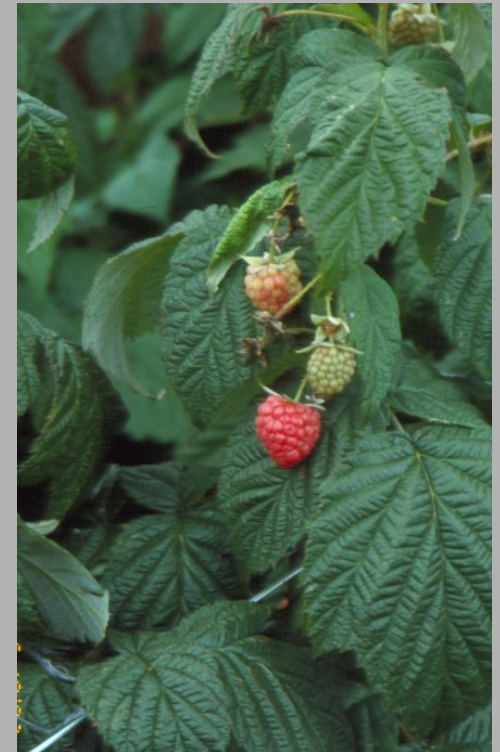


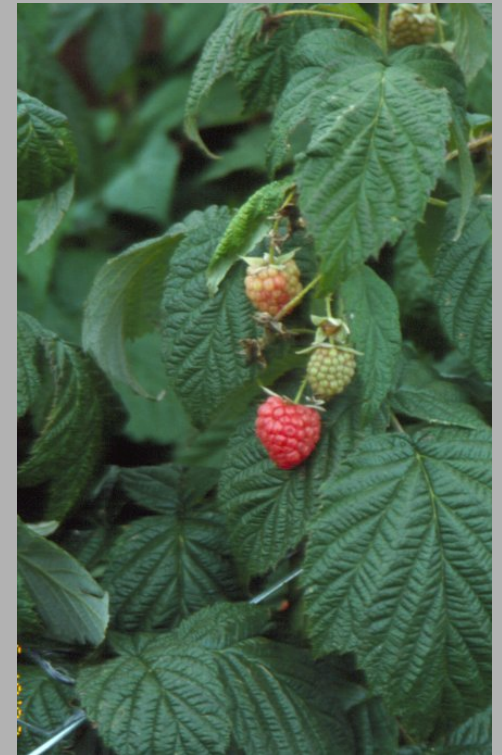
# *Producción y Mercadeo de Frambuesa y Mora*

*Mark Gaskell  
Consejero Agrícola  
Universidad de California  
Santa Maria*



# *Temas Generales*

- ★ *Características*
- ★ *Variedades*
- ★ *Mercado*
- ★ *Manejo*
  - siembra*
  - tutóreo / poda*
- ★ *Cosecha*
- ★ *Empaque*
- ★ *Pre-enfriamiento*
- ★ *Transporte*

