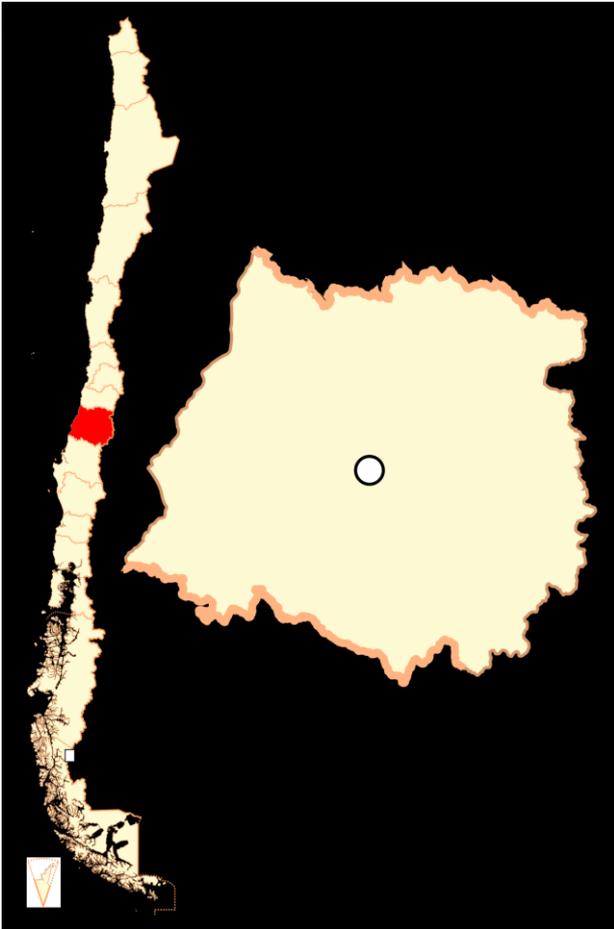


# Maqui: Experiencias en domesticación desde la Región del Maule

Benita González López  
Ing. Agr. Mg. Dr.  
bgonzalez@utalca.cl

# Región del Maule

- Superficie: 30.296 km<sup>2</sup>
- 1.044.950 habitantes (censo 2017)
- 32,1 % rural
- Actividades silvoagropecuarias
- Clima templado mediterráneo
- Precipitación: 700 mm



# Generalidades

- Nativa de Chile
- Planta sagrada
- IV a XI Región
- 170.000 ha
- Alta actividad antioxidante
- Recolección silvestre



# Requerimientos básicos para un cultivo de maqui exitoso

- **Variedad de alta producción frutal**
- Requerimiento de polinizantes
- Suelos con buen drenaje
- Sensibles a las heladas en época productiva
- Disponibilidad hídrica, especialmente en etapa productiva
- Conocimiento del manejo técnico

## CRONOGRAMA DE SELECCIÓN CLONAL



# Luna Nueva



Variedad precoz  
Crecimiento apical  
Vigor medio  
Fruto redondo intermedio (5-9 mm)

# Morena



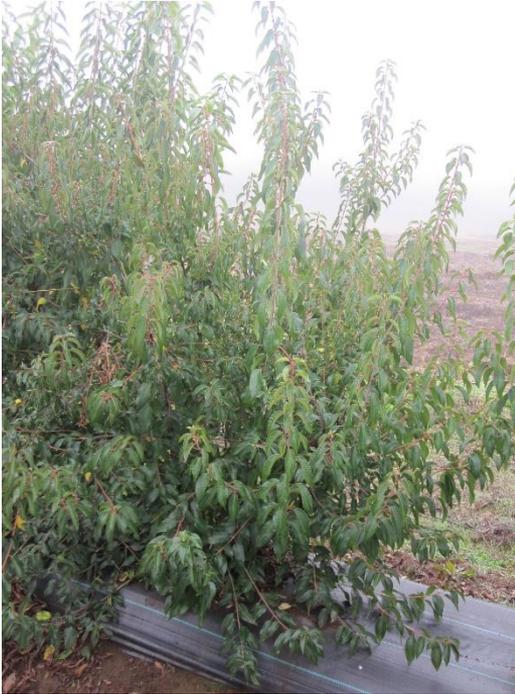
Variedad de precocidad media

Crecimiento apical y lateral

Vigor medio a alto

Fruto redondo intermedio (5-7 mm)

# Perla Negra



Variedad de precocidad media  
Crecimiento apical y lateral  
Vigor medio a alto  
Fruto oval grande

# Requerimientos básicos para un cultivo de maqui exitoso

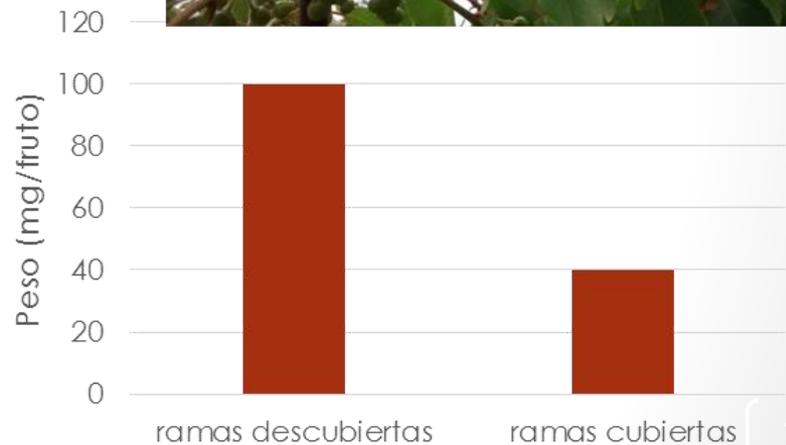
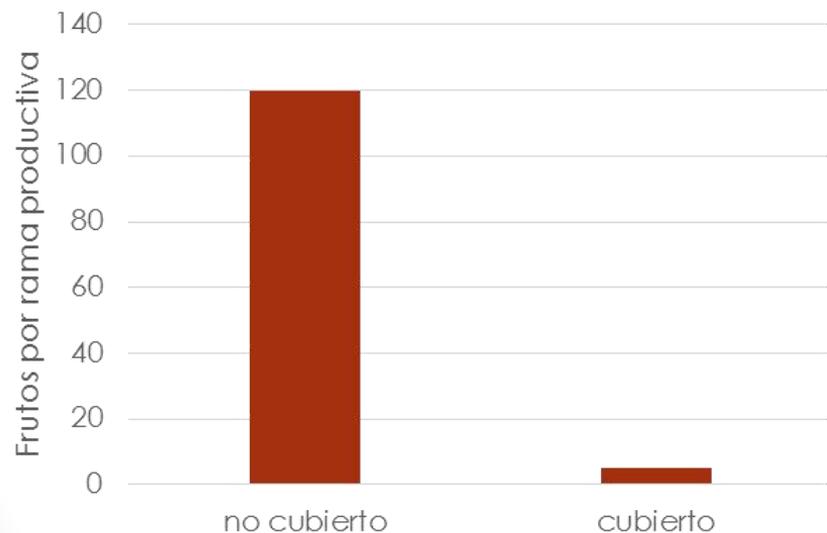
- Variedad de alta producción frutal
- **Requerimiento de polinizantes**
- Suelos con buen drenaje
- Sensibles a las heladas en época productiva
- Disponibilidad hídrica, especialmente en etapa productiva
- Conocimiento del manejo técnico

## Polinizadores

Cuadro 1: Sincronización de la antesis entre las selecciones Luna Nueva, Morena y Perla Negra con los polinizadores Huiña, Pudú y Vicuña bajo condiciones del Valle Central en la Región del Maule

