



**Gobierno
Departamental
Autónomo
Santa Cruz**



EL ACHACHAIRU

**“UN REGALO DELICIOSO DE LA
BIODIVERSIDAD BOLIVIANA “**



*Ing. Agr. Daniel Ardaya Bernal
Experto en frutales y perennes*



ANTECEDENTES

El CIAT los inicia estudios del Achachairú (*Garcinia humilis* (Vahl) C. D. Adam) en 1.989, en cooperación con la Misión Británica en Agricultura Tropical (MBAT) se realiza la investigación denominada “Estudio preliminar de la Diversidad Morfológica, Distribución, Producción y Comercialización del Achachairú (*Rheedia* spp) en el Departamento de Santa Cruz” (documento publicado mediante tesis de grado en 1.990). Con el cual se establece la potencialidad como fruta nativa, y la importancia económica y social del rubro Achachairú en el departamento.



ANTECEDENTES

En el periodo 1.993 a 1.995 el CIAT continua las investigaciones en Achachairú, con el asesoramiento y la cooperación de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), realizando el estudio de “Caracterización de la Diversidad Morfológica de Achachairú (*Garcinia* spp. Sin. *Rheedia* spp.) en el Departamento de Santa Cruz” (documento publicado mediante tesis de grado en 1.995), dicho estudio fue de mayor profundidad y alcance, se baso en las recomendaciones del anterior trabajo.



GENEROS DE LA FAMILIA GUTTIFERAE

- ↪ **Rheedia** --- *Rheedia spp* --- Achachairú
- ↪ **Rheedia** --- *Rheedia acuminata* --- Ocoró
- ↪ **Garcinia** --- *Garcinia mangostana* --- Mangostan
- ↪ **Mamea** --- *Mamea americana* --- Mamey
- ↪ **Platonia** --- *Platonia insignis* --- Bacuri



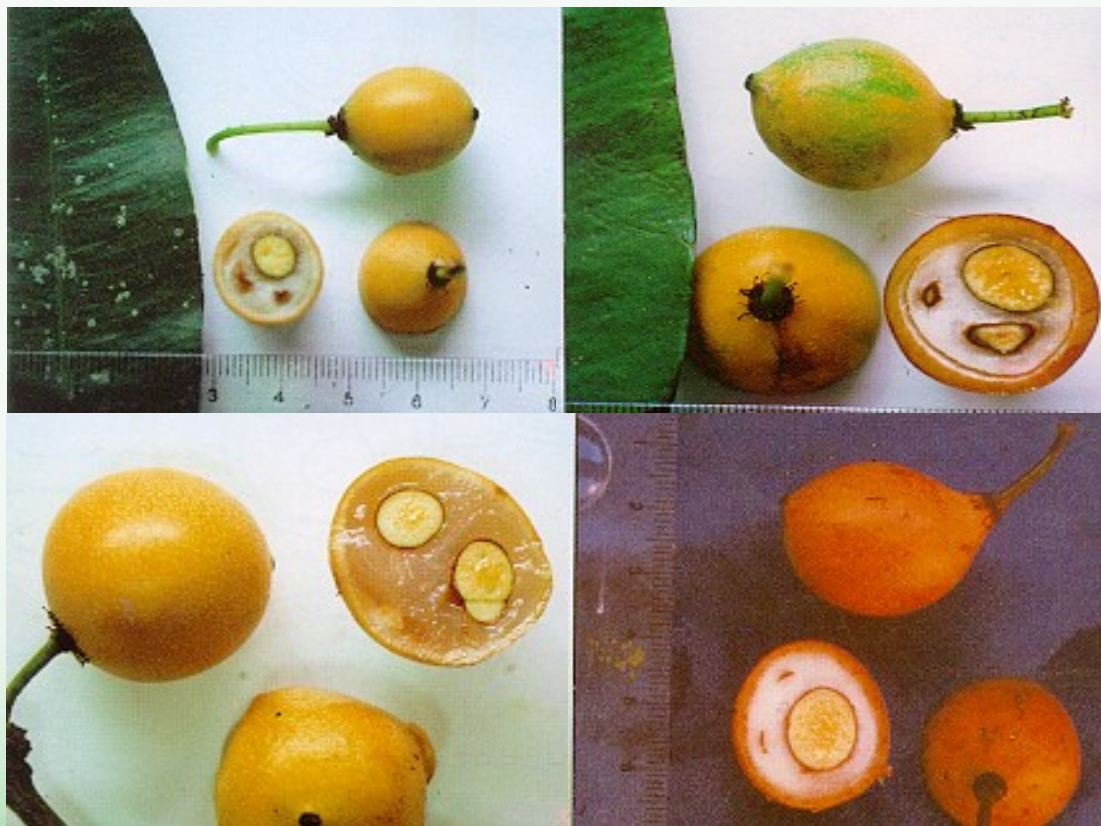
PRINCIPALES FRUTALES DE LA FAMILIA GUTTIFERAE

| ESPECIES FRUTALES | Peso Fruto (gr) | Pulpa (%) | Cáscara (%) | Semillas (%) | °Brix | Acidez (%) | Rel. °Brix/Acid |
|---------------------------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------|-------------|---------------|--------------------|
| Achachairú Selecto * | 50.0 | 39.3 | 47.4 | 12.5 | 16.3 | 0.8 | 20.4 |
| Mangostan * | 122.0 | 29.3 | 56.4 | 14.3 | 17.2 | 0.7 | 24.6 |
| Bacurí ** | 213.0 | 12.0 | 70.0 | 18.0 | 16.4 | 1.6 | 10.3 |
| Bacuri-pari ** | 52.0 | 15.7 | 56.8 | 27.5 | 14.2 | 2.9 | 2.8 |

