

Agricultura Familiar: BASE DEL RESCATE DE DE TUBÉRCULOS ANDINOS EN MÉRIDA VENEZUELA.

Simposio Agricultura Familiar, Ecofestival de la papa 2014



Cooperativa
Vertientes de Agua Viva

Liccia Romero romero@ula.ve

El problema

Modernización Agrícola en la región andina venezolana



Semillas nativas, dramática disminución



Totalmente ausentes en los cultivos comerciales



Presencia relictual en huertas de familias campesinas menos integradas a la dinámica intensiva del mercado

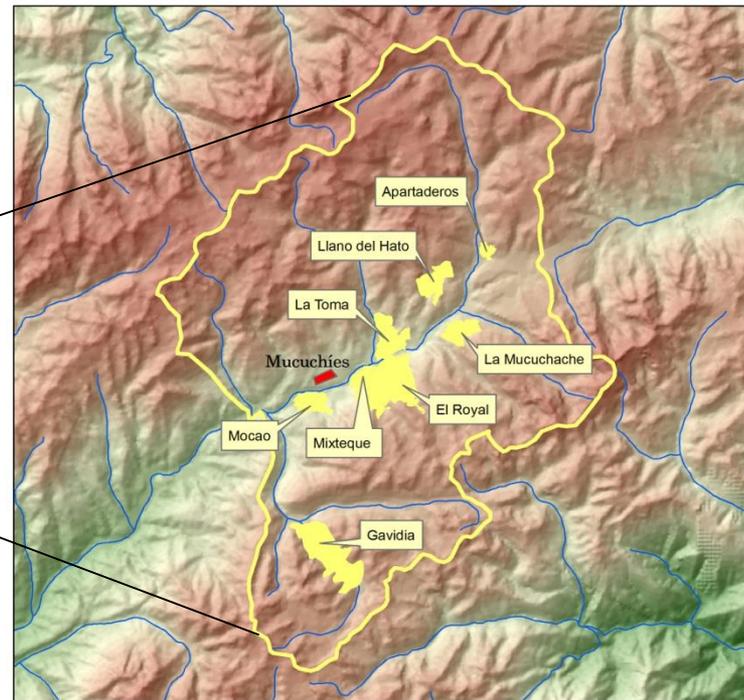
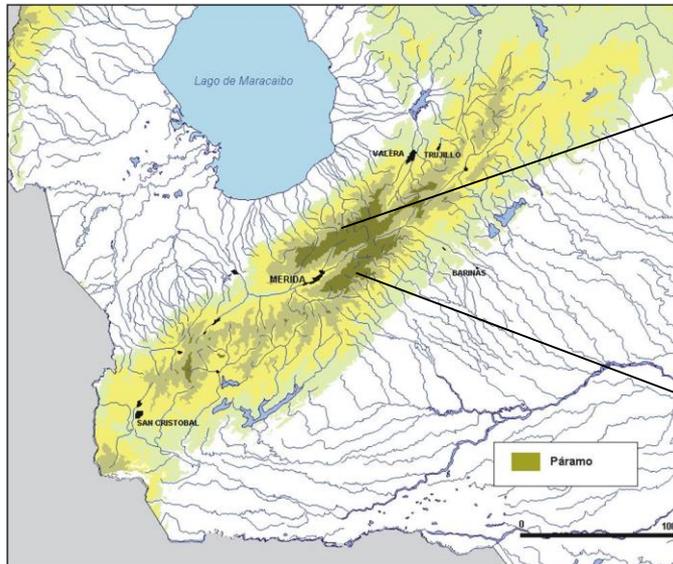


Arbolona Negra



El área de trabajo

- Estado Mérida/ Núcleo central de Páramo de La Cordillera de Mérida
- Piso Agrícola Papero del Municipio Rangel del Estado Mérida



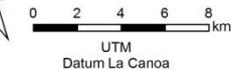
Área de estudio



□ Área de estudio

— Carretera principal
— Río/quebrada

Altura (m)



