

# **ENCANTRO ESTADUAL DE OLIVICULTURA**

**BAGÉ-RS 25.11.2015**

Palestra da Dra. Mercedes Arias

## **ALTERNANCIA Y SU MANEJO EN** **EL OLIVAR**

[marias@fagro.edu.uy](mailto:marias@fagro.edu.uy)

Faculdade de Agronomia de Montevideo.

# ALTERNANCIA Y SU MANEJO EN EL OLIVAR

**Dra. Ing. Agr. Mercedes Arias**  
**MSc. Ing. Agr. Vivian Severino**  
**Bach. Barbara Ferronato**  
**Bach. Venancio Riella**  
**Bach. Marcia García**  
**Bach. José Luis Alvarez**  
**Ing. Agr. Yessica Bernaschina**  
**Ing. Agr. Sebastián Galiger**

**Ecofisiología de Frutales**  
**Dpto. Producción Vegetal**



# FACTORES QUE DETERMINAN ALTERNANCIA:

1. CARACTERISTICA VARIETAL, tendencia natural

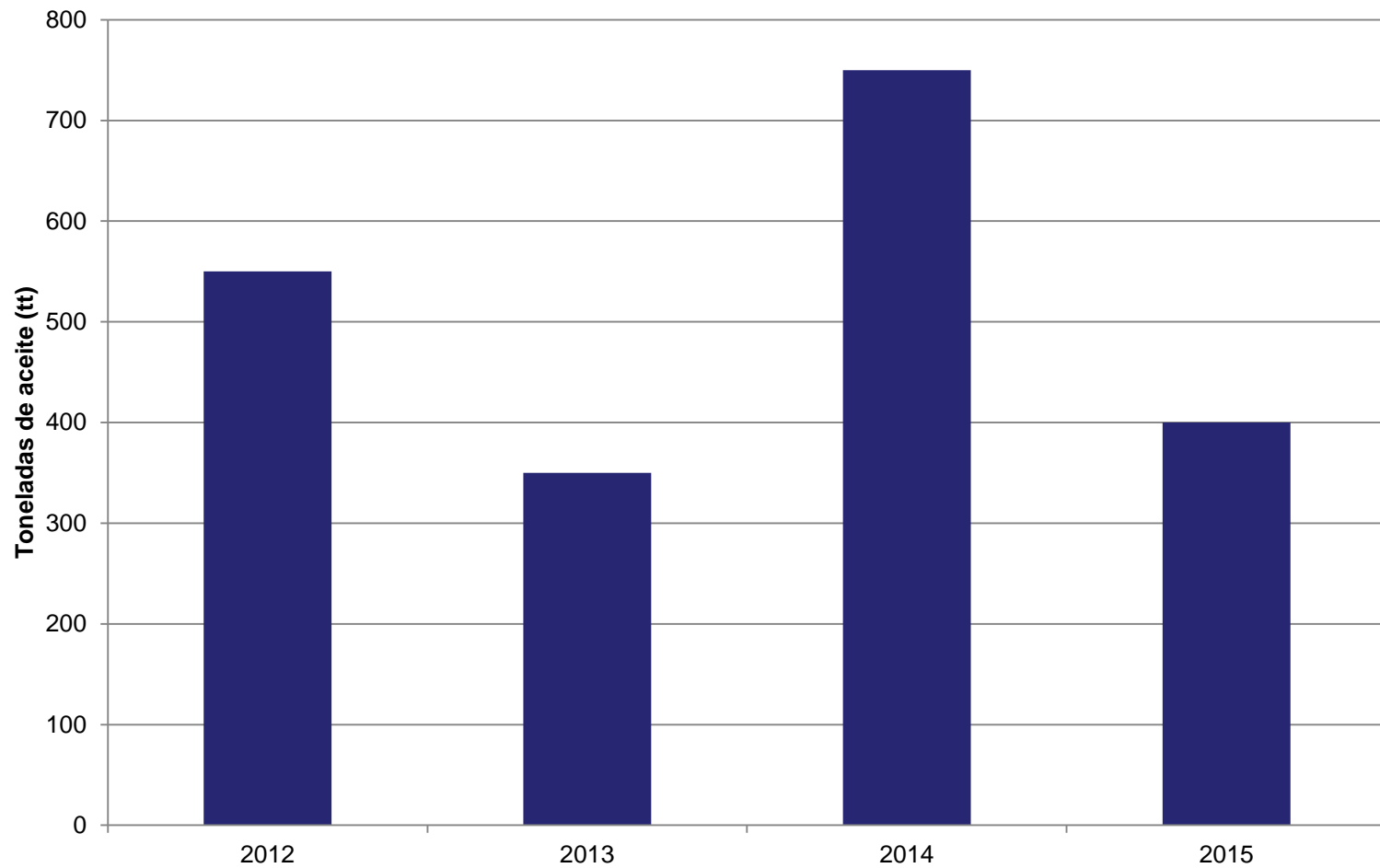
2. EQUILIBRIO de la PLANTA:

Manejo vs alternancia (RIEGO!!!!!!!!!!!!!!)