Selecciones	Semanas en antesis				
	1	2	3	4	5
Luna Nueva					
Morena					
Perla Negra					
Polinizador:					
Huiña					
Pudú					
Vicuña					

## Incidencia de la polinización cruzada en los factores de rendimiento de frutos



# Requerimientos básicos para un cultivo de maqui exitoso

- Variedad de alta producción frutal
- Requerimiento de polinizantes
- **Suelos con buen drenaje**
- Sensibles a las heladas en época productiva
- Disponibilidad hídrica, especialmente en etapa productiva
- Conocimiento del manejo técnico

# Phytophthora



Fotos: Mauricio Lolas, 2015

# Requerimientos básicos para un cultivo de maqui exitoso

- Variedad de alta producción frutal
- Requerimiento de polinizantes
- Suelos con buen drenaje
- **Sensibles a las heladas en época productiva**
- Disponibilidad hídrica, especialmente en etapa productiva
- Conocimiento del manejo técnico

# Requerimientos básicos para un cultivo de maqui exitoso

- Variedad de alta producción frutal
- Requerimiento de polinizantes
- Suelos con buen drenaje
- Sensibles a las heladas en época productiva
- **Disponibilidad hídrica, especialmente en etapa productiva**
- Conocimiento del manejo técnico



# Requerimientos básicos para un cultivo de maqui exitoso

- Variedad de alta producción frutal
- Requerimiento de polinizantes
- Suelos con buen drenaje
- Sensibles a las heladas en época productiva
- Disponibilidad hídrica, especialmente en etapa productiva
- **Conocimiento del manejo técnico**

# Preparación para plantación

- **Preparación del suelo**
  - Incorporación de guanos y aserrín compostado
  - Preferencia plantar en camellones
  - Instalar sistema de riego
  - Instalar mulch



# Plantación

- Marco de plantación  
1,5 x 3,5 m



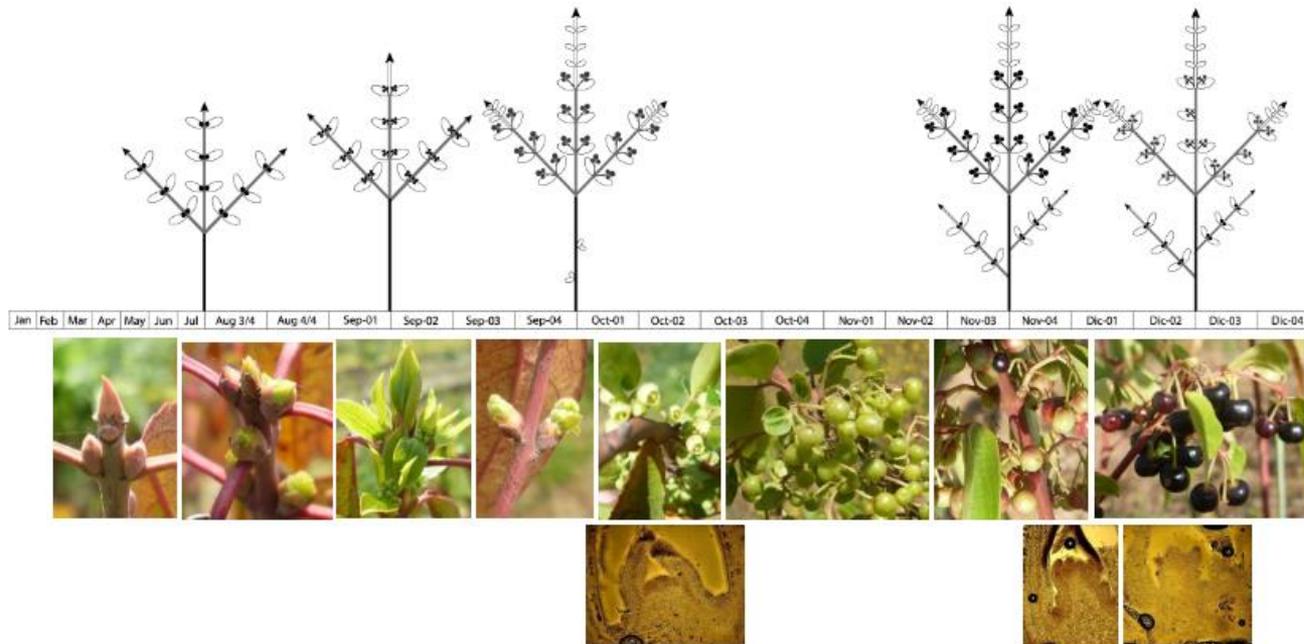
# Poda de formación

- Depende de la forma de cosecha
  - Multiejes
  - Tipo arbolito



# Poda de producción

- ¿Cómo crece y fructifica el maqui?

