

Alternativas de multiplicación y Diversificación



MULTIPLICACION

**ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO**

Multiplicación

PLANIFICACION

OBJETIVO

Forma

Epoca

Qué usar



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

MULTIPLICACION DEL APIARIO

FORMAS



NUCLEOS

PAQUETES



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

MULTIPLICACION DEL APIARIO

MOMENTO DE LA TEMPORADA
(Concepto de oportunidad)



TEMPRANO

(PRIMAVERA TEMPRANA)

TARDIO

(FINAL DEL VERANO)



AECOM



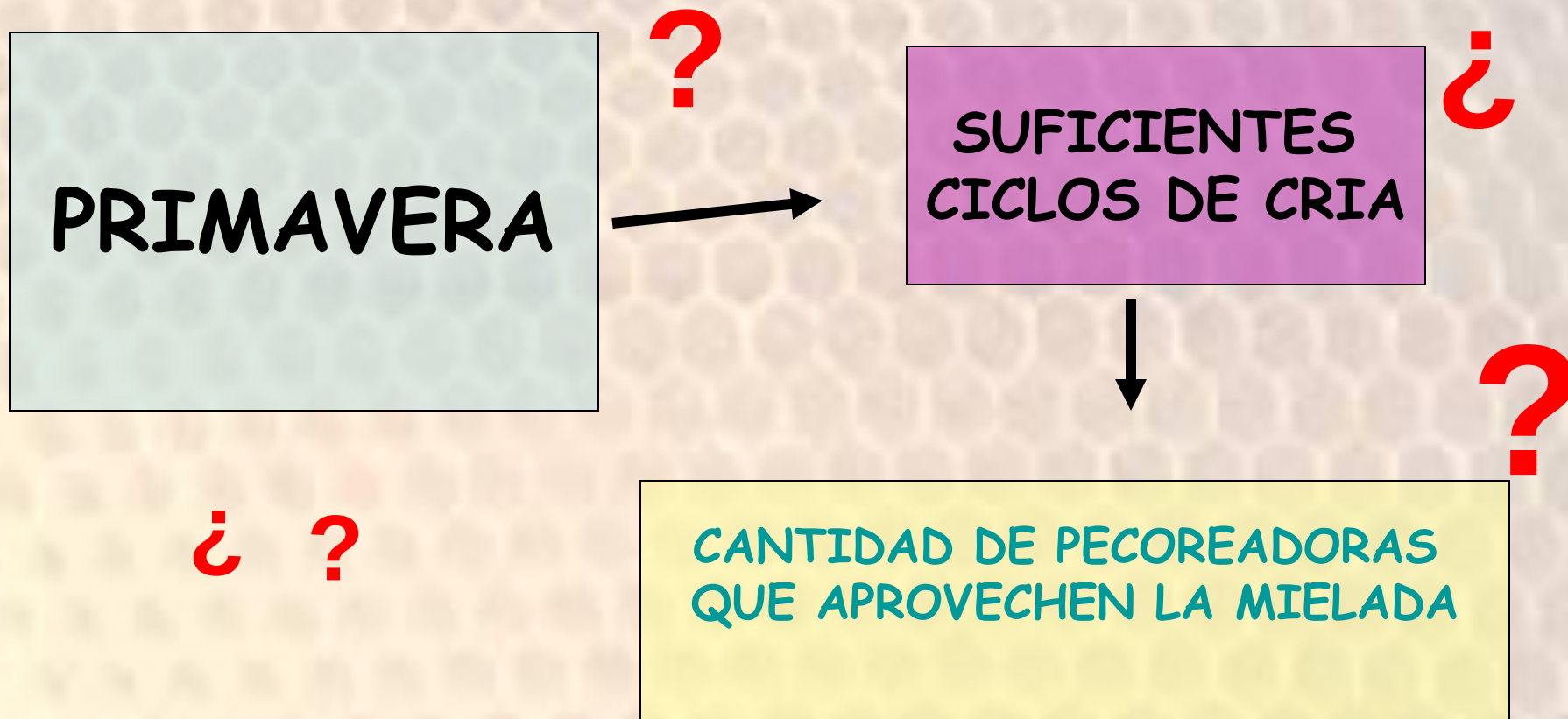
TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