1. LIMITANTES CLIMATICAS

(viabilidad, y disponibilidad de polen; frío invernal)

## Toneladas de aceite ASOLUR



# Cuando cultivamos árboles frutales: ¿Qué manejamos?

planta leñosa  
perenne  
policárpica  
de larga vida

1) SUPERPOSICION de CICLOS REPRODUCTIVOS

2) MANEJO DE RESERVAS

*ALTERNANCIA*

# Ciclo Fenológico

Invierno

Primavera

ECODORMICION

Heladas

Brotación

Floración

Desarrollo yemas

ACLIMATACIÓN

ENDODORMICION !!!  
Yema reproductiva

Inducción yemas  
a condición  
reproductiva

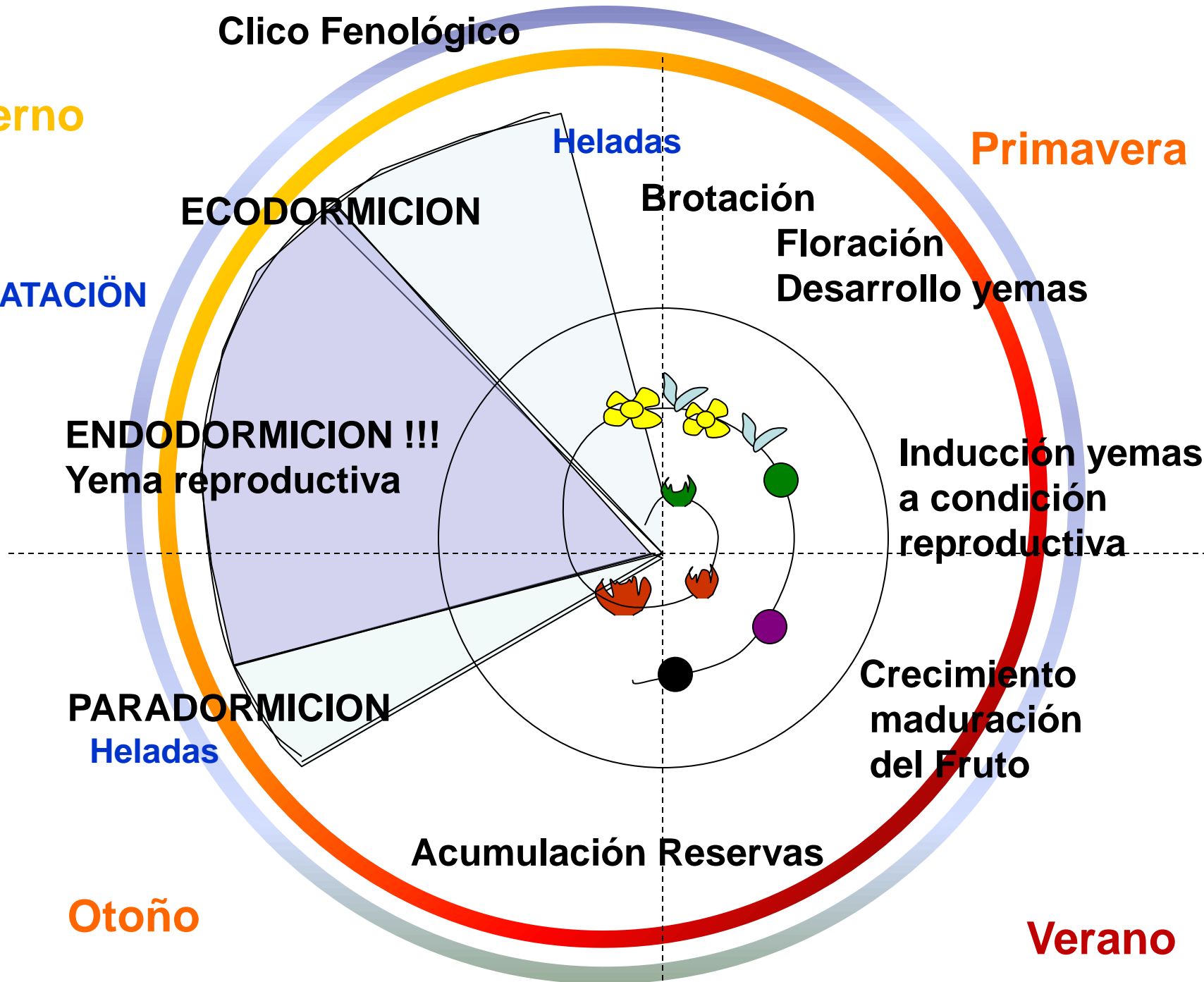
PARADORMICION  
Heladas

Crecimiento  
maduración  
del Fruto

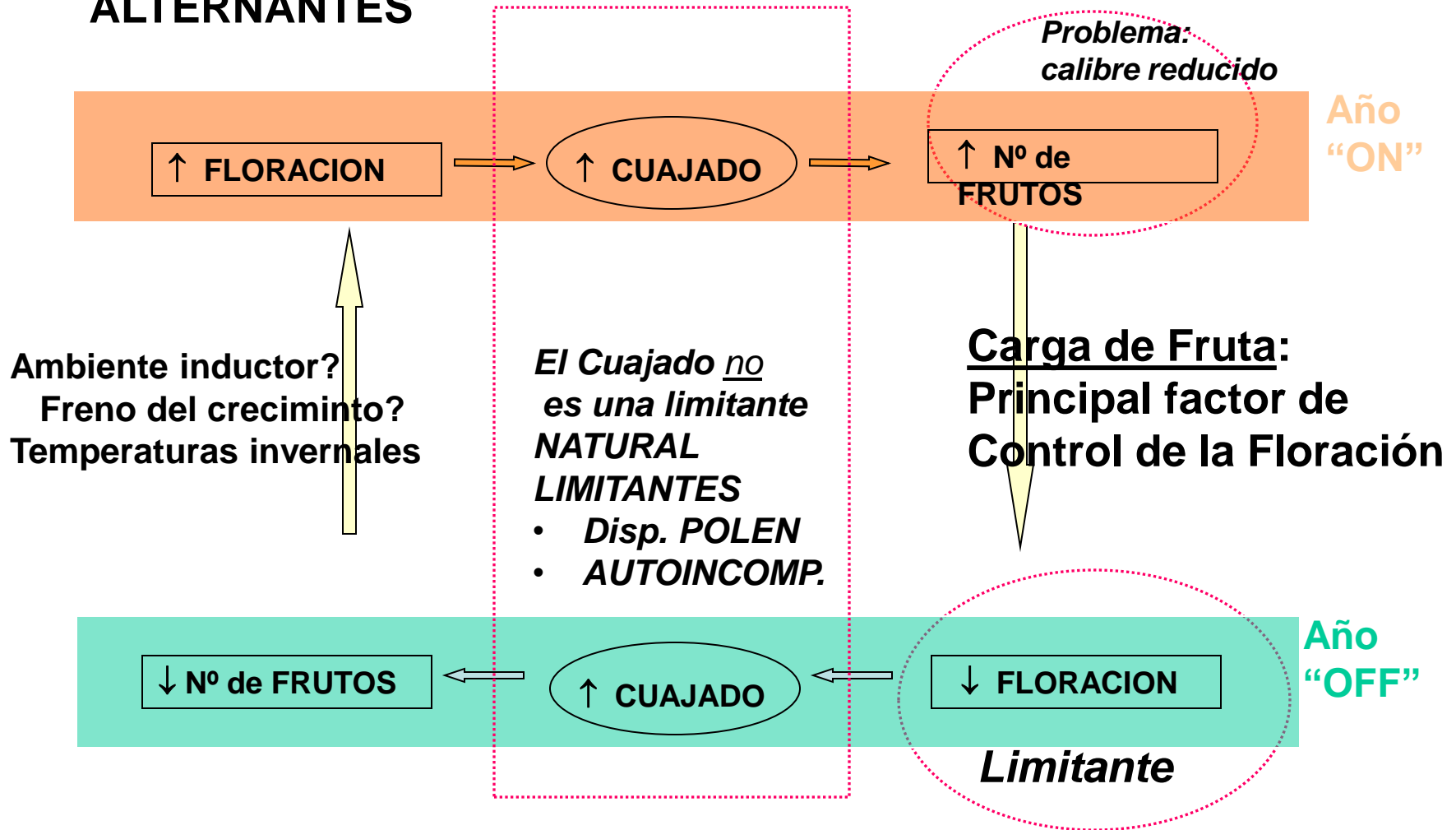
Acumulación Reservas

Otoño

Verano



# ALTERNANTES



# ¿Cuál es el efecto del fruto?

## 1. COMPETENCIA NUTRICIONAL CON CRECIMIENTO VEGETATIVO

Alta carga en detrimento del crecimiento de brindillas del año

### 1. EFECTO HORMONAL

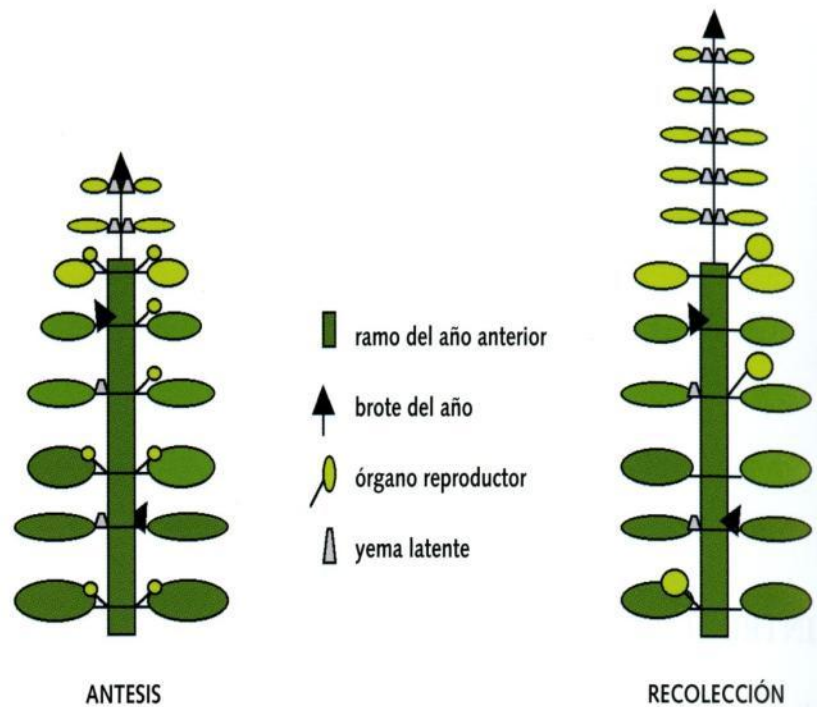
El fruto produce hormonas (giberelinas) que pueden inhibir la Iducción floral en los meristemas de las brindillas