Fuente: (*) Nagata (1980), CIAT (2002, 2003)
(**) Barbosa et al (1979) citado por F.S.S. (1990)



FRUTOS DE ACHACHAIRUSES PEQUEÑOS





FRUTOS DE ACHACHAIRUSES MEDIANOS



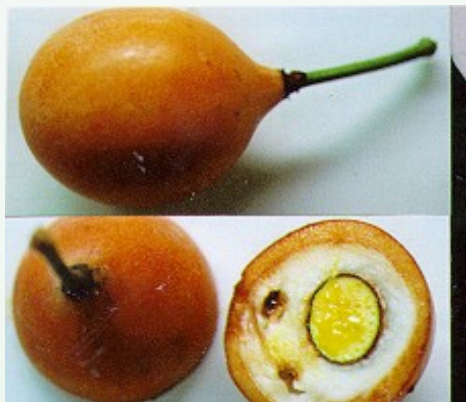


FRUTOS DE ACHACHAIRUSES MEDIANOS A GRANDES





FRUTO DE ACHACHAIRU SELECCIONADO





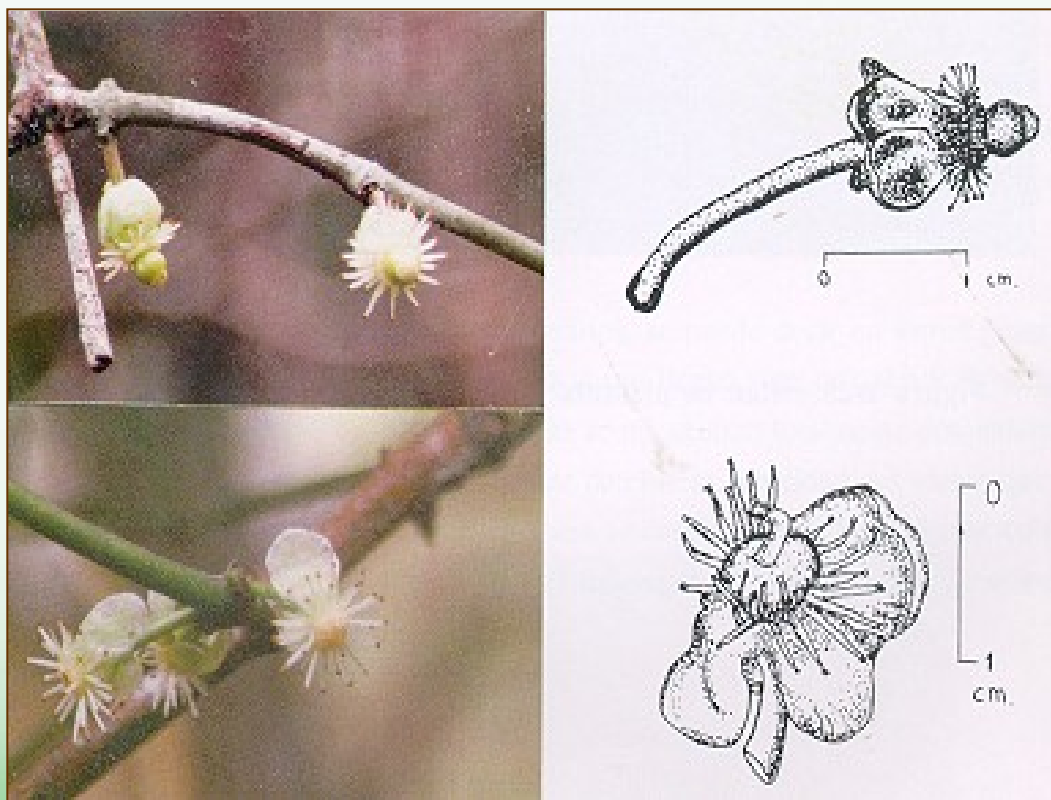
LUGARES DONDE SE CULTIVA ACHACHAIRU EN BOLIVIA

| LUGAR | Altura (m.s.n.m.) | Precipitación (mm) | pH | Fisiografía o Relieve |
|-------------|----------------------|-----------------------|-------|----------------------------|
| Buena Vista | 349 | 1848 | 5 – 6 | Pendiente fuerte (35-50%) |
| San Carlos | 320 | 1848 | 5 – 6 | pendiente suave (15-35%) |
| Portachuelo | 290 | 1479 | 7.0 | Plano |
| Saavedra | 320 | 1216 | 6.5 | Plano |
| San Pedro | 240 | 1639 | 7.0 | Plano |
| Montero | 317 | 1283 | 7.5 | Plano |
| Santa Cruz | 416 | 1183 | 7.0 | Plano |
| Terevinto | 425 | 1194 | 6.5 | pendiente suave (15-35%) |
| Porongo | 360 | 1650 | 6.5 | pendiente suave (15-35%) |
| La Guardia | 470 | 1675 | 6.5 | pendiente suave (15-35%) |
| San Javier | 620 | 950 | 6.2 | pendiente suave (15-35%) |