Los sitios

- ❑ Comunidades parameras de Mucuchíes y Gavidia

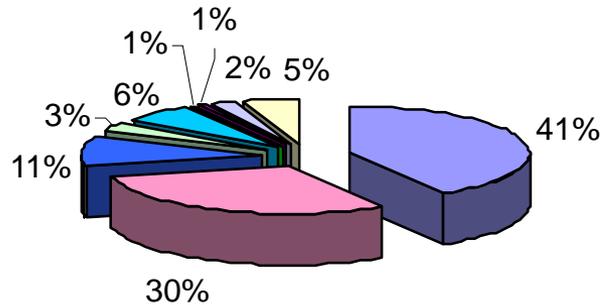


Mucuchíes



Gavidia

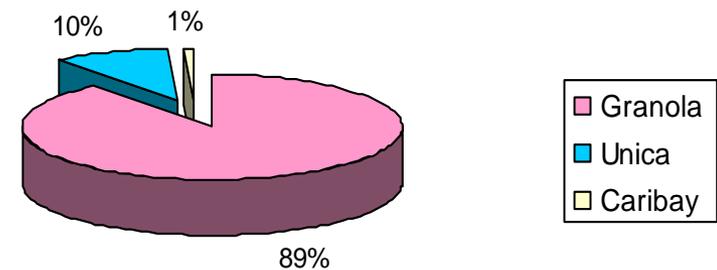
La semilla en el sistema papa



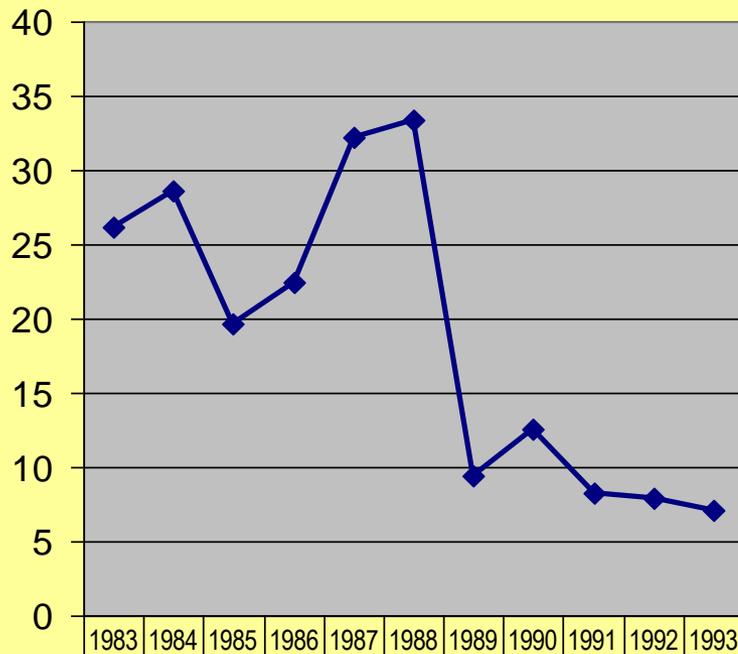
- Granola
- Sin Nombre
- Sebago
- Monserrate
- Roja Colombiana
- Andinita
- Unica
- Tibisay
- Otra

Diversidad de semillas de papa en el área de Mucuchíes año 2003

Diversidad de semillas de papa en el área de de Pueblo LLano año 2003



La semilla en el sistema papa



Intensificación agrícola :

- **Paquete tecnológico (semilla importada)**
- **Plagas, (dependencia de agroquímicos)**
- **Mercados (baja diversificación)**

Importación de papa semilla en Venezuela (1983-1993)

Fuente: Covarrubias, 1996

El Proyecto inicial

- Rescate del circuito agroalimentario de las papas nativas de Los Andes de Venezuela

**Productores
Conservacionistas
de papas nativas**

**ICAE, Lab Cultivos
in vitro, Lab Biología
Molecular, (ULA)
PROINPA, Liceo
Nocturno Mucuchíes**

Revalorización:

histórica,
Cultural
Mercados

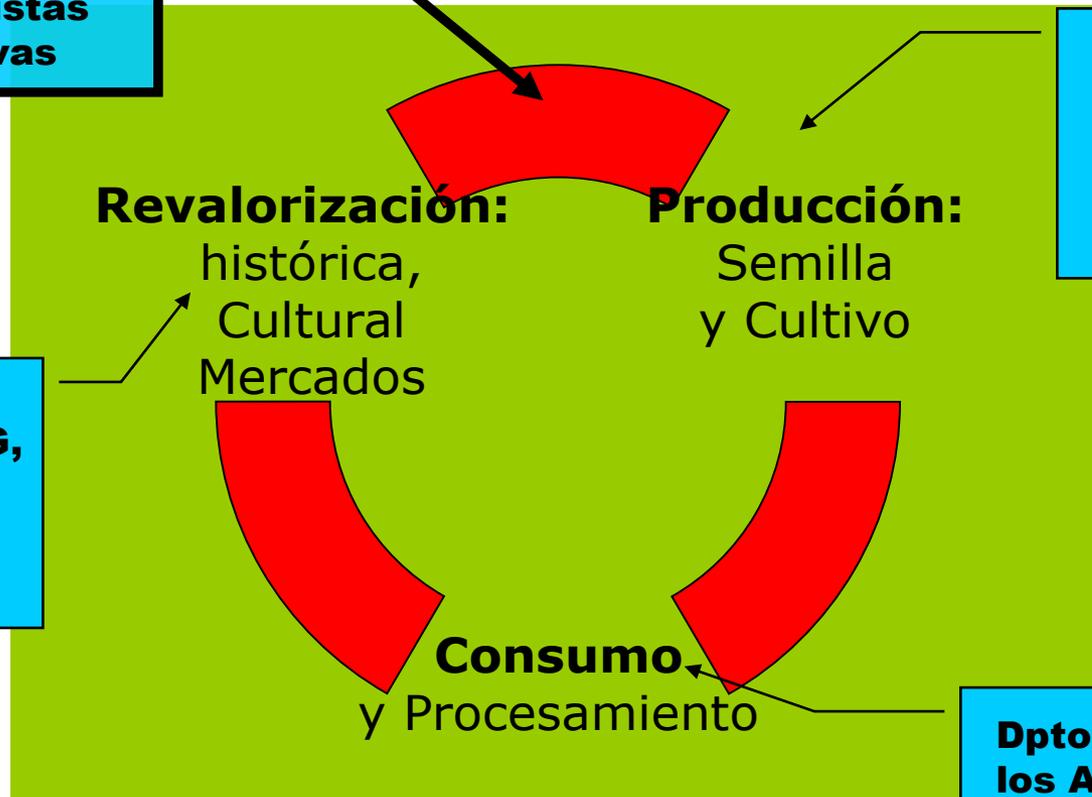
Producción:

Semilla
y Cultivo

**Museo
Arquelógico GRG,
ICAE
PROINPA**

**Consumo
y Procesamiento**

**Dpto de Ciencia de
los Alimentos,
Cooperativa A.
Mucuchíes,
ICAE**



Parcelas de aprendizaje mutuo:

- ❑ trabajo participativo con campesinos y campesinas conservacionistas
- ❑ Estudiantes Agroecología Liceo Nocturno de Mucuchies
- ❑ Técnicos de Programas de extensión agrícola CATA



- Inventarios participativos de variedades conservadas en huertas, áreas silvestres y “Tinopós”
- Selección y limpieza
- Técnicas alternativas (insumos biológicos, manejo de abonos orgánicos)
- Reconstrucción de prácticas tradicionales de manejo

Primeros Resultados



Al inicio (año 2006)

- ❑ Tres campesinos y sus familias (Gavidia)
- ❑ Cinco variedades



*Arbolona
Negra*



*Arbolona
Negra
Petacona*



Rosada



Cucuba



Reinosa criolla



Primeros Resultados

Variedad	Amarradero	Semilla nueva Tierra Descansada	Semilla y Tinopó	Tinopó
Arbolona Negra	1:40	1:22	1:13	-
	100 t/ha	30 t/ha	29 t/ha	12 t/ha
	45-53 tub/planta	14-28 tub/planta	18-25 tub/planta	8-13 tub/planta