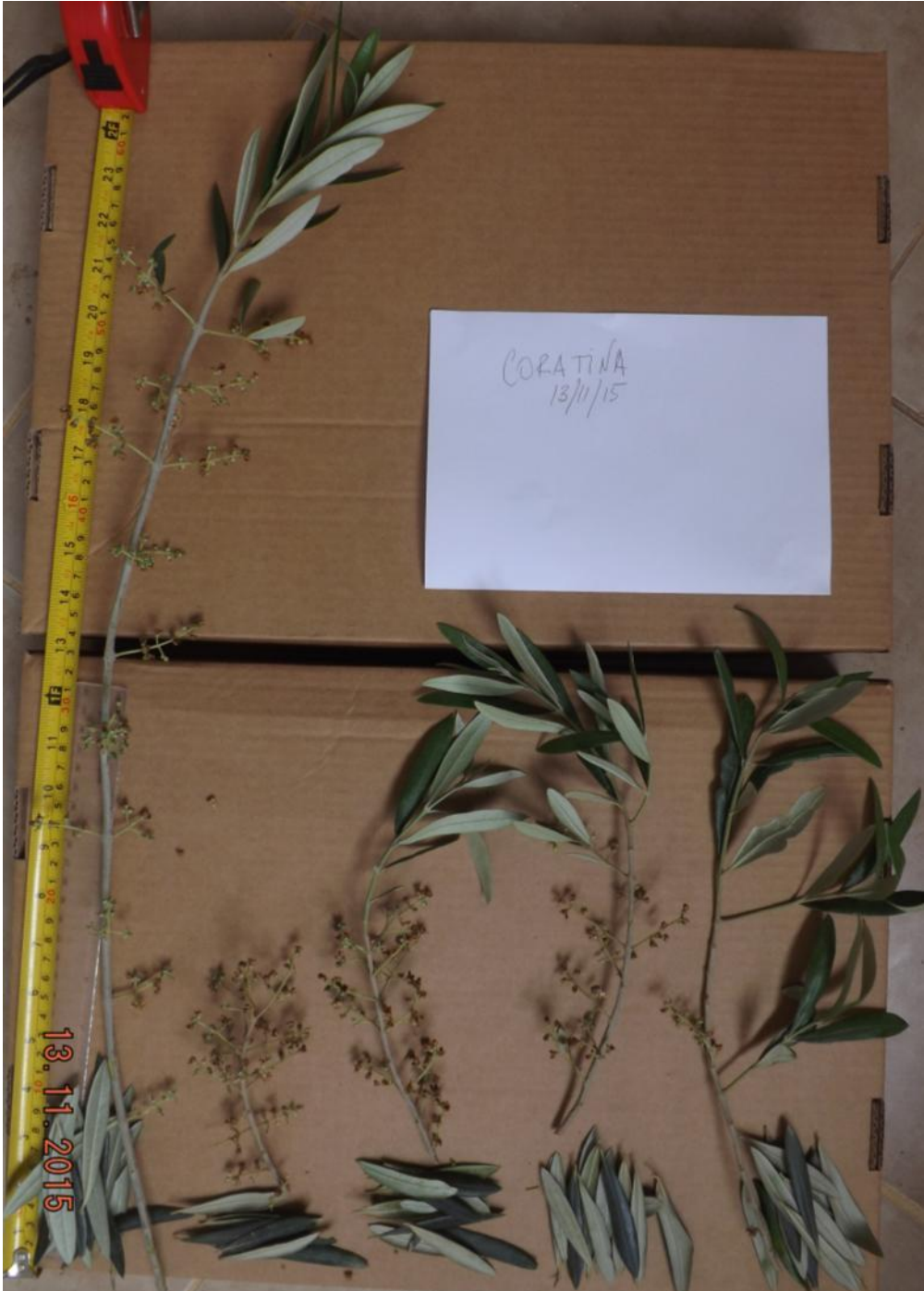
La futura carga depende de:

- Largo de la brindilla,
- Momento de brotación de la brindilla
- N° de yemas inducidas a florecer dentro de la brindilla



CORATINA  
13/11/15

13.11.2015





13. 11. 2015

A photograph of an olive grove. In the foreground, there is a large, messy pile of pruned olive branches, showing the characteristic silvery-green leaves and woody stems. The background consists of several mature olive trees with dense, rounded canopies. The ground is covered with a layer of brown mulch or dry leaves. The sky is overcast and grey.