MOMENTO DE LA TEMPORADA



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

MOMENTO DE LA TEMPORADA

Población de 10.000 abejas

*Necesita de 4
generaciones (casi
3 meses)*

transformarse



Colmena productiva

Población necesaria



Fin de temporada



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

MOMENTO DE LA TEMPORADA

núcleos tardíos que pueden
invernarse perfectamente
bien y se terminan
transformando en los más
tempranos, la primavera
siguiente



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

MOMENTO DE LA TEMPORADA

- * Estado de la colmena que aporta el núcleo
- Las colmenas que no alcanzan un volumen de población mínimo que permita acumular reservas corporales necesarias para superar con éxito la invernada
- Sumado a un control ineficiente de varroa: sinergismo negativo



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

QUE USAR?

CELDA REAL

REINA VIRGEN

REINA FECUNDADA

NUCLEO CIEGO



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

CELDAS REALES

- % NO VA A NACER
- % NO SE VA A FECUNDAR
- % DE LOS NUCLEOS NO TENGAN REINAS EN POSTURA



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

REINAS VIRGENES

- SALVO EL NACIMIENTO, IDEM CELDAS
- LAS EXPERIENCIAS SON MUY VARIADAS EN CUANTO AL ÉXITO



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

NUCLEOS CIEGOS

- SE HA PLANTEADO COMO DESVENTAJA QUE SE DEMORA MAS TIEMPO
- METODOS SEMINATURALES PARA MITIGAR ESA DESVENTAJA

**LA VERDADERA DESVENTAJA:
ES LA CALIDAD DE LA
REINA**



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

NUCLEOS CIEGOS

- DIAMETRO DE LA CELDA
- ALIMENTACION DE LA FUTURA REINA
- CANTIDAD DE NODRIZAS
- DESORIENTACION (RELACIONADO A LA NUTRICION)



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

DIAMETRO DE LA CELDA

Diámetro de la celda artificial: 9 mm



Ídem diámetro de las celdas de enjambrazón o de reemplazo



Máximo desarrollo del aparato reproductivo de la futura reina



180 ovariolas, y 200 mgr. de peso mínimo

Diámetro de una celda de panal: 5,25 mm



130 ovariolas por ovario



AECOM



TRANSTEC

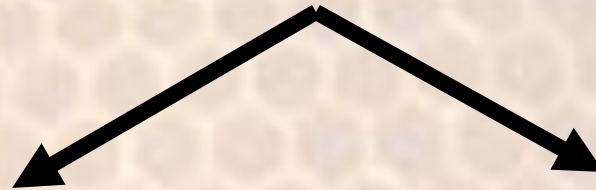


MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

ALIMENTACION

TIPO DE LARVA



24 HORAS

ideal

48/ 72 HORAS

Formas intermedias, poco eficientes en poner huevos. Nacen primero y destruyen al resto de las celdas (mejor alimentadas)



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

NODRIZAS

- Se estima que se necesitan unas 250 nodrizas para alimentar una larva de reina, y difícilmente en un núcleo ciego exista esa cantidad de nodrizas en relación a las celdas que crían.



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

DESORIENTACION

- está demostrado que una alimentación deficiente en la etapa larval, da como resultado reinas mediocres que fallan en retornar al núcleo de fecundación (desorientación).



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

MANEJO DEL APIARIO

PRODUCCIÓN DE NUCLEOS Y PAQUETES



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

NUCLEADO

PASOS Y CONDICIONES
PARA LOGRAR UNA
COLMENA CON 8 PANALES
DE CRÍA, LO ANTES POSIBLE



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

MANEJO DE LAS COLMENAS

ESTADO DE LA COLMENAS EN LA FECHA DE INICIO:

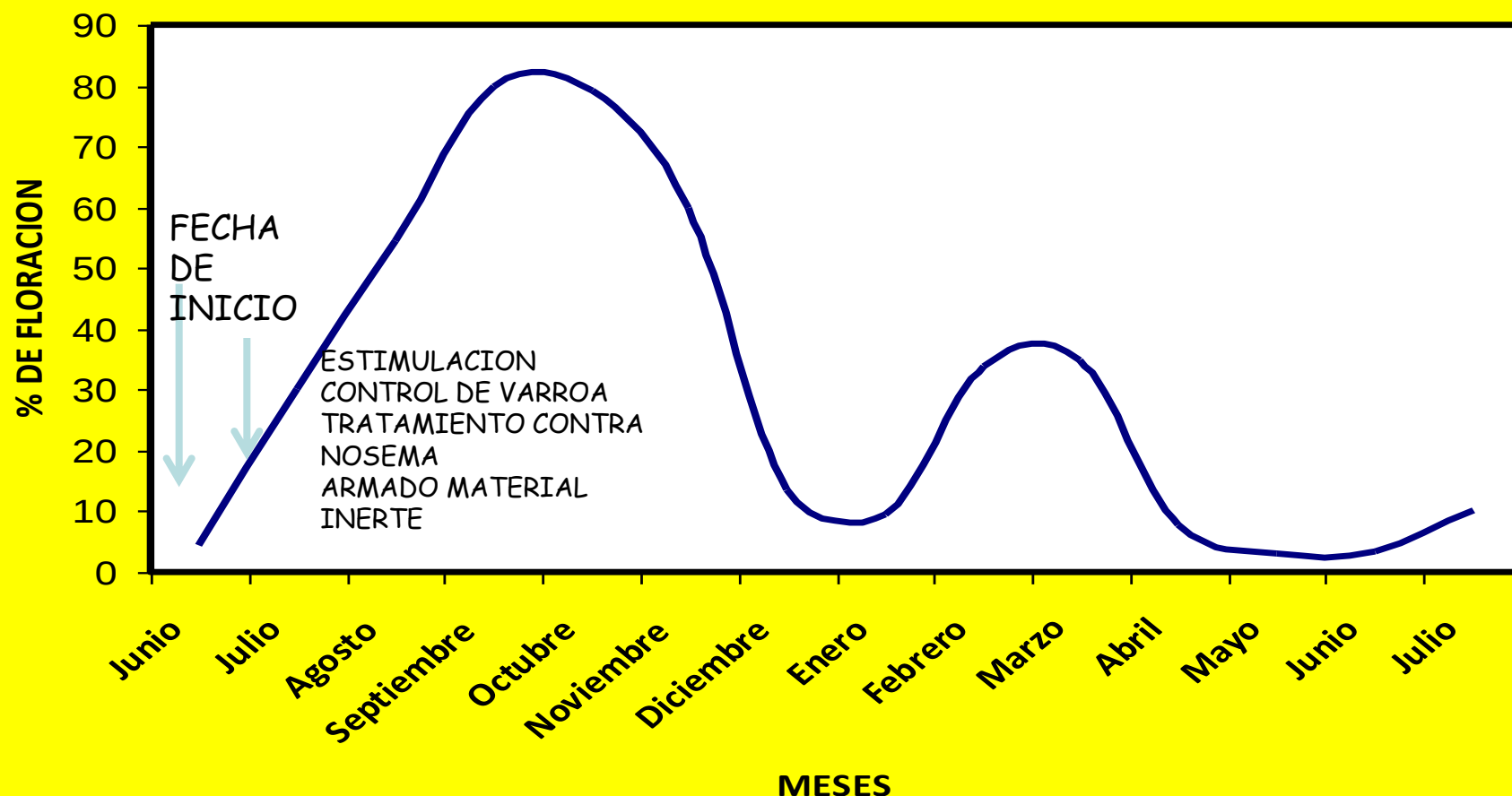
- 8 A 9 PANALAES CUBIERTOS CON ABEJAS
- BAJO NIVEL DE VARROA
- 2 O MAS PANALES CON RESERVAS ENERGETICAS
- ESTADO DEL MATERIAL: PANALES DE NO MAS DE 3 AÑOS
- REINA NUEVA
- SIN SINTOMAS CLINICOS DE ENFERMEDADES DE LA CRIA



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

MANEJO DE LAS COLMENAS



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

MANEJO DE LAS COLMENAS

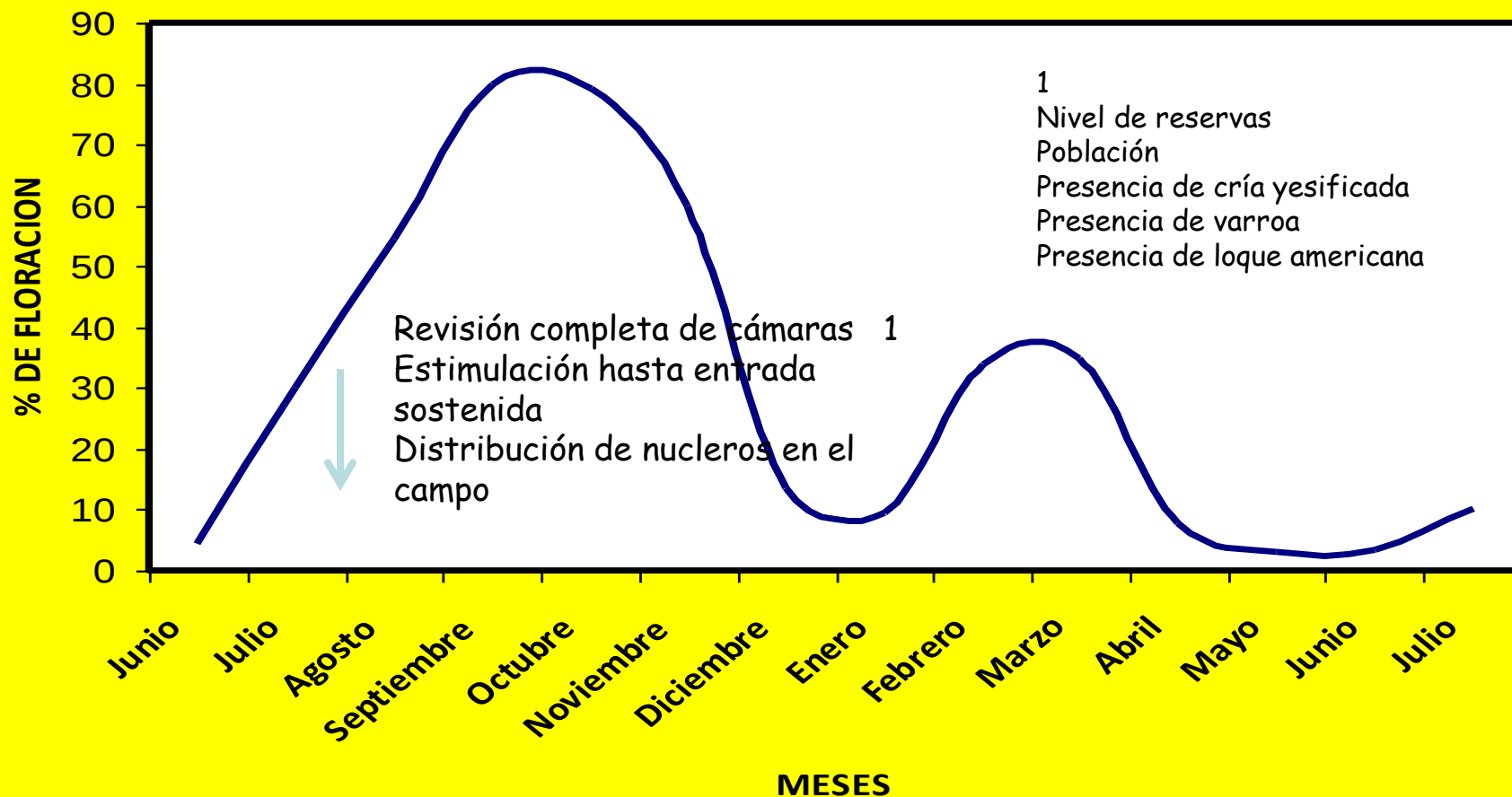
- Estimulación: 45 días antes de la nucleada (Categoría I)
- Control de varroa pre temporada
- Recambio de panales
- Selección de lugares para fecundación de los núcleos



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

MANEJO DE LAS COLMENAS



AECOM



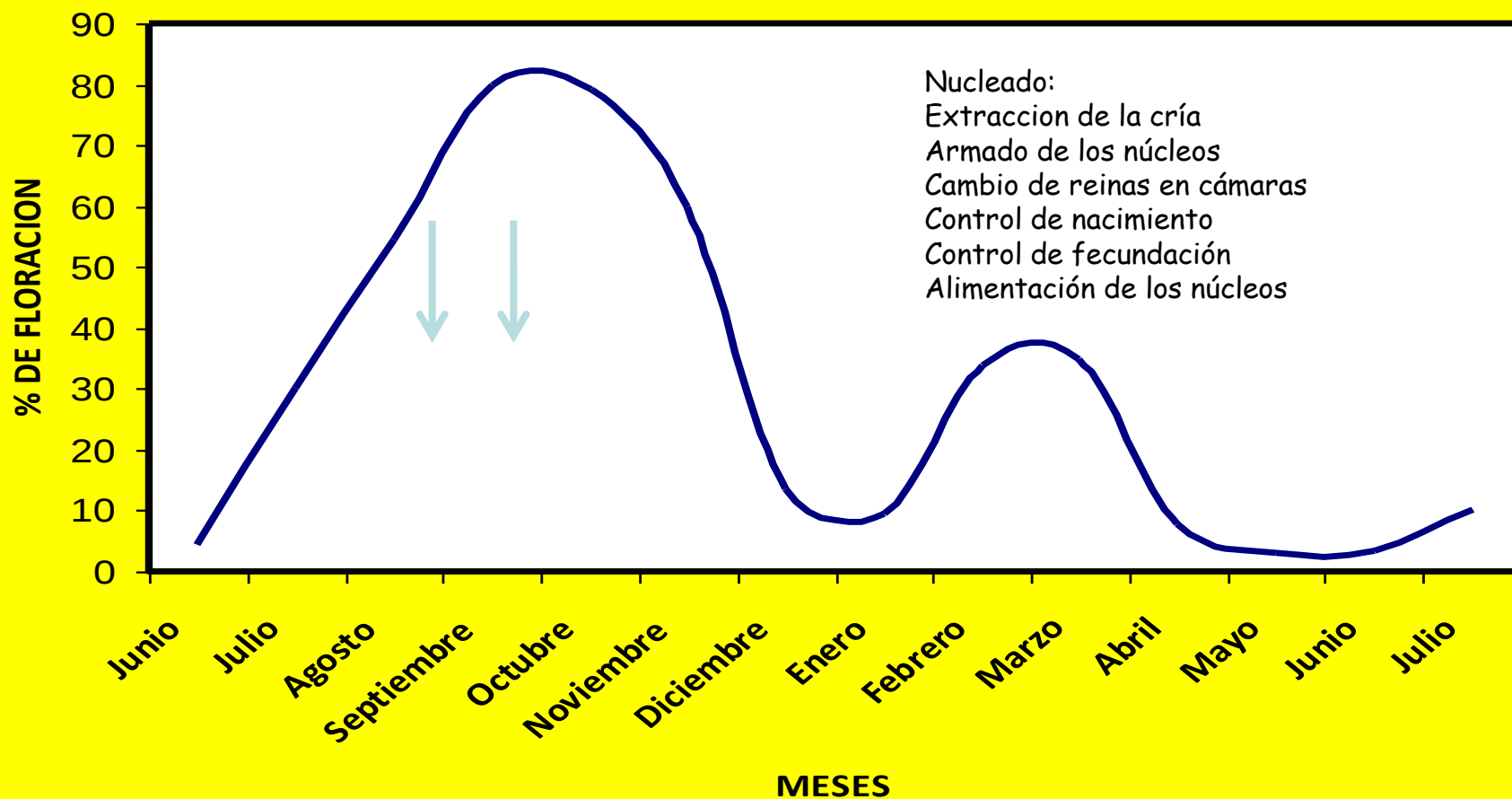
TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

MANEJO DE LAS COLMENAS



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

Nucleado

- Extracción de crías y abejas
- Colmena dadora: mínimo 7 panales de cría
- Panales con al menos 70% de cría operculada (nodrizas)
- Extracción en plena actividad para traer abeja joven