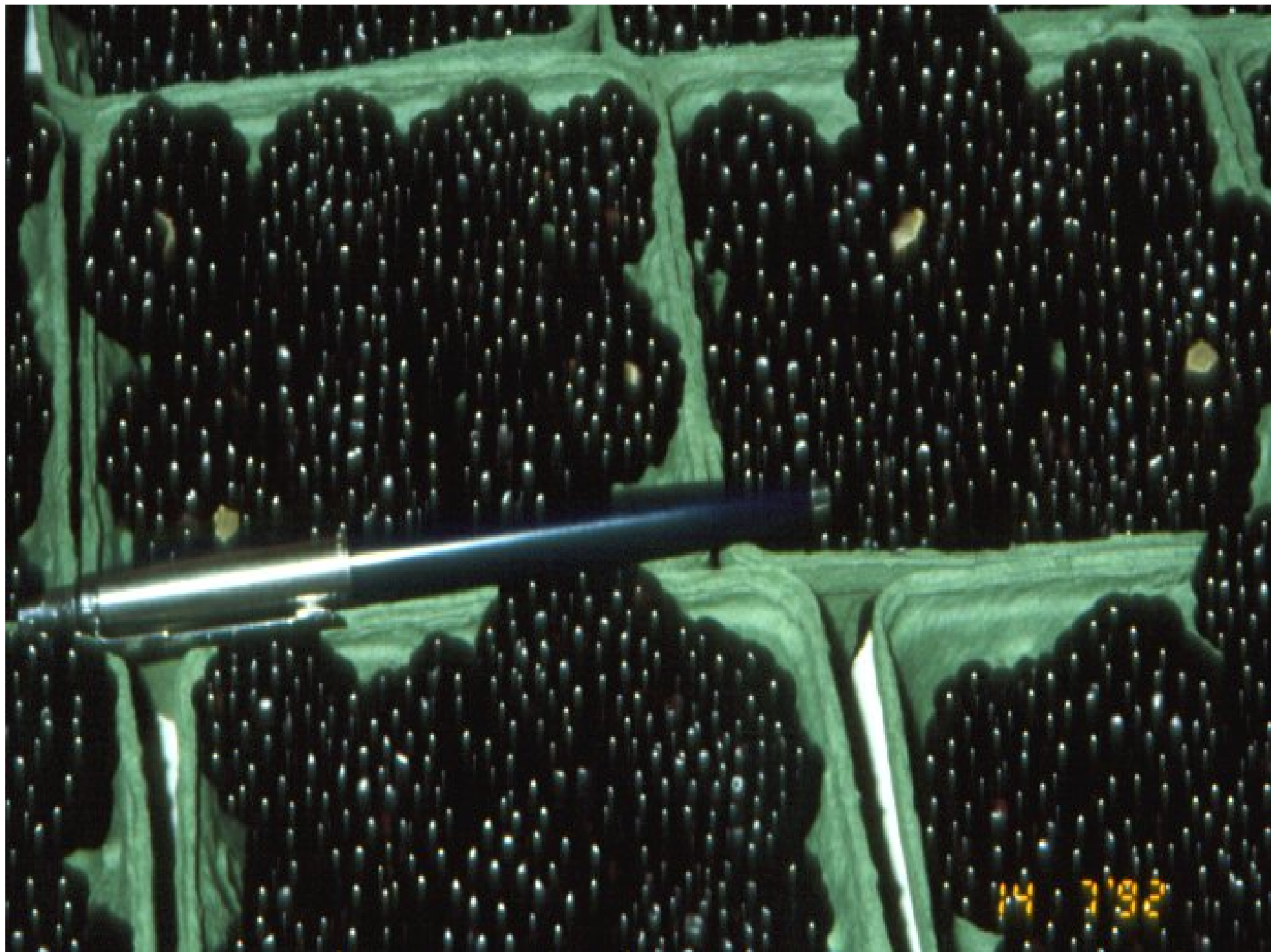












14 7'92





## *Frambuesa vs Zarzamora*



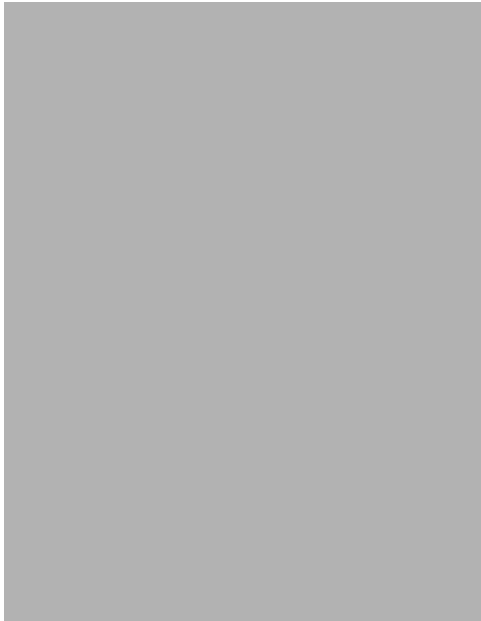
*sin receptáculo*



*con receptáculo*







## *Variedades de frambuesa y mora mas importantes*

### *★ Frambuesa*

*'Primocane fruiting' produce en cañas nuevas (primocañas) - solo cosecha la fruta de la primocaña*

*ejemplos: Autumn Bliss, Summit, Autumn Byrd, Caroline, Heritage?*

### *★ Zarzamora -*

*variedades con bajos requisitos de frio  
variedades rectas, semi-erectas, y trepadoras  
variedades espinosas y lisas*

*ejemplos: Navajo, Arapaho, Triple Crown, Apache, Chester*

## *Variedades de Mora Evaluadas*

<i>Variedad</i>	<i>Origin</i>
<i>Con Espinas</i>	
<i>Roseborough</i>	<i>Texas</i>
<i>Shawnee</i>	<i>Arkansas</i>
<i>Choctaw</i>	<i>Arkansas</i>
<i>Sin Espinas</i>	
<i>Arapaho</i>	<i>Arkansas</i>
<i>Navajo</i>	<i>Arkansas</i>
<i>Black Satin</i>	<i>Maryland</i>
<i>Chester</i>	<i>Illinois(USDA)</i>



## *Variedades de Mora Evaluadas*

*Determinar variedades de mora para extender la época de cosecha mas allá de la tradicional*

*Las bayas Ollalieberry y Boysenberry son las variedades mas comunes en California - mayo / junio tipicamente después la Chester y Black Satin*

*Las moras no producen en el año de establecimiento - la frambuesa si.*

*Producción potencial de entre 4 oz y ~ 1 libra por planta por semana en el segundo año*

# Épocas de Producción de Variedades de Mora

<i>Rosborough</i>				xxx	xxx	xx						
<i>Arapaho</i>					xx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	???	
<i>Shawnee</i>					x	xxx						
<i>Navaajo</i>						xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	???	
<i>Ollalie</i>					xx	xxx						
<i>Boysen</i>					x	xxx						
<i>Black Satin</i>							x	xxx	xxx	xxx	???	
<i>Chester</i>							x	xxx	xxx	xxx	???	
<i>Choctaw</i>							x	xxx	xxx	???		
<i>Trip Crown</i>							xx	xxx	xxx	???		
<i>Apache</i>							xxx	xxx	xxx	???		
	<i>Ene</i>	<i>Feb</i>	<i>Mar</i>	<i>Apr</i>	<i>May</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Agto</i>	<i>Set</i>	<i>Oct</i>	<i>Nov</i>	<i>Dic</i>