**PODA de raleo 20-30 %copa**  
**Junio**  
**Coratina-Rocha**  
**Año «on»**

29. 6. 2015

# Proceso de Abscisión Tesis Forment y Politi

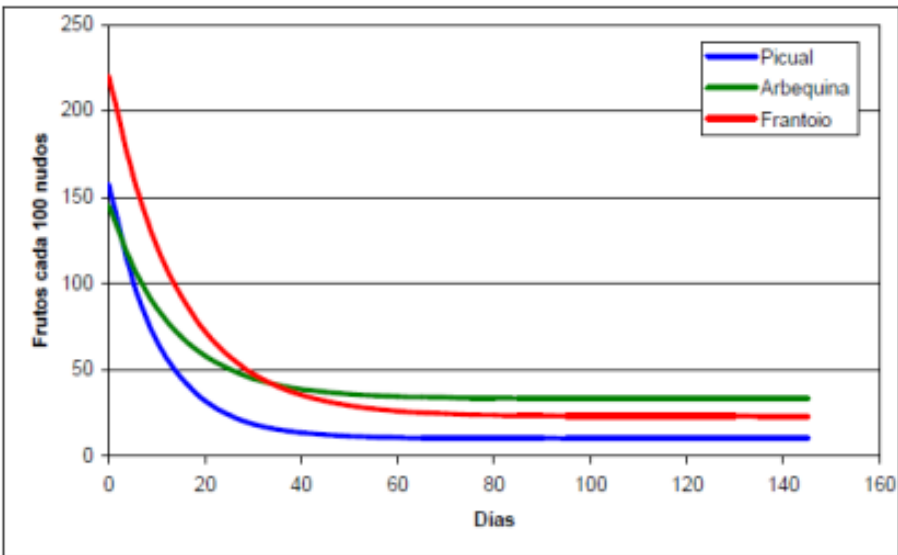


Figura No.10: Evolución de la caída de frutos/100 nudos según variedad

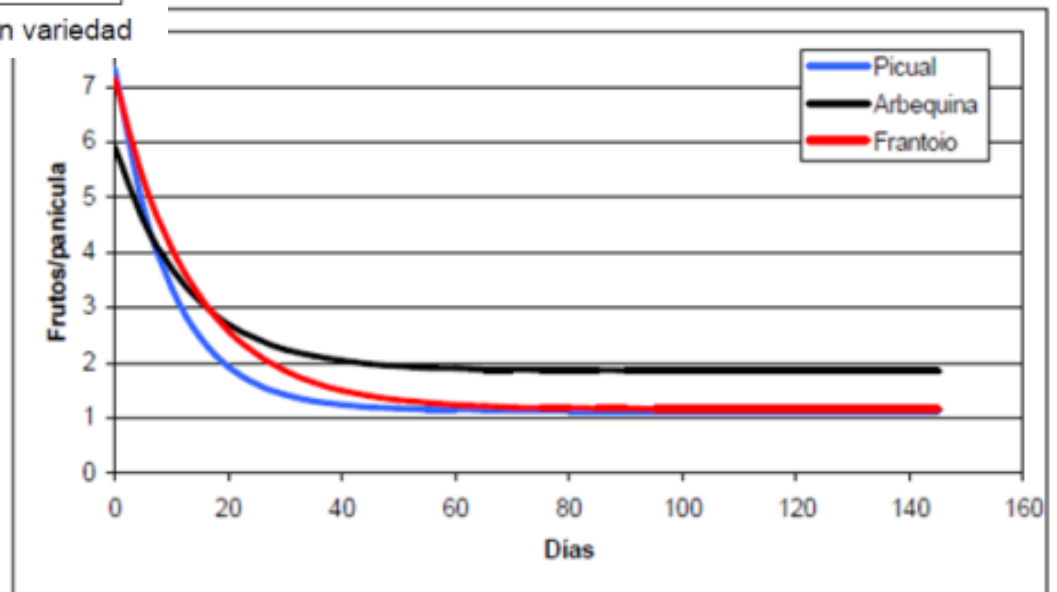


Figura No.12: Evolución de la caída de frutos/panícula según variedad.