Fuente: Elaboración propia



TIPOS DE FLORES DEL ACHACHAIRU





TIPOS DE RAICES DEL ACHACHAIRU



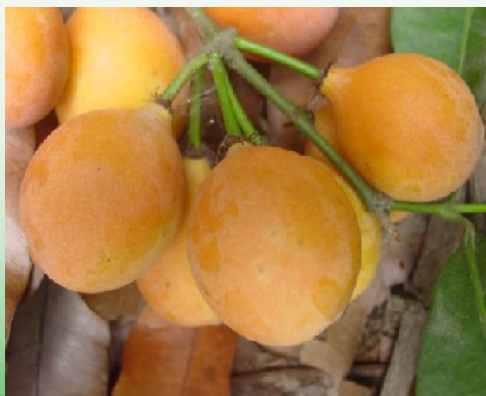


PLANTAS DE ACHACHAIRU VARIEDAD SELECTO





TALLOS RAMAS Y FRUTOS DE ACHACHAIRU VARIEDAD SELECTO





CARACTERISTICAS DE ACHACHAIRU VARIEDAD SELECTO Y EL MANGOSTON

| Componentes | Achachairú (*) | Mangonton (**) |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Calorías | 60.0-63.5 | 60-63 |
| Humedad (g) | 80.1-83.97 | 80.2-84.9 |
| Proteína (g) | 0.42-0.5 | 0.50-0.60 |
| Grasa (g) | 0.10-0.50 | 0.1-0.6 |
| Total Carbohidratos (g) | 14.0-14.25 | 14.3-15.6 |
| Total Azúcares | 16.11-16.27 | 16.42-16.82 |
| Fibra (g) | 0.56-1.0 | 5.0-5.1 |
| Ceniza (g) | 0.2-0.30 | 0.2-0.23 |
| Calcio (mg) | 0.2-0.21 | 0.01-4.0 |
| Fósforo (mg) | 0.4-20.84 | 0.02-12.0 |
| Hierro (mg) | 0.21-0.8 | 0.20-0.80 |
| Tiamina (mg) | 0.03 | 0.03 |
| Vitamina C (mg) | 1.1-2.4 | 1.0-2.0 |

Fuente: (*) CIAT, 1995, 2003 y 2004
(**) Australian Exotic Tropical Fruit



HOJAS, BOTONES FLORALES Y SEMILLAS DE ACHACHAIRU VARIEDAD SELECTO





PLANTINES Y ESTABLECIMIENTO DEL ACHACHAIRU



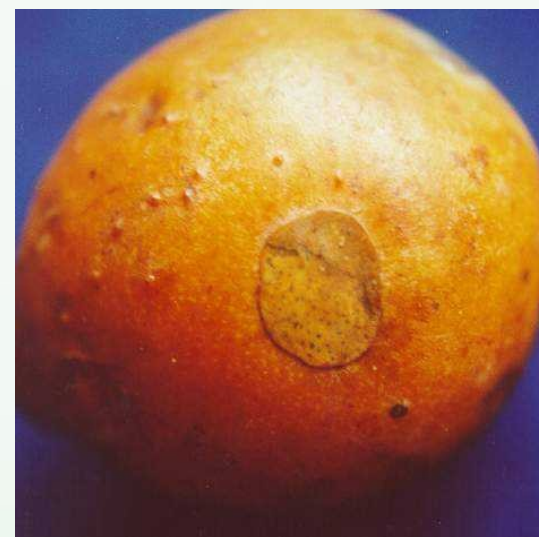


MANEJO: PODA Y FERTILIZACION DEL ACHACHAIRU





PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES



Antracnosis



PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES



**Daño de
chinche
y acaro**





ATSQUE DE ROEDORES EN TALLOS



Forma de control





PLANTACIONES ORGANIZADAS DE ACHACHAIRU



**El achachairú se asocia con otros cultivos
y en sistemas agroforestales**



FORMAS DE ACOPIO, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION





CUESTIONAMIENTOS PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE FRUTAS FRESCAS

- ↪ Existen condiciones agroecologicas ?
- ↪ Existen tecnologías locales desarrolladas ?
- ↪ Existen condiciones gubernamentales



Gobierno
Departamental
Autónomo
Santa Cruz



GRACIAS

Ing. Agr. Daniel Ardaya Bernal
dardaya@ciatbo.org