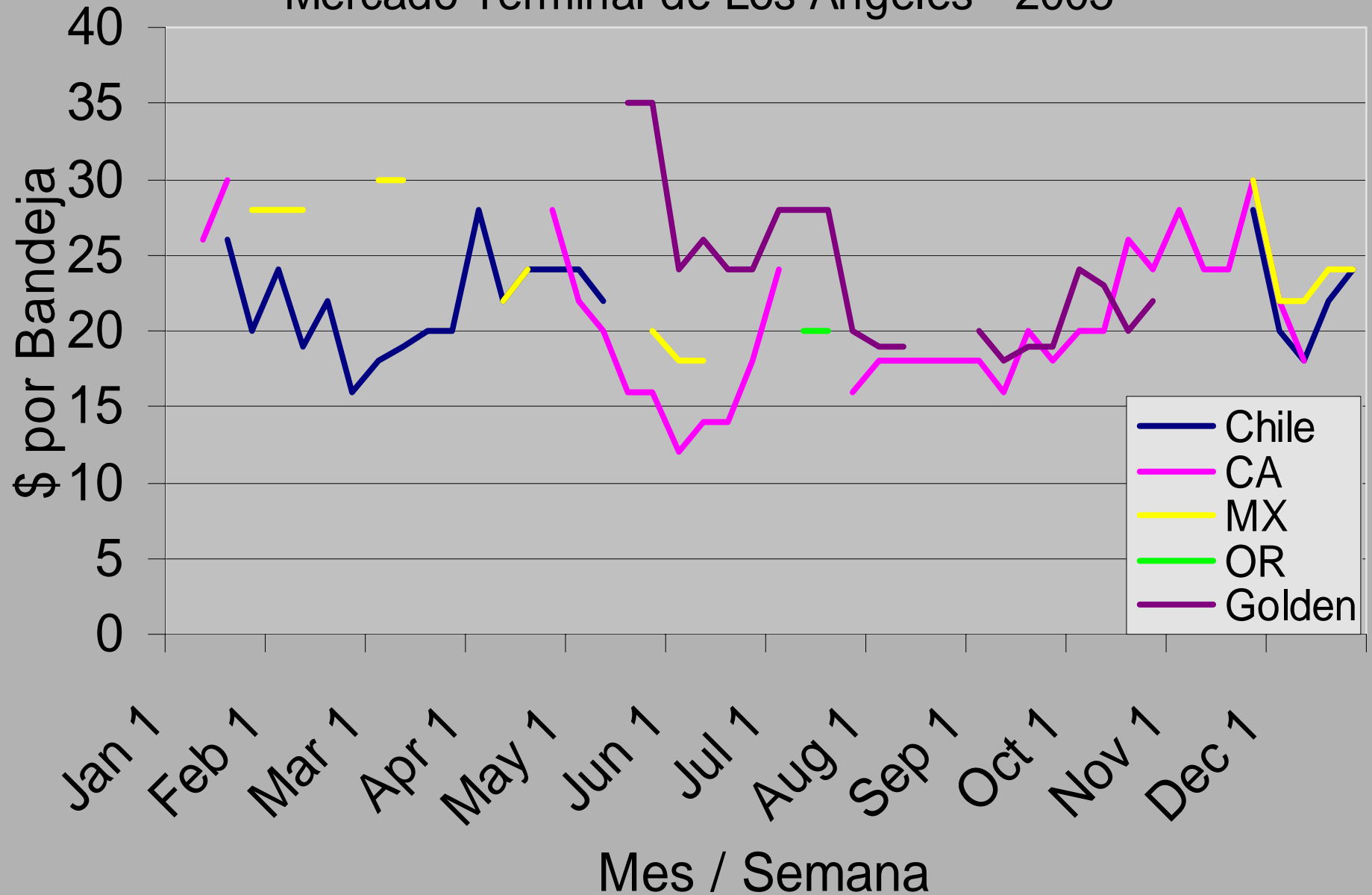


*La frambuesa bajo  
buen manejo puede  
cosecharse toda la  
época entre  
Abr/May y Nov/Dic.*

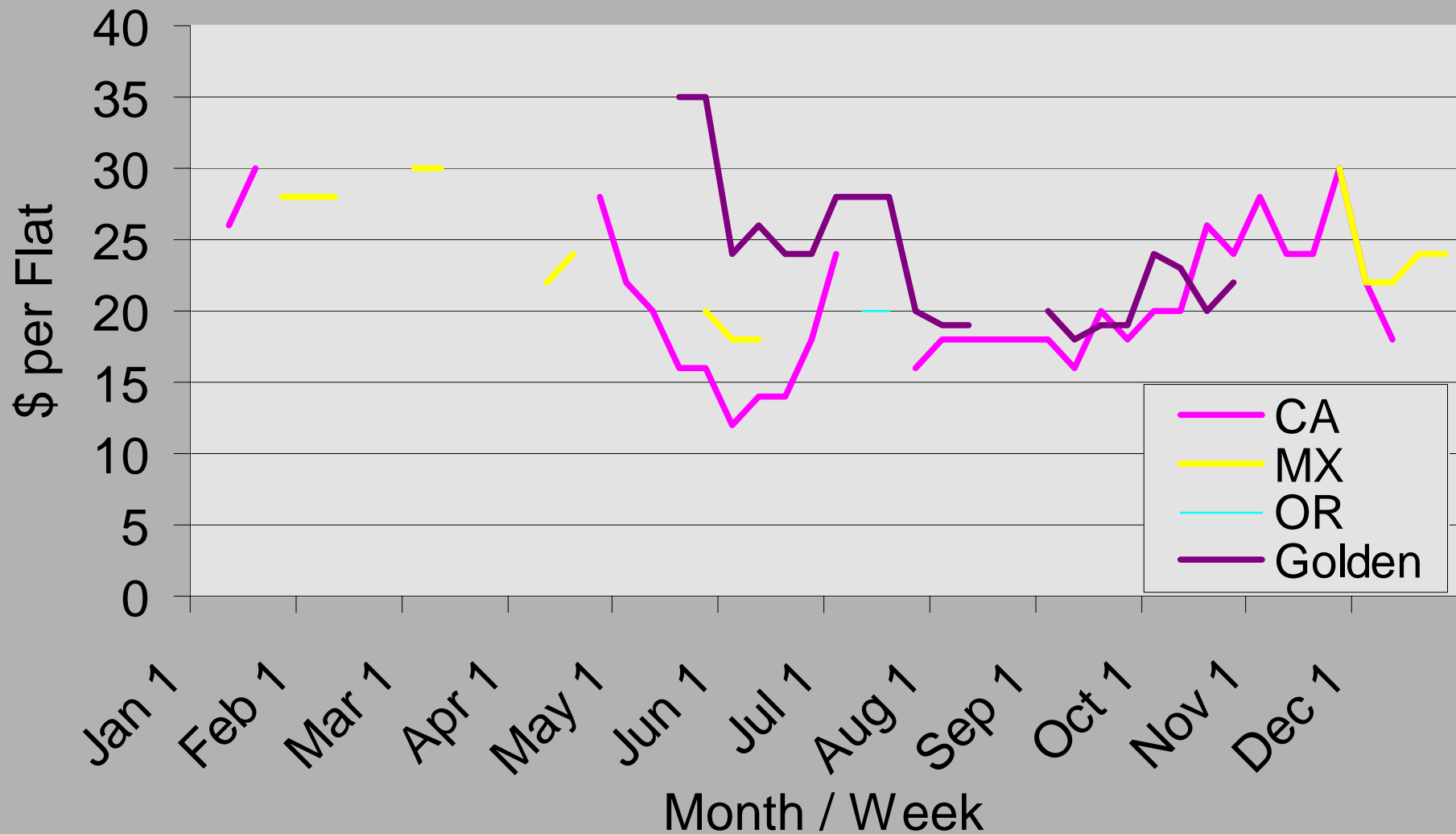




# Precios Por Mayor de Frambuesa Fresca (altos) Mercado Terminal de Los Angeles - 2003

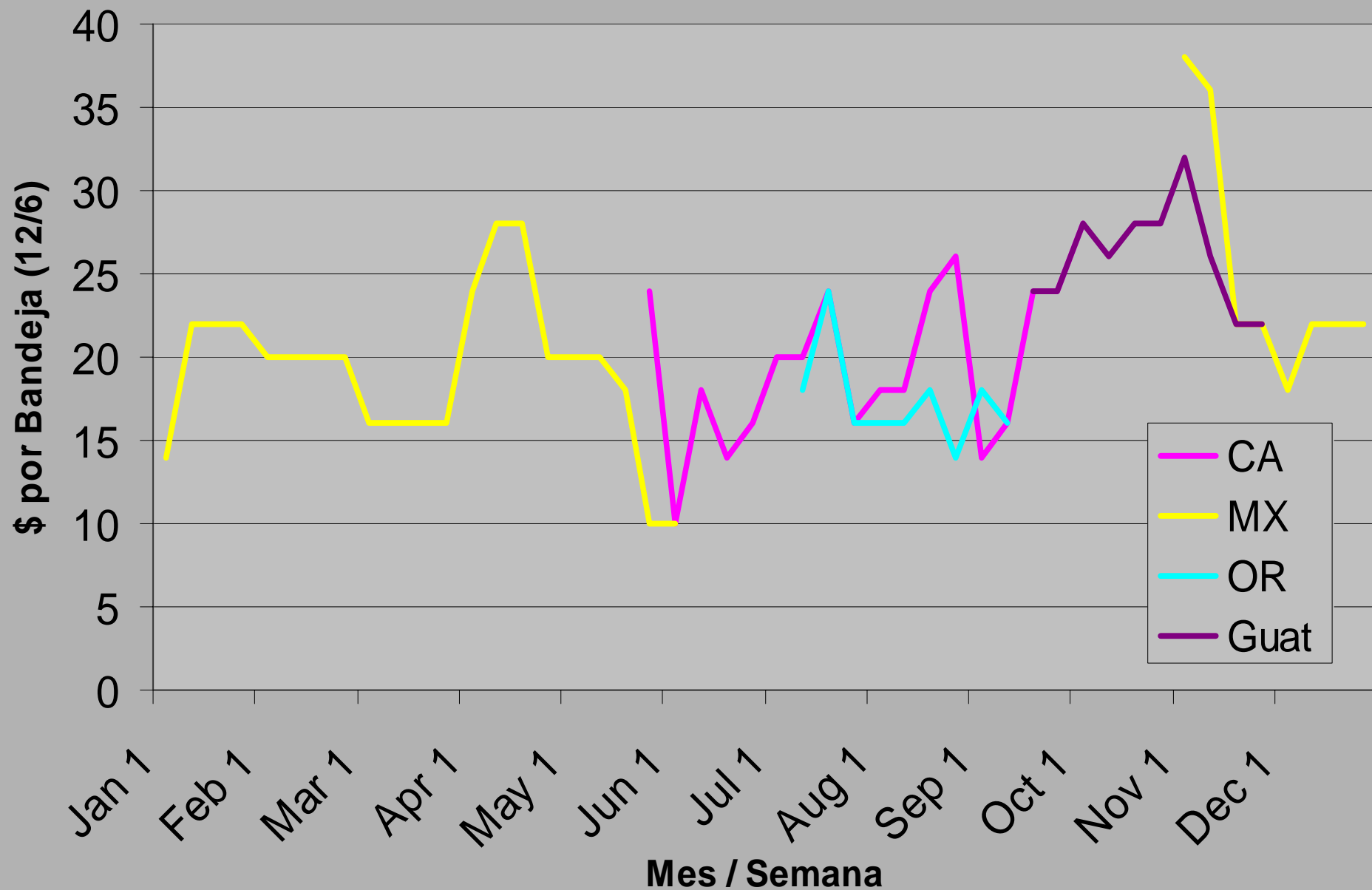


# Fresh Raspberry Wholesale Prices (high) Los Angeles Terminal Market - 2003



# Precios Por Mayor de Mora Fresca (altos)

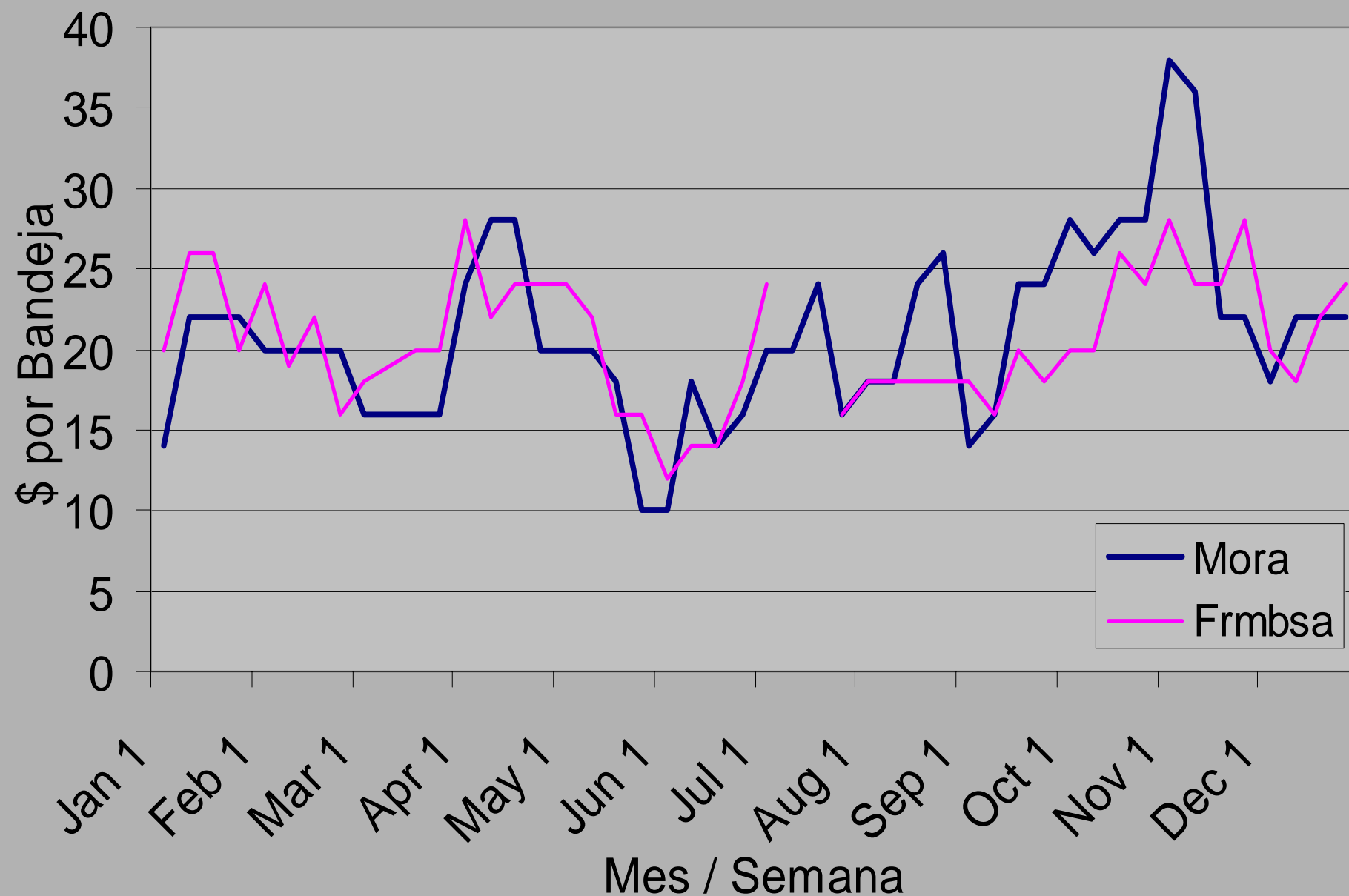
## Mercado Terminal de Los Angeles - 2003





# Precios Por Mayor de Frambuesas y Mora Frescas

## Mercado Terminal de Los Angeles - 2003



## *Mercado*

- ★ El precio por mayor se mantiene entre \$15 y \$30 por bandeja (12/6) casi todo el año*
- ★ Los precios por mayor son precios representativos de un punto en la cadena del mercado  
para traducir al portón de finca es común - 30%  
puede variar de una situación a otra*
- ★ El mercado reconoce calidad*



*Red spider mite*  
*(Tetranychus sp.)*  
*Pest mite*



*Phytoselius persimilis*  
*- Predator mite*

## *Practicas Culturales - Siembra*

- ★ *Siembra en camas elevadas; mulch o cobertura*
- ★ *Suelos livianos o pesados; pH 5.5 -7; la mayoría de la fertilización en la cama, después N*
- ★ *Distancia entre surcos depende de la situación - típicamente 6 - 10 pie.*
- ★ *Distancia entre plantas 1 m- con mora y entre 1 - 3 pie para frambuesa*
- ★ *Sistema de riego*
- ★ *Sistema de tutoreo? Varias líneas sencillas con mora líneas dobles con frambuesa  
postes - cemento / madera o madera*



























*camas  
elevadas con  
'mulch'  
o cobertura  
de material  
orgánica*





## *Desarrollo de la planta*

*Mora - las plantas se mantienen separadas (1 m.)*









## *Desarrollo de la planta*

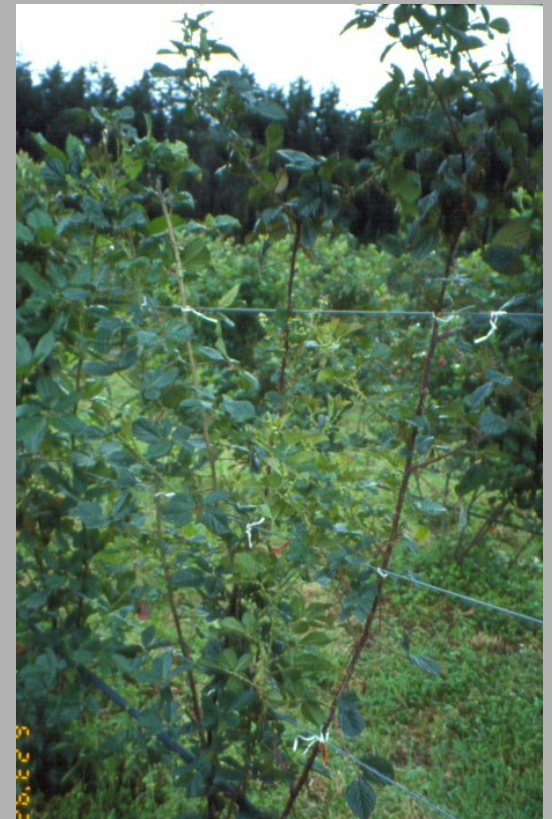
*Frambuesa - crecen en surcos continuos*



# *Tutoreo*

*El tutoreo permite:*

- ★ *manejar el crecimiento*
  - *entrada de luz y aire*
  - *controlar enfermedades*
  - *facilitar la cosecha y labores*
- ★ *proteger las canas*



## *Practicas Culturales - Poda*

*La poda permite:*

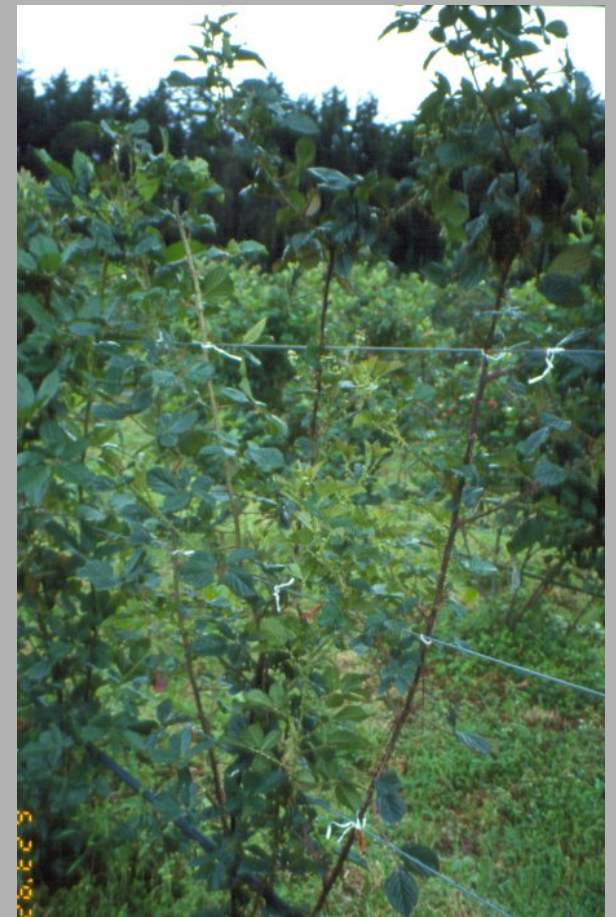
- ★ *manejar el crecimiento vegetativo*
  - *estructura para colgar fruta*
  - *labores de campo*
- ★ *controlar densidad y calidad de fruta*
- ★ *facilitar y programar la cosecha*
- ★ *eliminar daños y enfermedades*