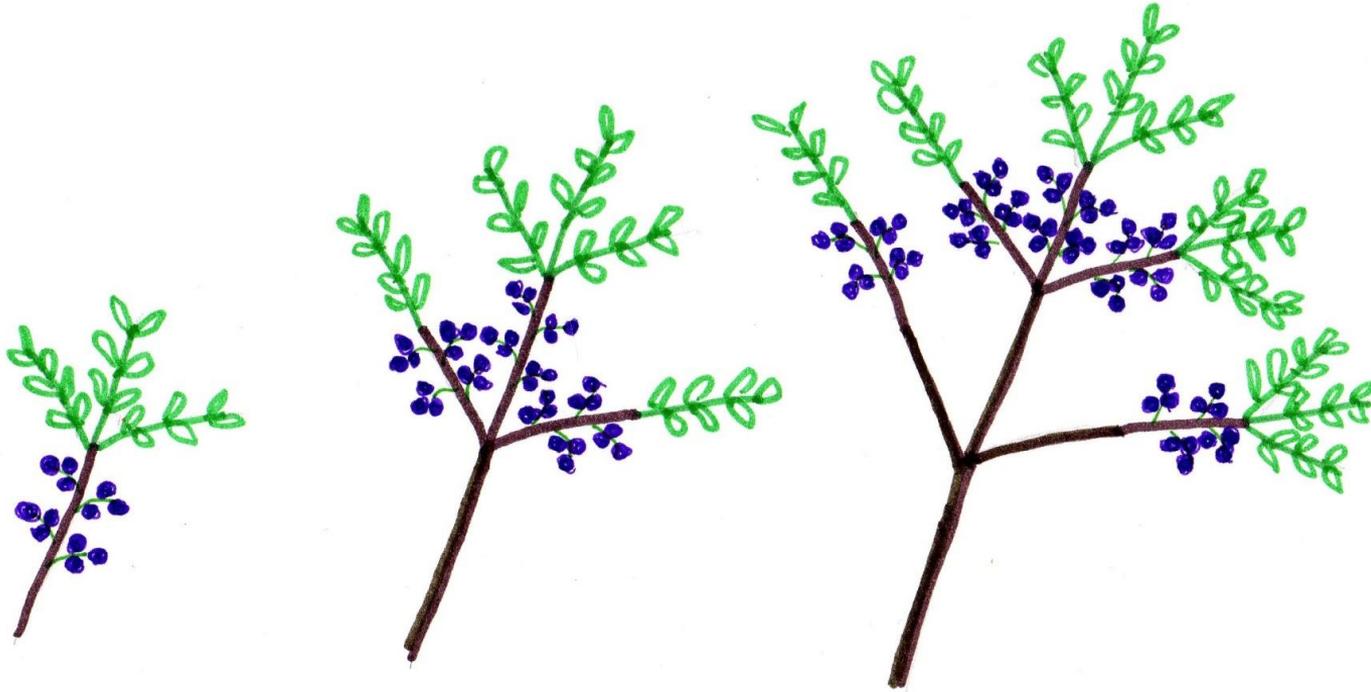


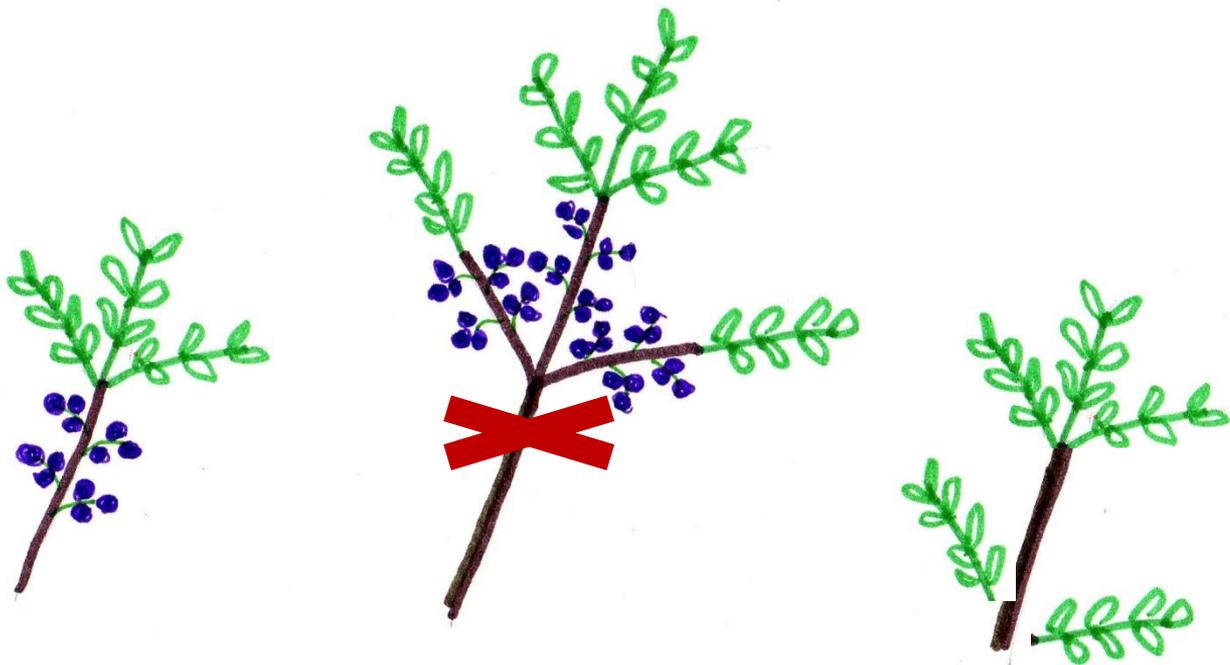






# ¿Cómo crece y fructifica el maqui?







# Riego: ensayo Riego deficitario postcuaaja vs postpinta



# Principales resultados...

- Las selecciones Luna Nueva y Morena presentan una mayor tolerancia a estrés hídrico que la selección Perla Negra.
- La restricción hídrica postpinta disminuye el rendimiento por deshidratación de los frutos.
- La aplicación de restricción hídrica no afectó la concentración de polifenoles en frutos.
- 6.000 m<sup>3</sup>/ha al tercer año de cultivo
- Regar en todo el período de producción frutal

# Fertilización

Balanceada



- Ensayo FIC



# Principales resultados...

- Plantas fertilizadas presentan mayor altura y número de brotes por planta.
- Plantas con deficiencia de B presentan un menor rendimiento de frutos al disminuir el porcentaje de cuaja y tamaño de frutos.
- Mayor actividad antioxidante en frutos de plantas sin fertilización

# Cosecha

La madurez no es homogénea dentro de la planta (fruto silvestre)

Criterio: Color...cuando el fruto toma un color negro violáceo brillante



# Técnicas de cosecha

- Manual
- Mecanizada
  - Autopropulsada (requiere un sistema de conducción)
  - Vibrador (menor superficie)

Muy lento!!!





**Muchas gracias**