**RALEO**

**Aplicación de ANA a 200ppm  
4,5L/planta (1200l/ha)**

**15 días de plena flor**

**Coratina-Rocha**

**Año «on»**

**20. 11. 2015**

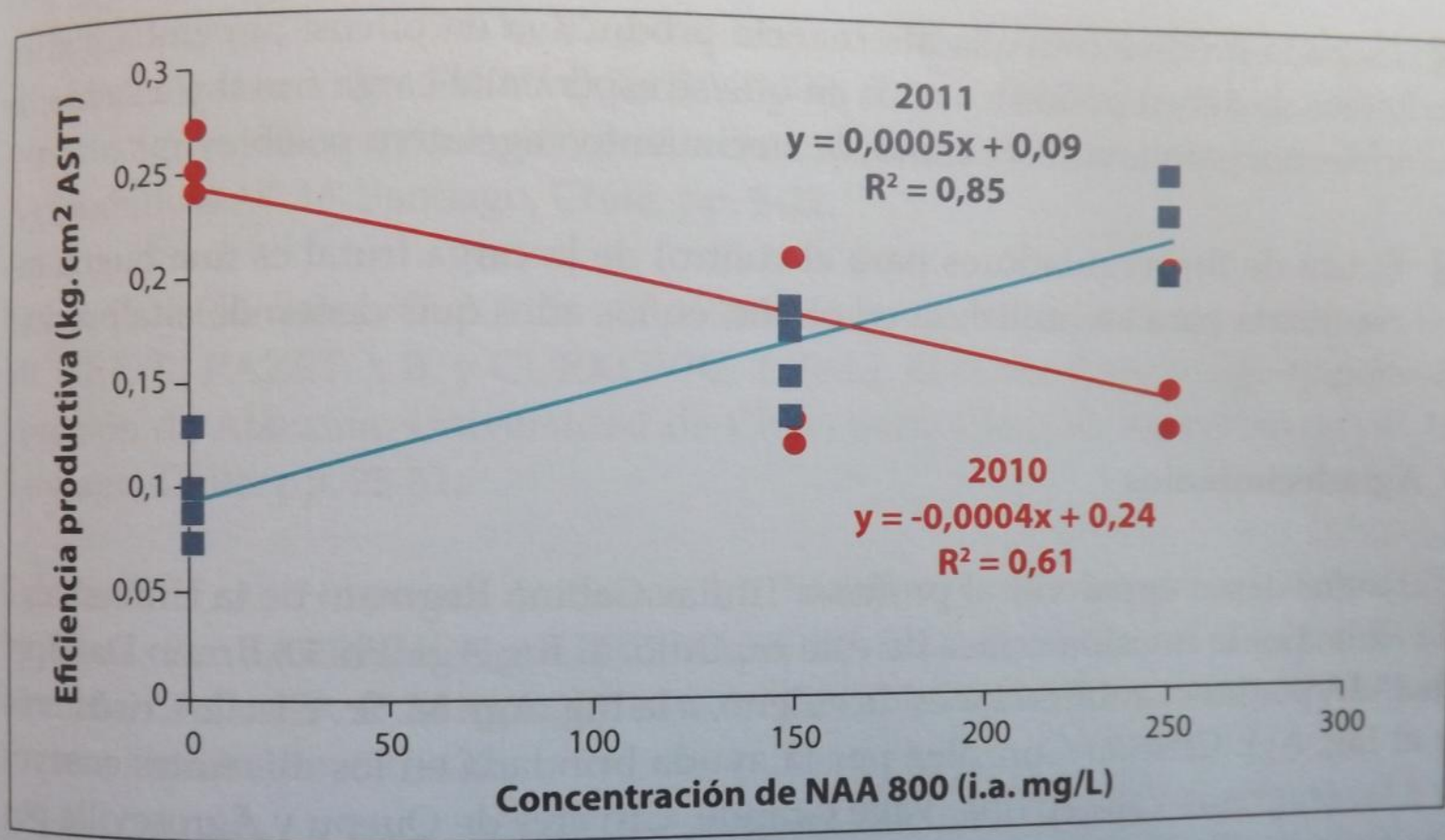


Figura 2.32. Eficiencia productiva a la cosecha 2010 y 2011 (kg de frutos/cm² área de sección transversal de tronco) en olivos var. Arbequina de 6 años tratados con distintas concentraciones de NAA, en diciembre de 2009, con frutos de 5 a 6 mm de diámetro ecuatorial. i.a. = ingrediente activo. Promedio de 5 árboles por tratamiento. (ASTT). Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

© 4 11 © 2015

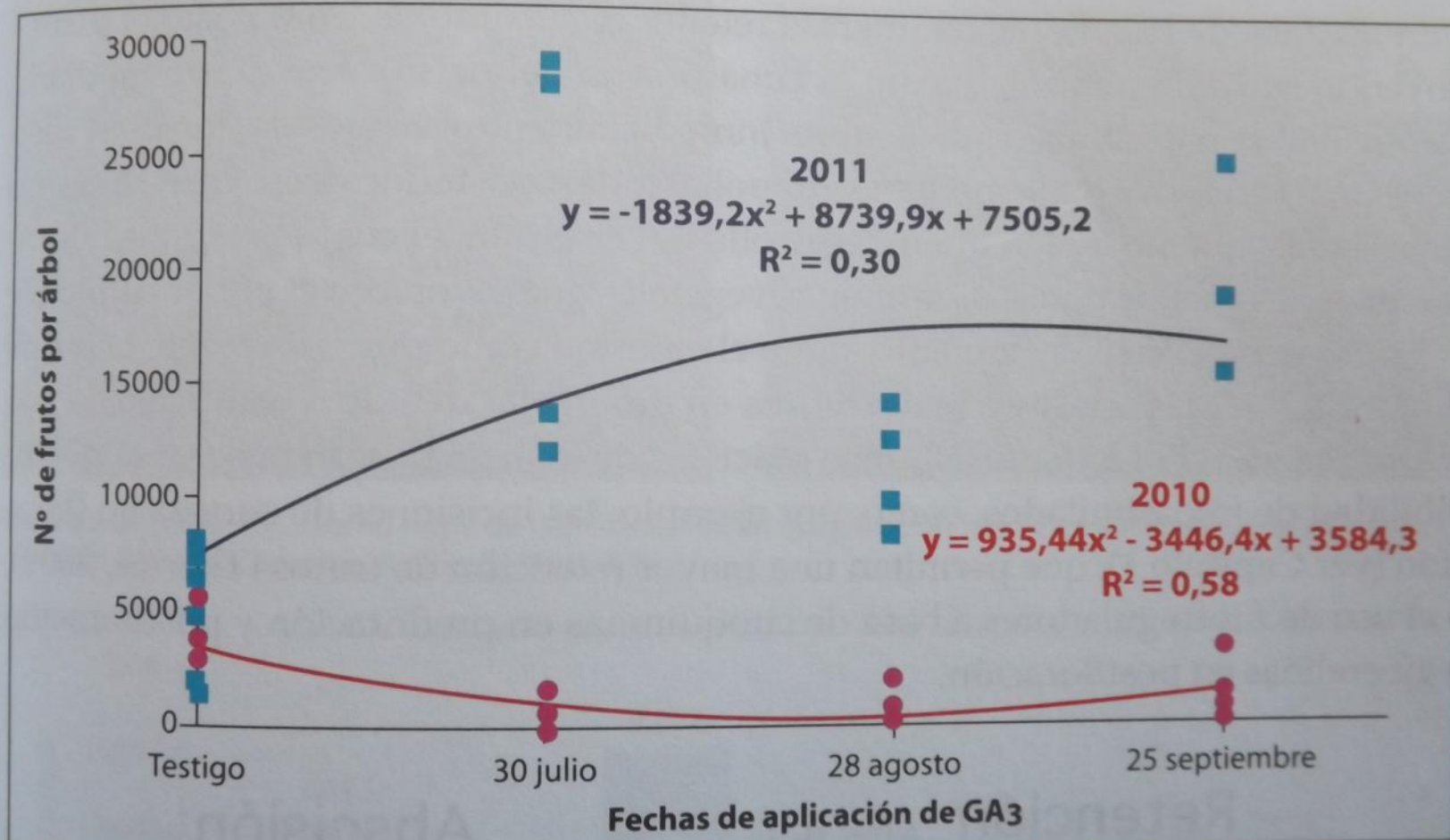


Figura 2.22. Número de frutos por árbol a cosecha, el mismo año y un año después de la aplicación de 250 mg/L de GA<sub>3</sub> en diferentes fechas (30 de julio, 28 de agosto, 25 de septiembre). Cosecha 2010 (línea roja) y 2011 (línea azul), 5 olivos var. Barnea por tratamiento. Región del Maule.

24.11.2015





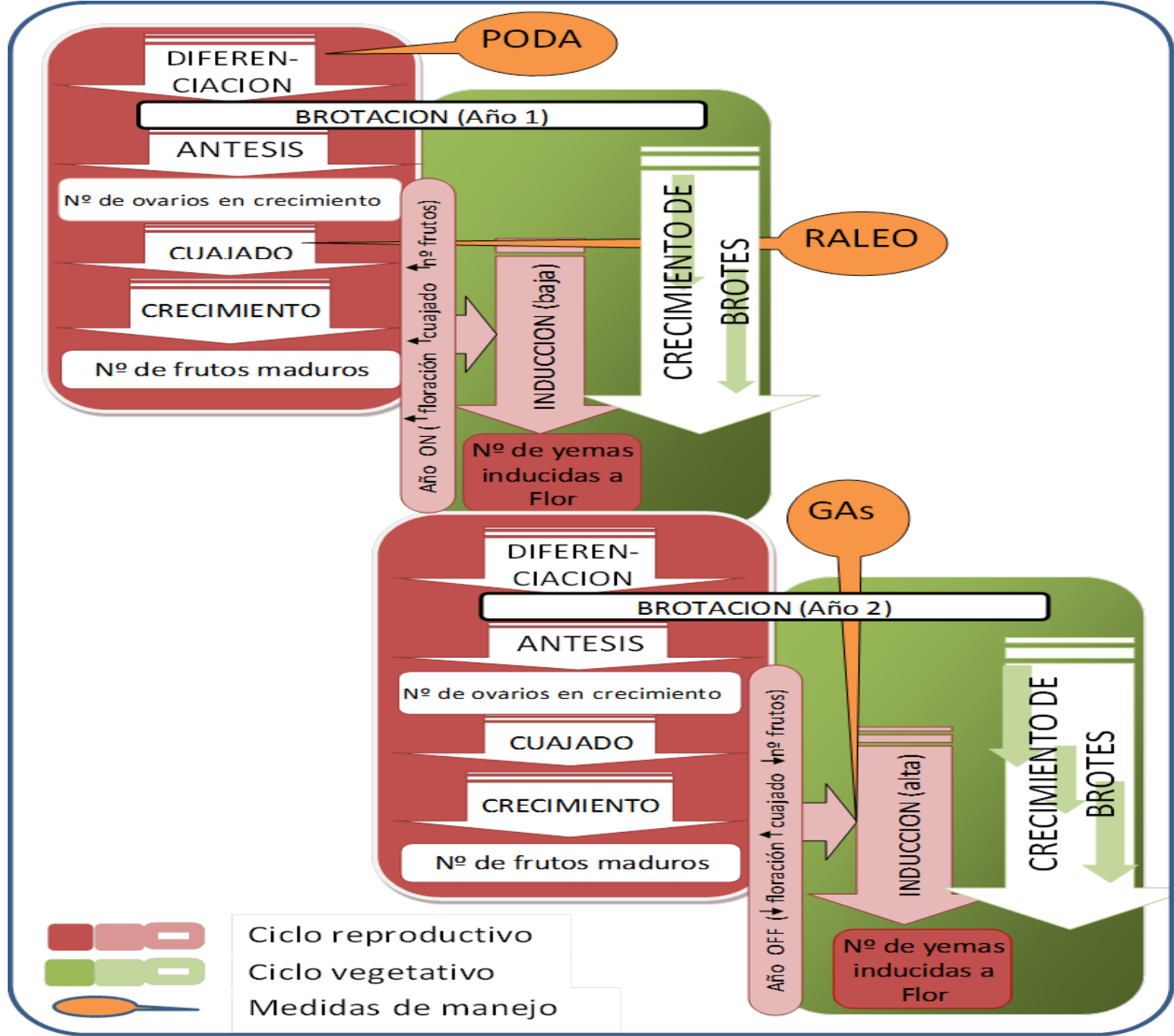
**Figura 2.21.** Brote de olivo no tratado (izquierda) o tratado con 250 mg/L de GA<sub>3</sub> (derecha). Fotografía tomada 35 días después de la aplicación de GA<sub>3</sub>. Olivos var. Barnea, región del Maule. 24.11.2015

Tratamiento	Panículas/100 nudos nov 2015	
Testigo	31,65	A
Poda 2015	31	AB
GA 6/1	30,3	AB
GA 23/1	29,32	AB
GA 6/2	28,78	AB
Poda 2013	27,1	B

ENSAYO 2014-2015  
Cortina 2002  
266pl/ha  
Rocha-URUGUAY

Tratamiento	Brotes vegetativos/100 nudos	
Poda 2015	13,02	A
Poda 2013	12,25	A
GA 6/1	11,17	AB
GA 6/2	9,58	BC
GA 23/1	8,99	BC
Testigo	8,29	C

Tratamiento	Flores/panícula	
GA 6/1	14,03	A
Testigo	13,08	AB
GA 23/1	12,13	ABC
GA 6/2	10,75	BCD
Poda 2015	10,58	CD
Poda 2013	9,76	D



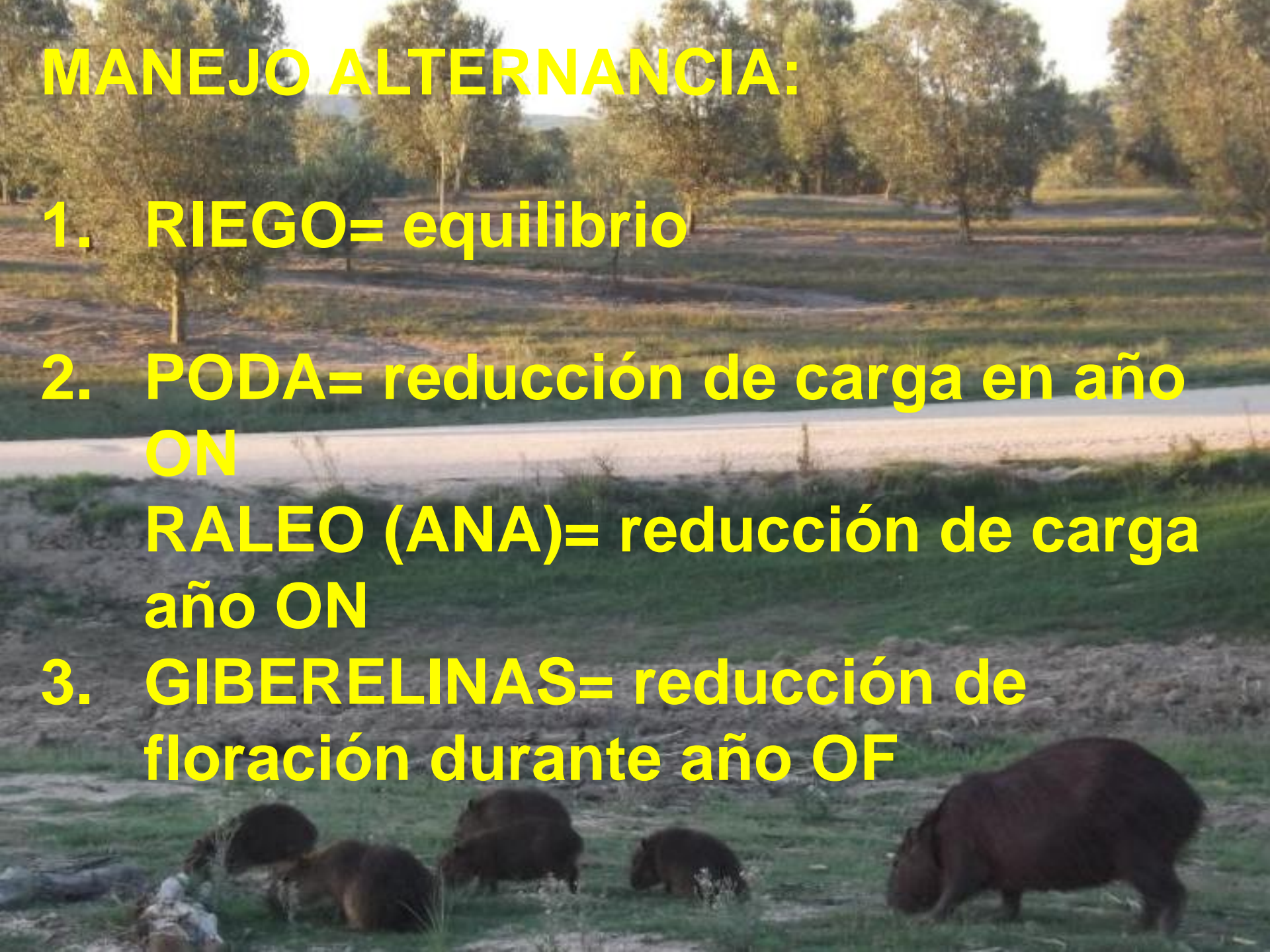
# MANEJO ALTERNANCIA:

1. RIEGO= equilibrio

2. PODA= reducción de carga en año ON

RALEO (ANA)= reducción de carga año ON

3. GIBERELINAS= reducción de floración durante año OF





# HOY...

- Suelos aptos, con limitantes que debemos manejar
- Clima apto, con limitantes que debemos manejar
- Imprescindible evaluación integral antes de plantar
- Agronómicamente viable
- Calidad de aceite con premios en diferentes paneles del mundo
- Incertidumbre precios y destinos
- Demanda
- Necesidad de Investigación Nacional

13. 11. 2015