## *Tutoreo y Poda - Zarzamora*

*Mora en línea  
sencilla con  
alambres sencillas*

*- las ramas se arman  
en alambres*





## *Zarzamora*

*Floracion en  
ramas (canas  
secundarias)  
de cañas  
viejas*



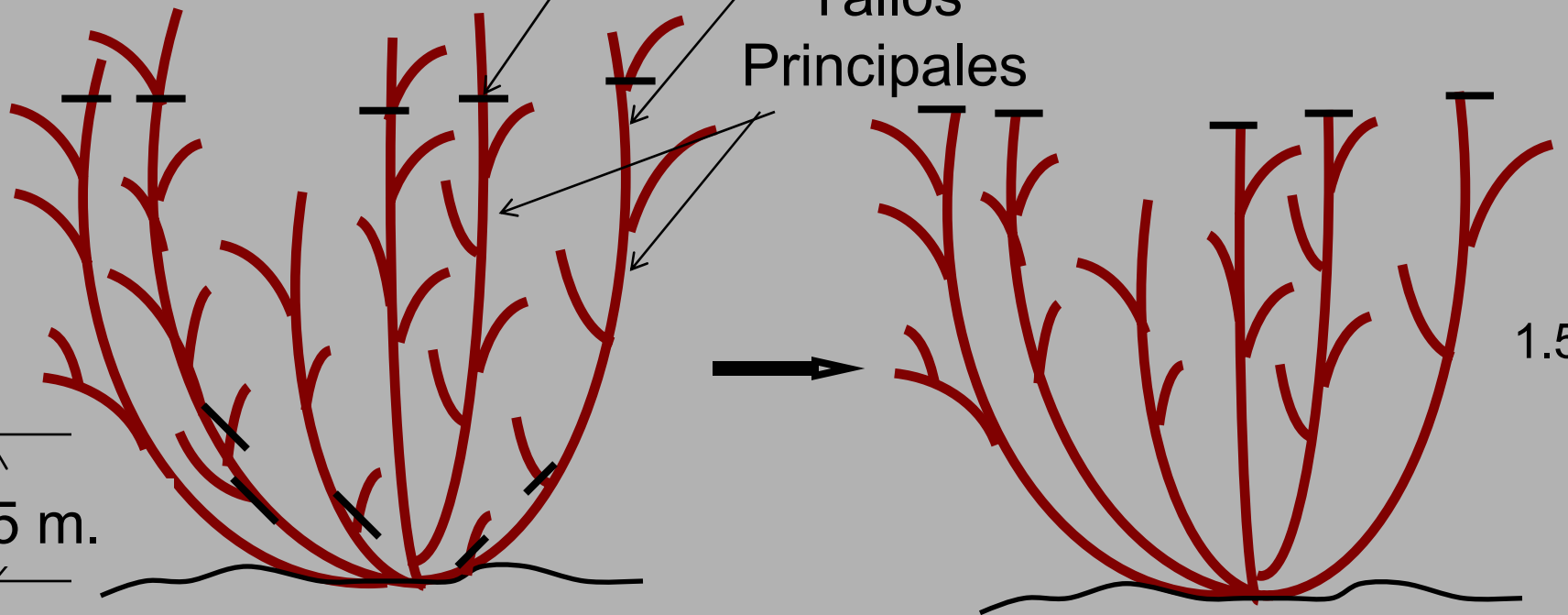
Corte par  
ramificar

Lateral  
Primario

Tallos  
Principales

↑  
1.5 m.  
↓

1.5 m  
↓









## *Frambuesa*

*Floración en  
cañas nuevas  
(primocañas) y  
en las cañas  
de segundo  
año*

*Mejor solo  
manejar las  
cañas nuevas*



## *Tutoreo y Poda - Frambuesa*

- ★ *Frambuesa se poda a nivel del suelo cuando termina la cosecha*
- ★ *A veces también, se puede podar a 1.3 m de altura para extender y prolongar la cosecha.*
- ★ *Se puede cortar totalmente las cañas hasta el suelo durante el invierno.*





## *Tutoreo y Poda - Frambuesa*

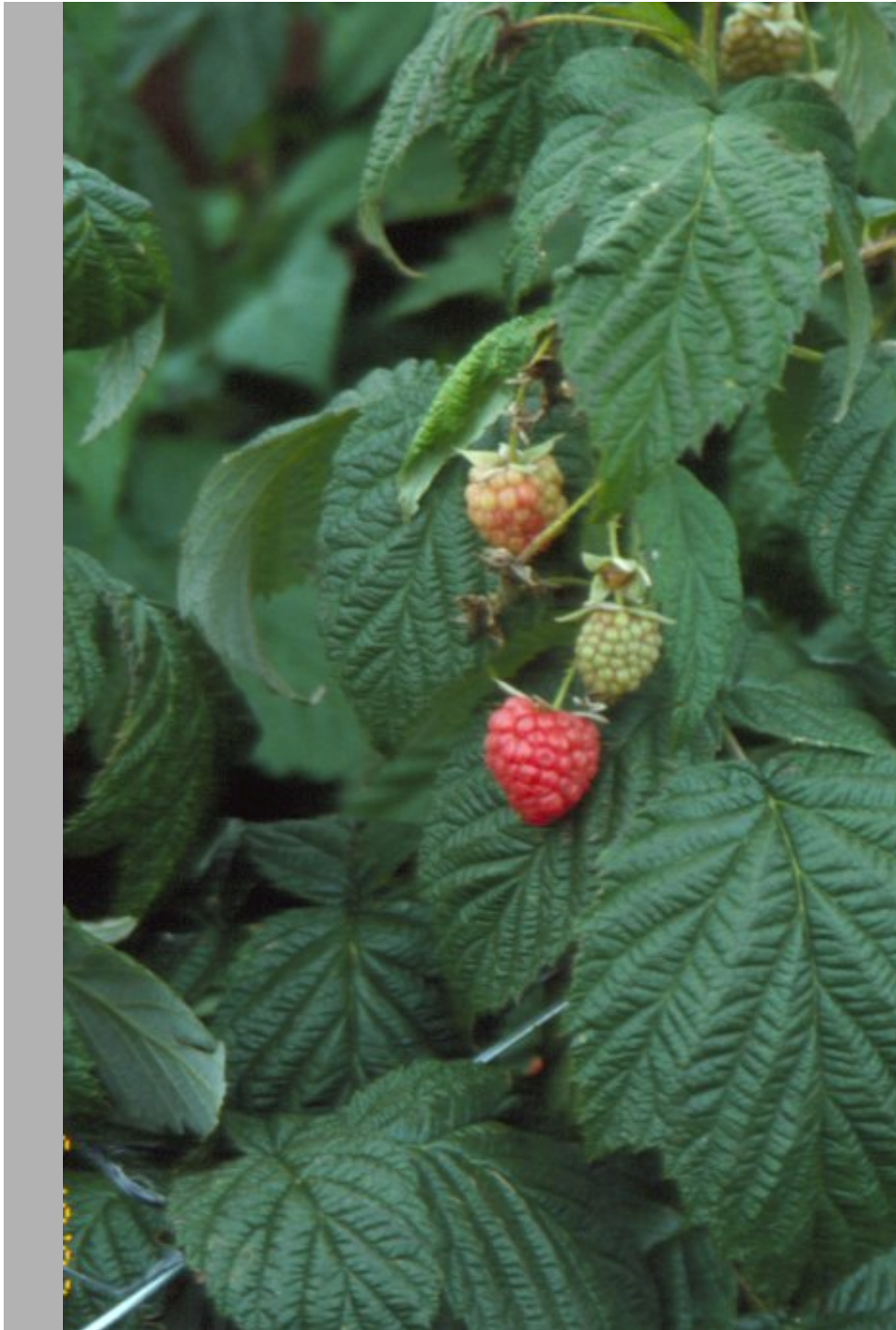
*Frambuesa en surcos  
continuos con alambres  
dobles*











*Frambuesa*  
*Se puede podar al*  
*nivel del suelo después*  
*de una cana termina en*  
*producir y podar todo*  
*al final de la*  
*temporada*











# *Cosecha*

*Maneja la fruta cuidadosamente acomodando  
no mas que 2 " de fruta en una canasta*

## *Cosecha Mora*

*Fruta madura no tiene  
brillo*

*Fruta inmadura brilla y se  
puede ajustar para  
necesidades de mercado*

*A veces la fruta cambia a  
roja en almacén y baja la  
calidad.*

*variedad?  
cosecha inmadura?  
temperatura alta?  
condensación?*

## *Cosecha Frambuesa*

*Fruta se suelta del  
receptaculo.*

*Roja clara (rosada) es mas  
inmadura para mercados mas  
distante.*

- no incrementan azucares*
- color se pone mas oscuro*

## *Cosecha*

- ★ *Se cosecha por lo menos 2 X por semana*
- ★ *Mercados cercanos se cosecha fruta que ha perdido su brillo para mejorar sabor y mas azúcar.*
- ★ *Para enviar, las variedades como Triple Crown, Cheyenne, Choctaw, Kiowa.*
- ★ *Shawnee, Triple Crown, tienen sabor aceptable cuando se cosecha fruta con brillo.*
- ★ *Algunas variedades como Navaho y Arapaho tienen firmeza adecuado aun cuando se cosecha con el brillo.*













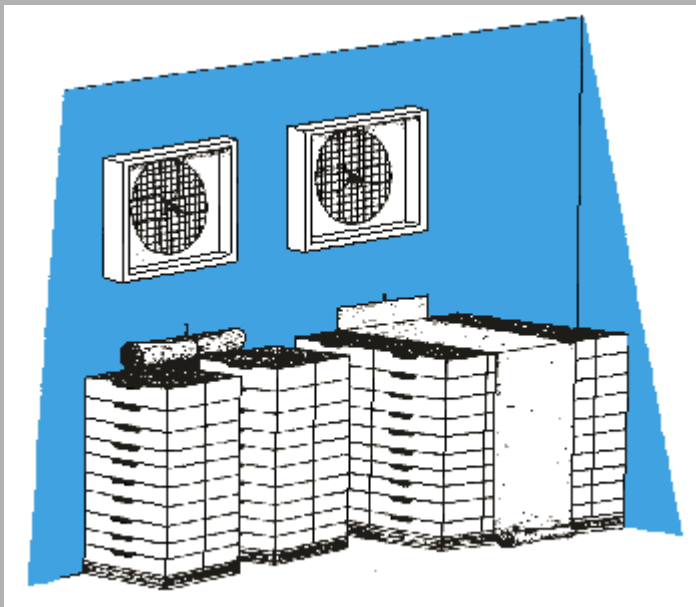






## *Pre - enfriamiento aire forzado*

*El uso de aire forzado baja mas rápido la temperatura y extiende la vida del producto.*





















# *Producción y Mercadeo de Frambuesa y Mora*

*Mark Gaskell  
Consejero Agrícola  
Universidad de California  
Santa Maria*