Guadalupe	Rosada	Cucuba
Tinopó y ciclo de Haba	1 año descanso	1 año descanso
1:15	1:6	1:3
12 t/ha	10,8 t/ha	8 t/ha

Parcela “amarretero”





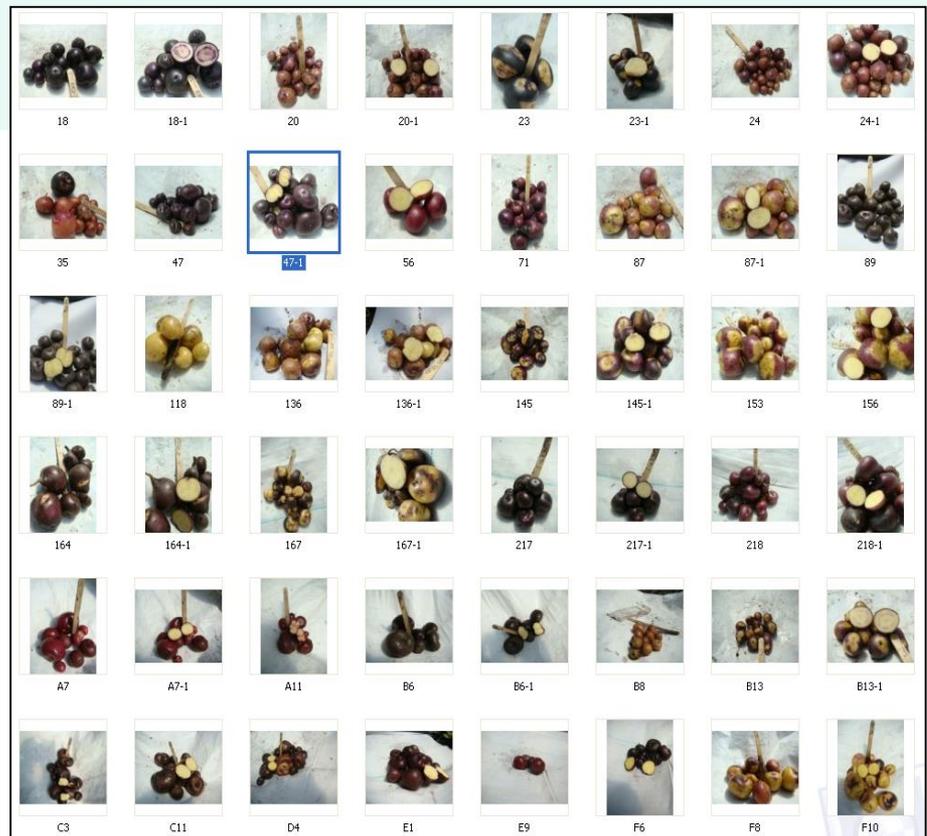
Transferencia tecnológica y Repatriación



Resultados 2011

...Luego de cinco años

- ❑ Trece campesinos , Cooperativa Vertientes de Agua Viva, Gavidia, PROINPA -Mucuchíes)
- ❑ U.E.B “Mucuchíes”
- ❑ Setenta Materiales





Rosada
Corazón negro
Cucuba
Arbolona Negra
Esperanza

Arepita
Griteña
Ojo catire
Punto Azul

¿Quiénes Participaron?

Miembros de la Cooperativa Vertientes de Agua Viva, Proyecto Semilla (ULA-FONACIT), Bernavé Torres, INIA, INSAI, PROINPA, IALA. Colectivo Mano a Mano

¿Qué obtuvimos?.