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

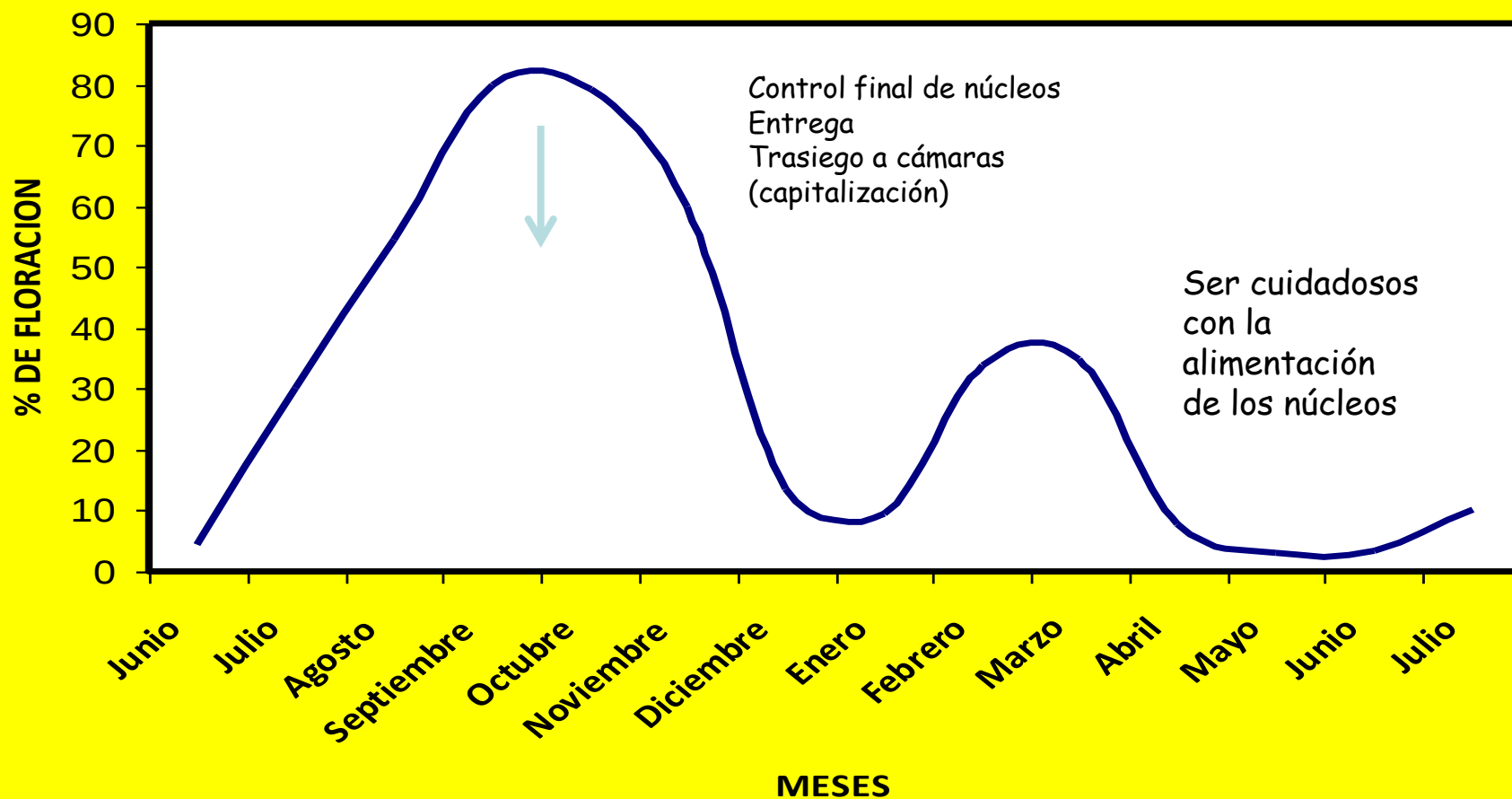
Nucleado



MULTIPLICACION

**ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO**

MANEJO DE LAS COLMENAS



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

PAQUETEADO

PASOS Y CONDICIONES
PARA LOGRAR UNA
COLMENA CON 8 PANALES
DE CRÍA, LO ANTES POSIBLE



MULTIPLICACION

ING.AGR. HORACIO
R. CURRAO

PAQUETEADO

MISMO MANEJO DE
COLMENAS QUE PARA LA
REALIZACIÓN DE NÚCLEOS.

UNICA SALVEDAD: LOS
PAQUETES SE REALIZAN 15
DIAS MAS TARDE



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

PAQUETEADO

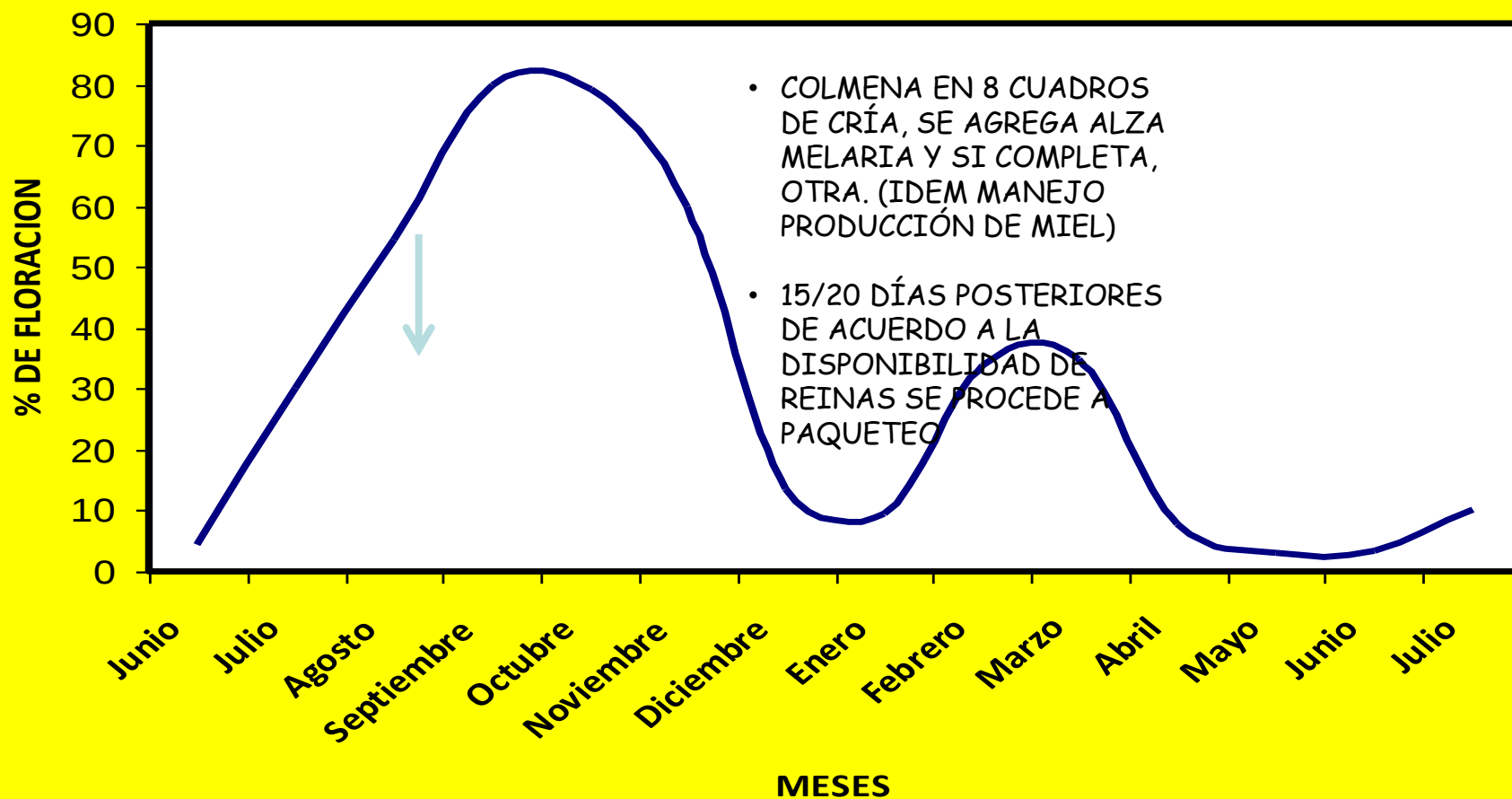
- EXPERIENCIA INDICA QUE LA COLMENA DADORA APROVECHA FLUJO PRINCIPAL DE NECTAR PARA PRODUCIR MIEL
- ES POSIBLE OBTENER UN PAQUETE DE 1 KG. DE ABEJAS Y SIMULTANEAMENTE COSECHAR MIEL



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

MANEJO DE LAS COLMENAS



AECOM



TRANSTEC



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO

DISCUSIÓN

- NUCLEOS O PAQUETES?
- OBSTACULOS PARA ADOPTAR ESTA TECNOLOGÍA
- VENTAJAS Y DESVENTAJAS



MULTIPLICACION

ING. AGR. HORACIO
R. CURRAO