



**AVANCES DE LAS  
INVESTIGACIONES  
REALIZADAS EN LA UNIDAD  
DE MICROPROPAGACION  
VEGETAL (UMV- UTPL)**



LA  
MICROPROPAGACION  
UNA HERRAMIENTA  
PARA LA  
CONSERVACIÓN DE  
LA BIODIVERSIDAD

# UTILIDADES...

- Para países desarrollados:
  - búsqueda de variabilidad genética...
  - producción
- Para países en vías de desarrollo:
  - producción
- Para países megadiversos:
  - lucha contra la pérdida de especies.

2004 9 18

# LINEAS DE INVESTIGACIÓN

- LABORATORIO
  - Multiplicación
  - Fotomorfogénesis
  - Metabolitos secundarios
  - Variación somaclonal
  - Fisiología Vegetal
  
- INVERNADERO
  - Aclimatación
  - Micorrización
  - Manejo de suelos
  - Viveros
  - Banco de epifitas





# INVESTIGACIÓN



FOTO 5: SEMILLAS DE ALGARROBO



# VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: DERIVADOS DE LAS ESPECIES NATIVAS



**FOTO 3: DERIVADOS DEL ALGARROBO**



# CONSERVACIÓN



# COMERCIALIZACIÓN





- 
- Proyectos con participación comunitaria
    - Áreas de amortiguamiento en el PNP...
    - Material seleccionado...
    - Producción agrícola...
    - Milk network

2002 7 6

ESPECIES MANIPULADAS	In vitro			Ex vitro
	I	M	E	A
<b>ORQUÍDEAS (40 especies)</b>	X	X	X	X
<i>Cattleya spp.</i>				
<i>Corianthes sp.</i>				
<i>Encyclia sp.</i>				
<i>Gongora sp.</i>				
<i>Miltoniopsis spp.</i>				
<i>Pleurothalis spp.</i>				
<i>Trichopilea sp.</i>				
<i>Mormodes spp.</i>				
<i>Oncidium sp.</i>				
<i>Phragmipedium spp.</i>				
<i>Masdevallia spp.</i>				
<i>Maxillaria sp.</i>				
<i>Paphiopedilum sp.</i>				

<b>BROMELIAS (7 especies)</b>	X	X	X	X
<i>Polystachia large</i>				
<i>Tillandsia spp.</i>				
<i>Aechmea spp.</i>				
<i>Neoregelia sp.</i>				
<b>FORESTALES Y OTRAS</b>				
<i>Anthurium sp.</i>	X	X	X	X
<i>Cedrella odorata</i>	X			
<i>Cinchona sp.</i>	X	X	X	
<i>Cinchona officinalis</i>	X	X	X	
<i>Cinchona pubescens</i>	X	X	X	
<i>Cymbopogon citratus</i> (h l)	X	X		
<i>Guadua angustifolia</i>	X	X		
<i>Hylocereus spp.</i>	X	X		
<i>Matricaria chamomilla</i> (m)	X	X		

<i>Mentha piperita</i>	X	X		
<i>Pelargonium odoratissimum</i> (e r)	X			
<i>Podocarpus spp</i>	X			
<i>Prosopis juliflora</i>	X	X	X	X
<i>Rephidocladum armonicum</i>	X			
<i>Rubus floribundus</i>	X			
<i>Rubus niveus</i> (mora)	X	X		
<i>Rubus roseus</i> (mora)	X	X		
<i>Rubus sp. nova</i> (mora)	X			
<i>Solanum betaceum</i>	X	X	X	X
<i>Vasconcellea stipulata</i>	X	X	X	X
<i>Vasconcellea cundinamarzensis</i>	X	X	X	X
<i>Vasconcellea híbridos</i>	X			

Fotomorfogénesis  
Variación somaclonal  
Metabolitos secundarios

# VINCULACION DE LA UMV CON OTROS CITTES

- Productos Naturales
- Centro de Biología Celular y Molecular (Microbiología)
- Instituto de Desarrollo Ambiental
- Banco de Germoplasma
- Sistemas Agroecológicos
- Milk network
- Estación Agroecológica Zamora Huayco
- Unidad de Sistemas Informáticos
- Centro de Asesoramiento y Desarrollo Empresarial
- Centro de Transferencia y Tecnología e Investigación Agroindustrial
- Otros, Escuelas



# PROYECTOS EN CONVENIO CON LA DFG

- Caracterización molecular de micorrizas de orquídeas. Universidad Técnica de Tuebingen. Juan Pablo Suárez.
- Dinámica de nutrientes en el suelo. Universidad Técnica de Dresden. Juan Ignacio Burneo.
- Aspectos fenológicos y calidad de semillas de 12 spp. forestales. Universidad Técnica de Munich. Andrea Jara, Claudia Armijos, José Romero.

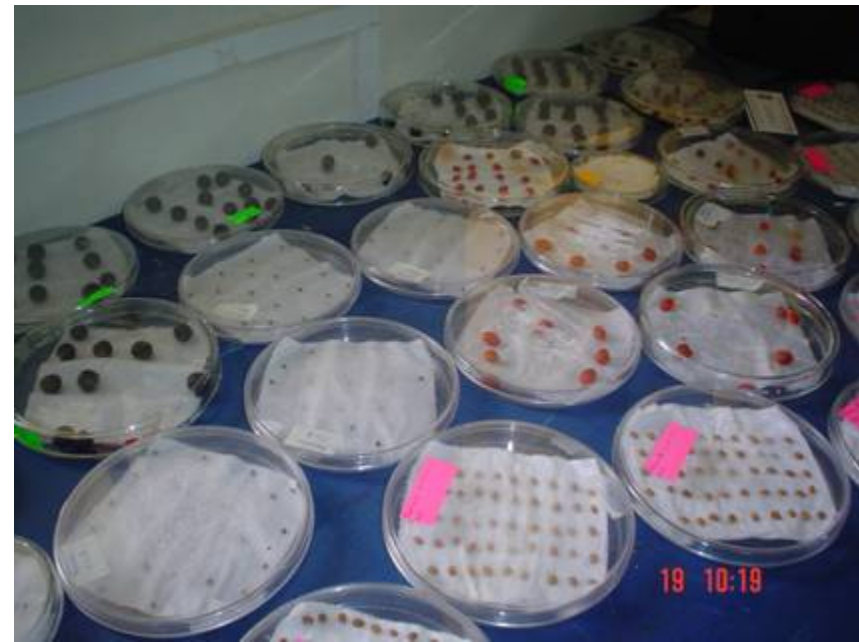
# Aspectos fenológicos y calidad de semillas de 12 spp. forestales

Andrea Jara, Claudia

Armijos, José Romero

- Influencia del DAP en la fenología y producción de semillas
- Influencia del DAP en la calidad física y fisiológica de semillas (ISTA)

Datos que se toman:  
fenológicos (floración, fructificación, defoliación);  
ISTA (peso, % de humedad, pureza, viabilidad, germinación)



# Especies investigadas

- *Myrica pubescens*
- *Hyeronima asperifolia*
- *Heliocarpus americanus*
- *Inga acreana*
- *Piptocoma discolor*
- *Clethra revoluta*
- *Clusia elliptica*
- *Cedrella* sp.
- *Podocarpus oleifolius*
- *Vismia tomentosa*
- *Ficus subandina*





# ESTUDIOS BASE DE INVESTIGACIONES POSTERIORES



GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN