

Cambio climático y manejo de apiarios.

XII Congreso FEDECCAPI

Emilio FIGINI



Cambios ...

Extensificación / intensificación



- ✓ **la superficie no cultivada se redujo a la mitad en los últimos 25 años.**
- ✓ **Además en los campos naturales se ha producido la intensificación dejando menos espacio para las malezas**
- ✓ **Reducción de la disponibilidad de polen.**
- ✓ **La sub nutricion afecta el estatus sanitario.**

Cambios ...

Cambio climático



El aumento de los **G**ases del **E**fecto **I**vernadero provocan

- ✓ Aumento de la temperatura media.
- ✓ Se adelantan las floraciones
- ✓ Cambios en la frecuencia e intensidad de las lluvias.

Pronostico: para 2080 la temp. aumentaría entre 1,1 y 6,4 °C!

Cambios ...

Cambio climático



Aparición de nuevas plagas

- ✓ Pequeño Escarabajo de las colmenas (*Aethina tumida*)
- ✓ Chinche diminuta (*Nysius* sp)
- ✓ Ataque de «negritas» (*Scaptotrigona* sp)

Derretimiento de colmenas

- ✓ 8500 colmenas muertas desde 2009

Cambios ...

Contaminación ambiental



- ✓ **Es posible detectar residuos de agro químicos en el suelo y agua.**
- ✓ **La mayoría de lo acaricidas de síntesis se acumulan en la cera.**



Cambios ...

Control de varroa

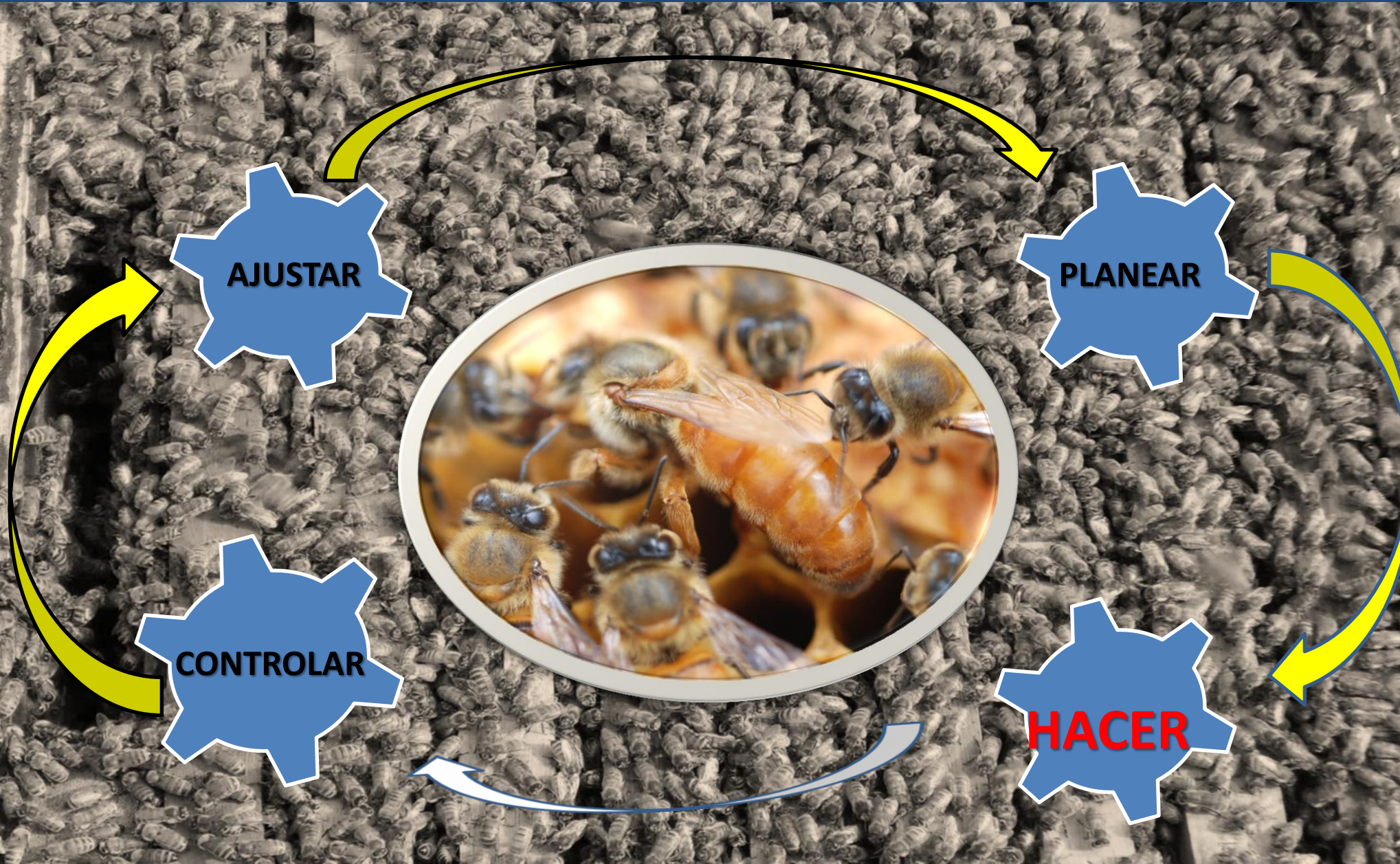


- ✓ **El uso de productos no autorizados que combinan 2 o mas principios activos simultáneamente acortan la distancia a la resistencia.**
- ✓ **Cuando estos fallan, suben la dosis y así se entra en el círculo vicioso..**

PLAN DE MANEJO

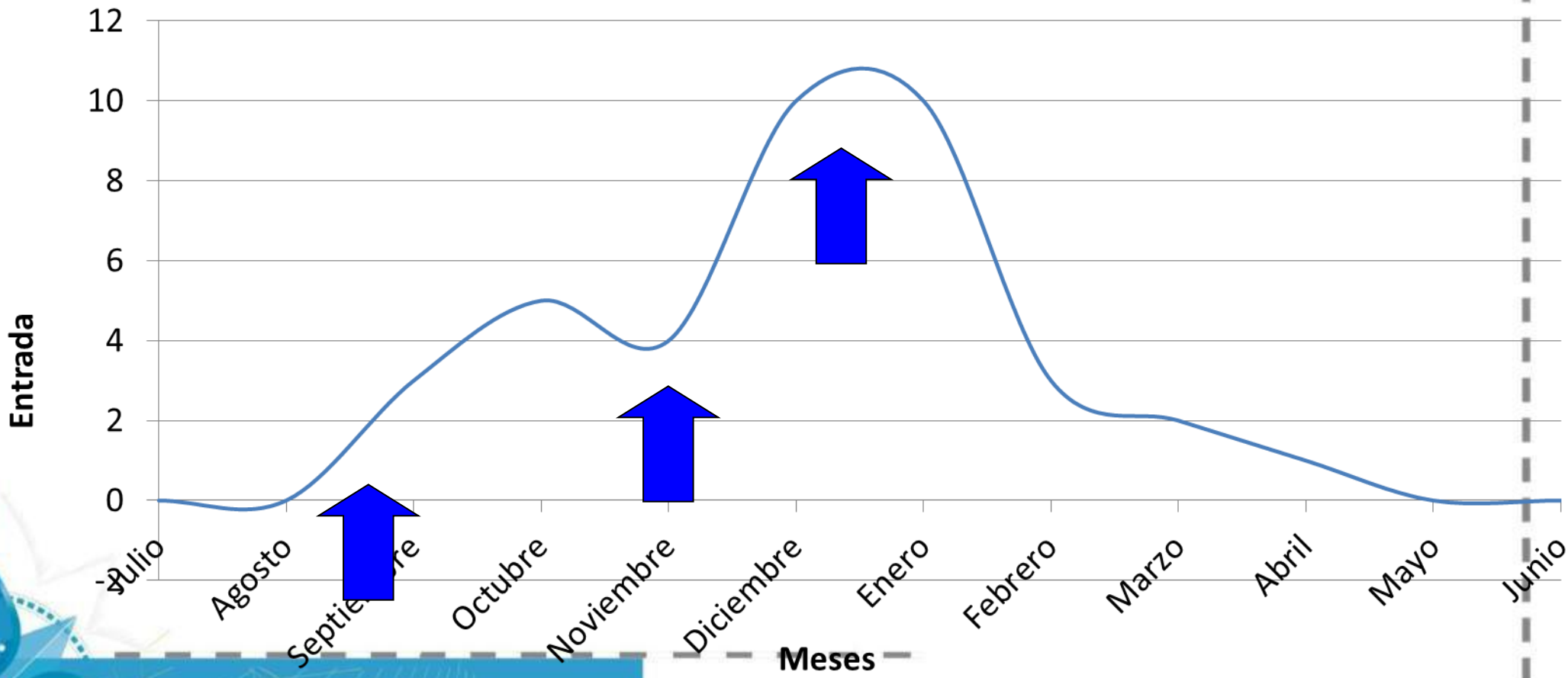
- ✓ Definir lo que uno quiere hacer y lo que no quiere hacer. **Implica planear y renunciar.**
- ✓ Si uno quiere hacer de todo, fracasa y se frustra.
- ✓ Ejecutar (no justificarse por lo que no se hace)
- ✓ Registrar
- ✓ Analizar
- ✓ Corregir

DINAMICA DE LA MEJORA CONTINUA



Herramientas

Curva de oferta de néctar y polen



REL FORTALEZA MORTANDAD / PRODUCTIVIDAD

Cat 1: menos 5 %



Cat 2: 7 - 15 %



Cat 3: mas del 30 %



Circulo vicioso del abuso de los productos



A LA HORA DE CONTROLAR VARROA

- ✓ **Rotar** los principios activos
- ✓ Incorporar acaricidas **orgánicos**
- ✓ Monitoreo de colmenas con el método del frasco (*antes y después del tratamiento*).
- ✓ Estrategias zonales coordinadas
- ✓ **Usar productos que no afecten a las colmenas.**
- ✓ **No Contaminar los productos de la colmena**

Alimentación & nutrición

- ✓ Bloqueo de la cámara de cría
- ✓ Cuando, cuanto, con que?



Nosemosis



- ✓ Invernar colmenas tipo I
- ✓ Evitar la invernada de núcleos.
- ✓ Evitar multiplicación del apiario a fin de temporada.
- ✓ Evitar la alimentación artificial durante la invernada.
- ✓ Evitar ubicar los apiarios en lugares sombreados

Inspección sanitaria

Categoría I



Categoría II



Categoría III

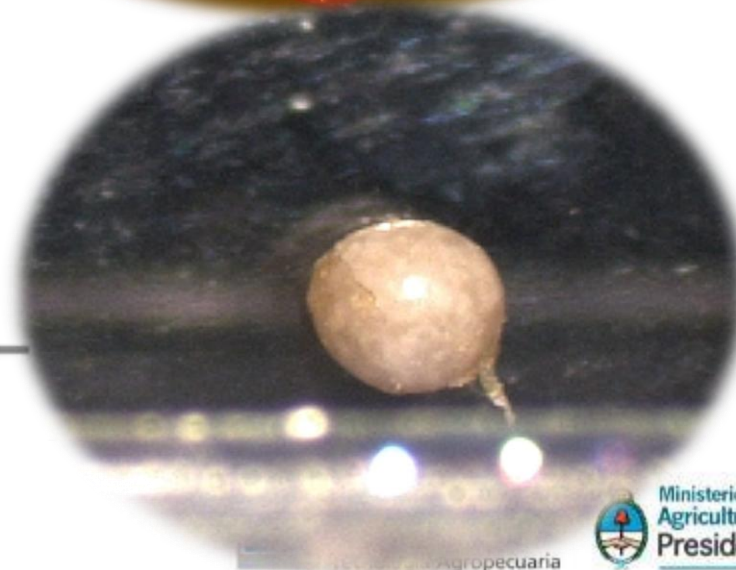
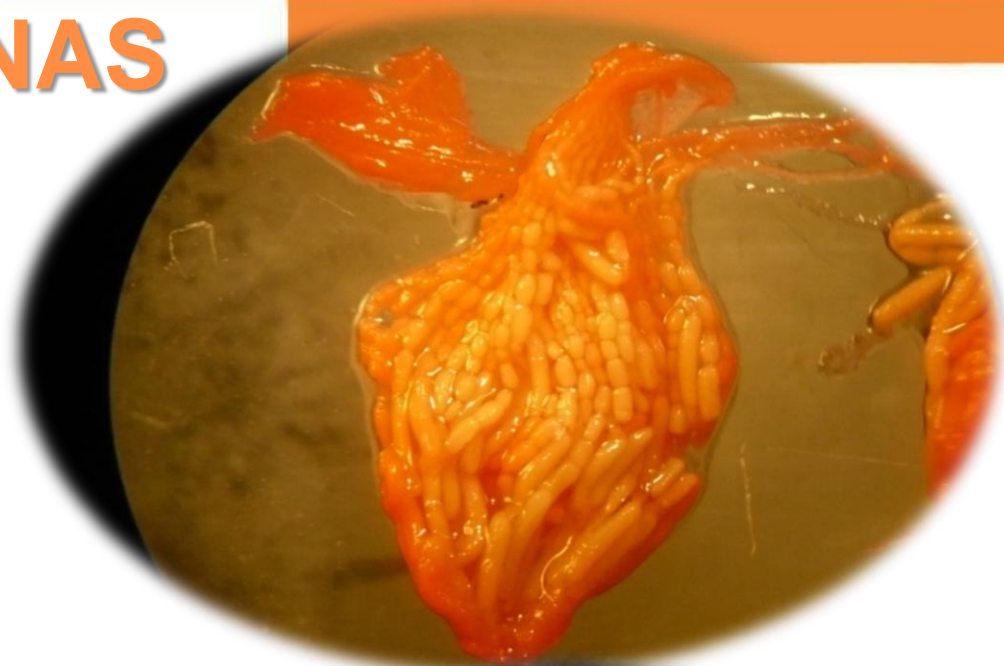


Importancia de la Genética

- ✓ **Adaptada al lugar**
- ✓ **+ Productiva**
- ✓ **Tolerante a enfermedades**
- ✓ **Manejable**



CALIDAD DE REINAS



Recambio de Reinas

- + Proporción colmenas productivas
- Incidencia de las enfermedades
- Mortandad de colmenas



Evaluación de diseños de habitaciones para mitigar el efecto de las altas temperaturas



Muchas gracias!!

emilio.figini@gmail.com



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación