viridis*
23. *Prunus serotina* ssp. *capuli*
24. *Psidium guajava*
25. *Quararibea cordata*
26. *Spondias mombin*
27. *Spondias purpurea*

## FRUTALES CACTÁCEAS

1. *Opuntia ficus-indica*
2. *Opuntia megacantha*
3. *Opuntia streptacantha*
4. *Opuntia joconostle*
5. *Nopalea cochinillifera*
6. *Hylocereus undatus*
7. *Selenicereus megalanthus*
8. *Stenocereus queretaroensis*

## RAÍCES Y TUBÉRCULOS

1. *Manihot esculenta*
2. *Ipomoea batatas*
3. *Xanthosoma sagittifolia*
4. *Pachyrrhizus erosus*
5. *Dahlia coccinea*
6. *Dahlia pinnata*
7. *Bomarea edulis*

## VERDURAS DE HOJA, GUÍA Y FLORES

1. *Amaranthus hybridus*
2. *Eryngium foetidum*
3. *Porophyllum macrocephalum*
4. *Porophyllum tagetoides*
5. *Chamaedorea tepejilote*
6. *Chenopodium ambrosioides*
7. *Cnidoscopus chayamansa*
8. *Crotalaria longirostrata*
9. *Fernaldia pandurata*
10. *Ustilago maydis*

## ATENUANTES

1. *Nicotiana tabacum*
2. *Nicotiana rustica*
3. *Theobroma cacao*
4. *Theobroma bicolor*
5. *Vanilla planifolia*
6. *Agastache mexicana*
7. *Bixa orellana*
8. *Indigofera suffruticosa*
9. *Jatropha curcas*
10. *Polianthus tuberosa*
11. *Tagetes erecta*
12. *Taxodium mucronatum*
13. *Tigridia pavonia*

## VASIJAS

1. *Crescentia cujete*
2. *Lagenaria siceraria*

# Huertos familiares, milpas, chacras, etc.



# ***Plan de Acción Estratégico para la Conservación y Uso de los Recursos Fitogenéticos Mesoamericanos*** **PAEM 2014-2024**



1. **Mejorar la conservación *ex situ* de RFG**
2. **Mejorar la conservación *in situ* de RFG**
3. **Identificación y evaluación de RFG para ACC**
4. **Aumentar utilización de RFG en pre-mejoramiento**
5. **Fortalecer sistemas locales de semillas**
6. **Fortalecer el acceso a germoplasma adaptado**
7. **Integrar RFG en estrategias de adaptación y seguridad alimentaria**
8. **Monitoreo del clima local**
9. **Integrar RFG en estrategias de respuesta a desastres**
10. **Identificar necesidades para capacitación sobre el papel importante de los RFG en la seguridad alimentaria , el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático**

# Diagnóstico de la conservación *Ex Situ* y *Ex Situ* Agrobiodiversidad Nativa en Centro América

- Rescate de información para la planificación y monitoreo
- Línea base conservación *in situ* y *ex situ* agrobiodiversidad cultivos nativos
- Piloto: Costa Rica, Panamá y Nicaragua
- Estado de bancos actuales, identificar vacíos en colecciones; explorar opciones para depositar materiales respaldo bancos internacionales
- Diagnostico rapido de conservacion *in situ*

*Con el apoyo de la USDA*





# Agrobiodiversidad:

## La base biológica de la adaptación de la agricultura al cambio

- Uso inteligente de la agrobiodiversidad y diversificación de agroecosistemas es la mejor manera de aportar resiliencia a la agricultura ante las nuevas e impredecibles condiciones climáticas y otros riesgos
  - muchas variedades de cultivos y ganados han desaparecido de las fincas en últimos 100 años
- Existe un importante cuerpo de conocimiento tradicional/ancestral sobre el manejo y uso de los cultivos nativos que también serán de gran valor para adaptar la agricultura al CC.
- La agrobiodiversidad nativa representa una ventaja comparativa para el desarrollo de las Américas, con un gran número de cultivos todavía subutilizados y subaprovechados.
- Por su abundancia de agrobiodiversidad nativa y otros recursos naturales, la región neotropical seguirá siendo un proveedor importante de cultivos y alimentos a nivel mundial

# Gracias



Para mas información:

**David E. Williams**

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

[david.williams@iica.int](mailto:david.williams@iica.int)