- 32 metros cuadrados de área efectiva de siembra.
- 1715 de vitroplantas sembradas.
- 84 % de supervivencia de vitroplantas.
- 8405 tubérculos cosechados.
- 6927 tubérculos **sanos** producidos (18 % descarte).
- 141 kilogramos de tubérculos sanos producidos.
- Financiamiento y Participación en el Programa Nacional de Producción de semillas de Papas del INIA.-FONDAS
- Venta de semilla prebásica al INIA

Resultados Productivos del Invernadero.

Número de tubérculos semillas de
papa producida por variedad

Número	Variedad	Semilla	Semilla	Semilla	Semilla	Semilla	Descarte
		Calidad 1	Calidad 2	descarte	Total	Efectiva	%
1	Rosada	440	126	60	626	566	9,58
2	Corazón Negro	851	367	155	1373	1218	11,29
3	Arbolona Negra Gavidia	339	137	152	628	476	24,20
4	Esperanza (Guadalupe)	374	544	56	974	918	5,75
5	Cucuba	325	125	265	715	450	37,06
6	Ojo catire	598	377	332	1307	975	25,40
7	Arepita	423	284	32	739	707	4,33
8	Griteña	382	314	158	854	696	18,50
9	Arbolona Negra Santo Domingo	438	275	103	816	713	12,62
10	Punto Azul	170	38	165	373	208	44,24
	Total	4340	2587	1478	8405	6927	17,58

PARCELA DE MULTIPLICACIÓN



PRIMER CICLO DE CULTIVO DE PAPAS NATIVAS

ABRIL 2013 - DICIEMBRE 2013

¿Qué obtuvimos?

- Un área efectiva de 440 m² para la multiplicación
- Protocolo de manejo del cultivo
- Descripción 41 caracteres morfológicos de las papas nativas (planta, flor y fruto)
- 24 cartillas informativas con descriptores morfológicos de cada variedad cultivada
- 960 tubérculos de 24 variedades sembradas
- 30576 tubérculos cosechados (1013,37 kg) equivalente a 23031 kg/ha con un 44,82% descarte
- 55,18% de tubérculos semillas sana e intermedia
- 22,34% de semilla sana
- 4023 semillas sanas disponible para replicar

¿Quiénes Participaron?

Miembros de la Cooperativa Vertientes de Agua Viva, Proyectos Semilla e Isycambio (ULA-FONACIT), Bernavé Torres, Voluntarios de Mano a Mano, Escuela Alternativa Cedecol, Pasantes del IALA

PARCELA DE MULTIPLICACIÓN 2013

Rendimiento de las 24 variedades de papas nativas

Cantidades	Calidad de Semilla			Producción por superficie	
	Semilla	Intermedia	Descarte	En 440m ²	10.000m ² = 1ha (extrapolado)
Kilogramos	179,664	447,728	385,98	1013,372	23.031,18
Sacos (50kg).	3,593	8,955	7,72	20,267	460,61
Cantidad de tubérculos	6832	10040	13704	30.576	694.909,09
% total	22,34	32,84	44,82	100,00	100,00

Relación de producción entre las variedades: por c/saco de semilla sembrada, 32 sacos cosechados **(1:32)**

Rescate de otros tubérculos



Policultivos

Papas bravas



Rubas



Cuibas



Mashuas



Unidad de Producción de Semillas Campesinas
Andinas: “Doña Cándida Rosa Torres”



Cooperativa Vertientes de Agua Viva
y Productores Asociados- Gavidia



RESCATE, INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN DE PAPAS NATIVAS, CUIBAS, RUBAS

Con el apoyo de:





Consumo y promoción 2008-2010



Gastronomía y Turismo

Taller,
Gavidia
mayo 2013



Rescate

El proceso de investigación participativa ha permitido:

- ❑ Identificación de los materiales conservados por los campesinos: potencial de diversificación y rendimiento
- ❑ La presencia de una diversidad de materiales en áreas silvestres
- ❑ Revalorización del trabajo y el conocimiento campesino
- ❑ Existe un potencial de escalamiento productivo
- ❑ NUCLEO SEMILLERISTA DE PAPA y TUBERCULOS ANDINOS





Gracias

