



INTERNATIONAL

The key to your profit!



Programas de luz para diferentes alojamientos y su impacto en producción

Fernando Carrasquer DVM CEAV

Servicio técnico global – H&N International GmbH

En la naturaleza la postura es estacional



Quando habrá comida disponible para mis polluelos ?



¡En primavera y verano!



AUMENTO DEL FOTOPERÍODO
Estimulación para la puesta

DISMINUCION DEL FOTOPERIODO
Sin puesta

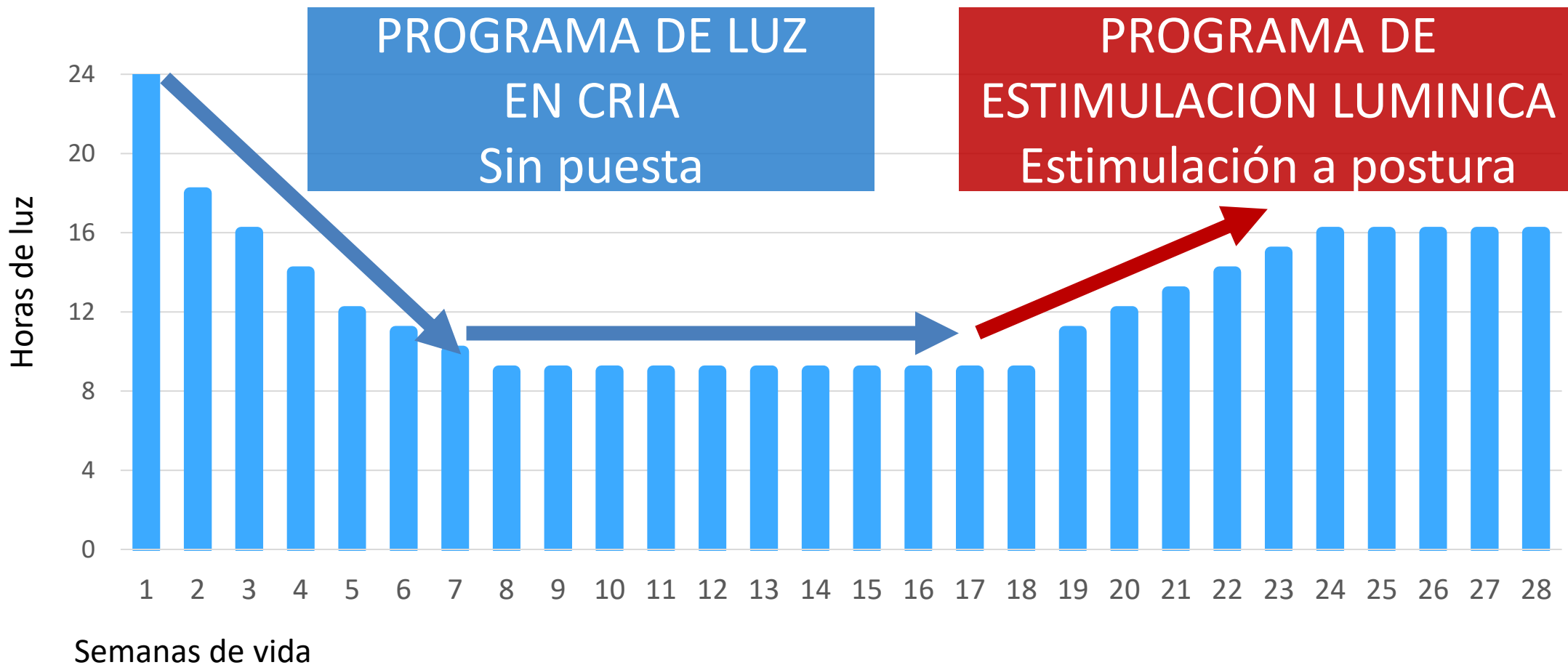


En Granjas: la producción está programada

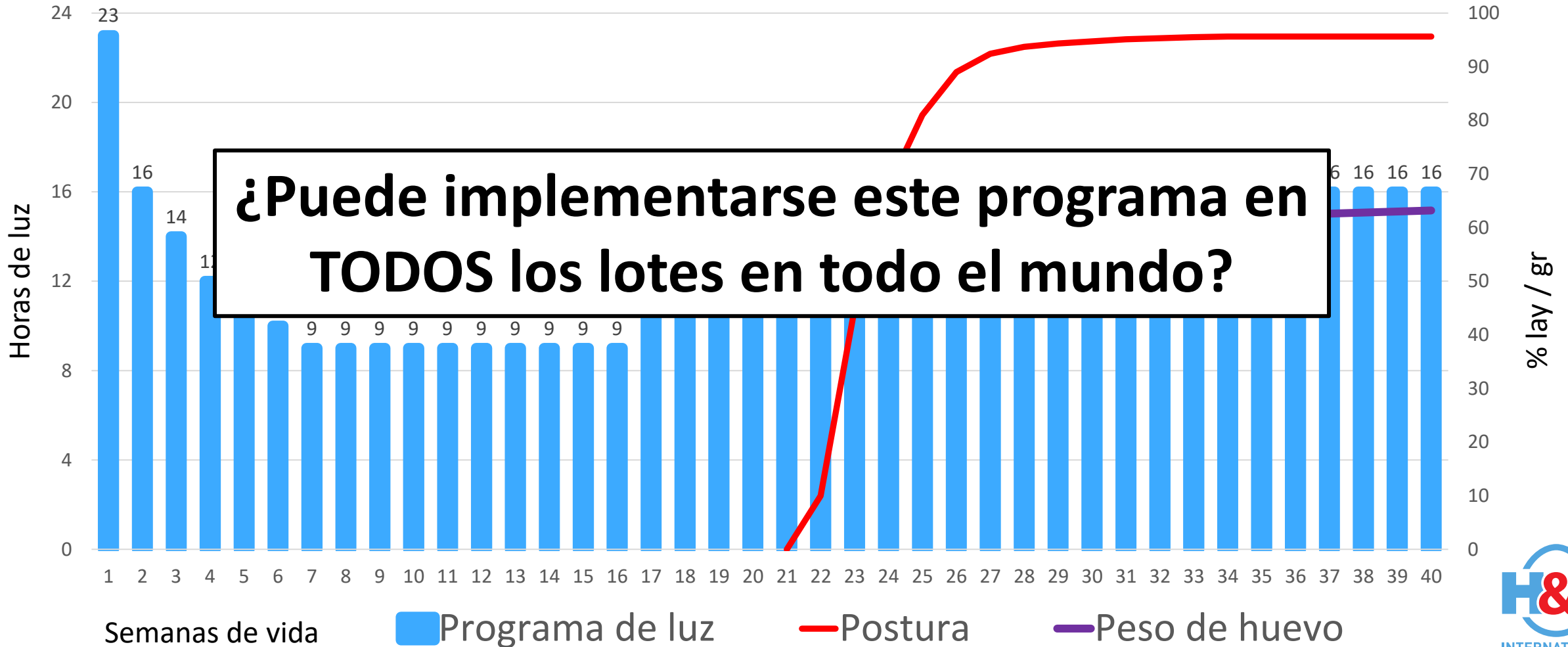


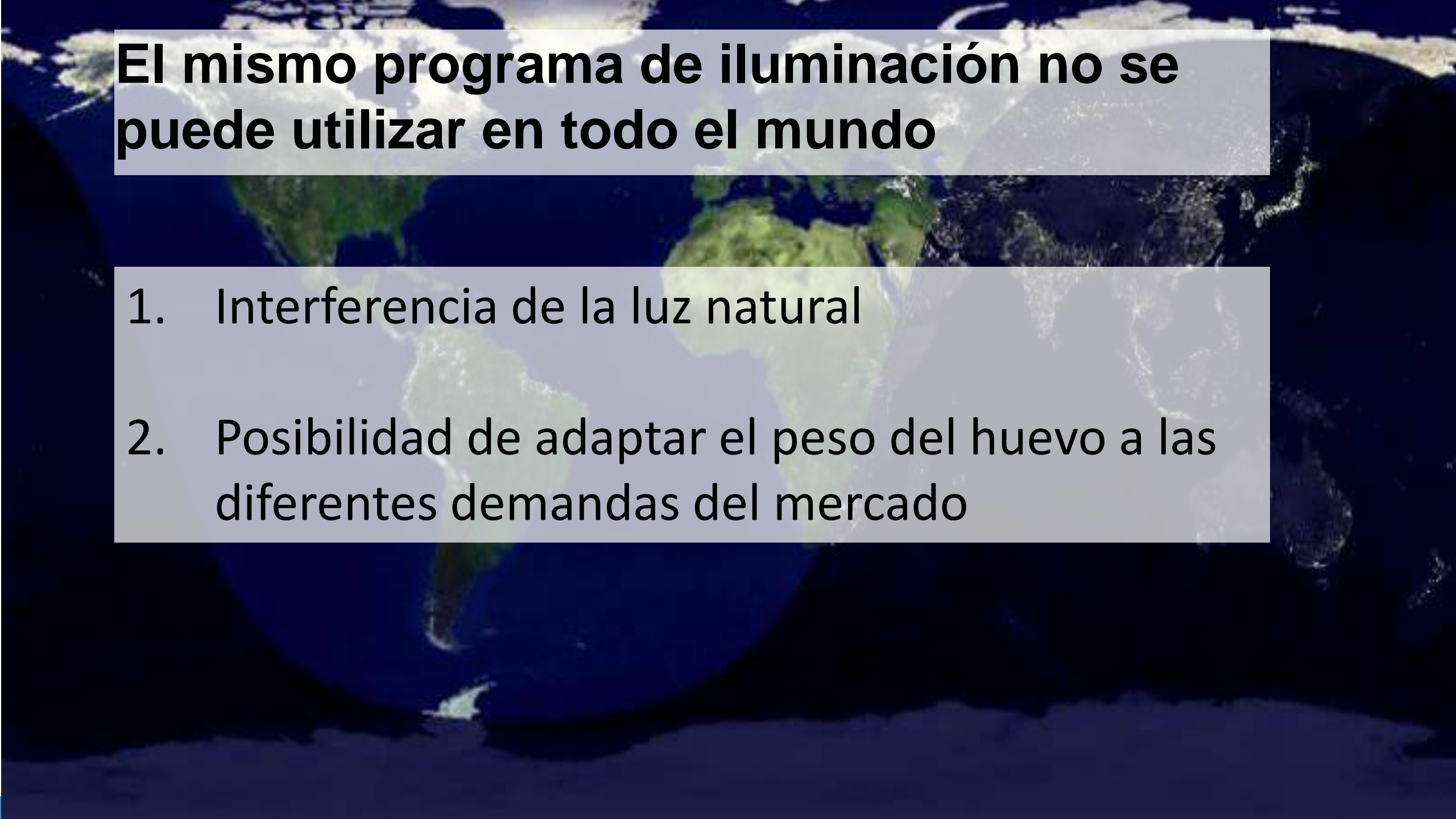
Programas de luz →

Desestacionalizar la producción de huevos



Un programa de luz recomendado

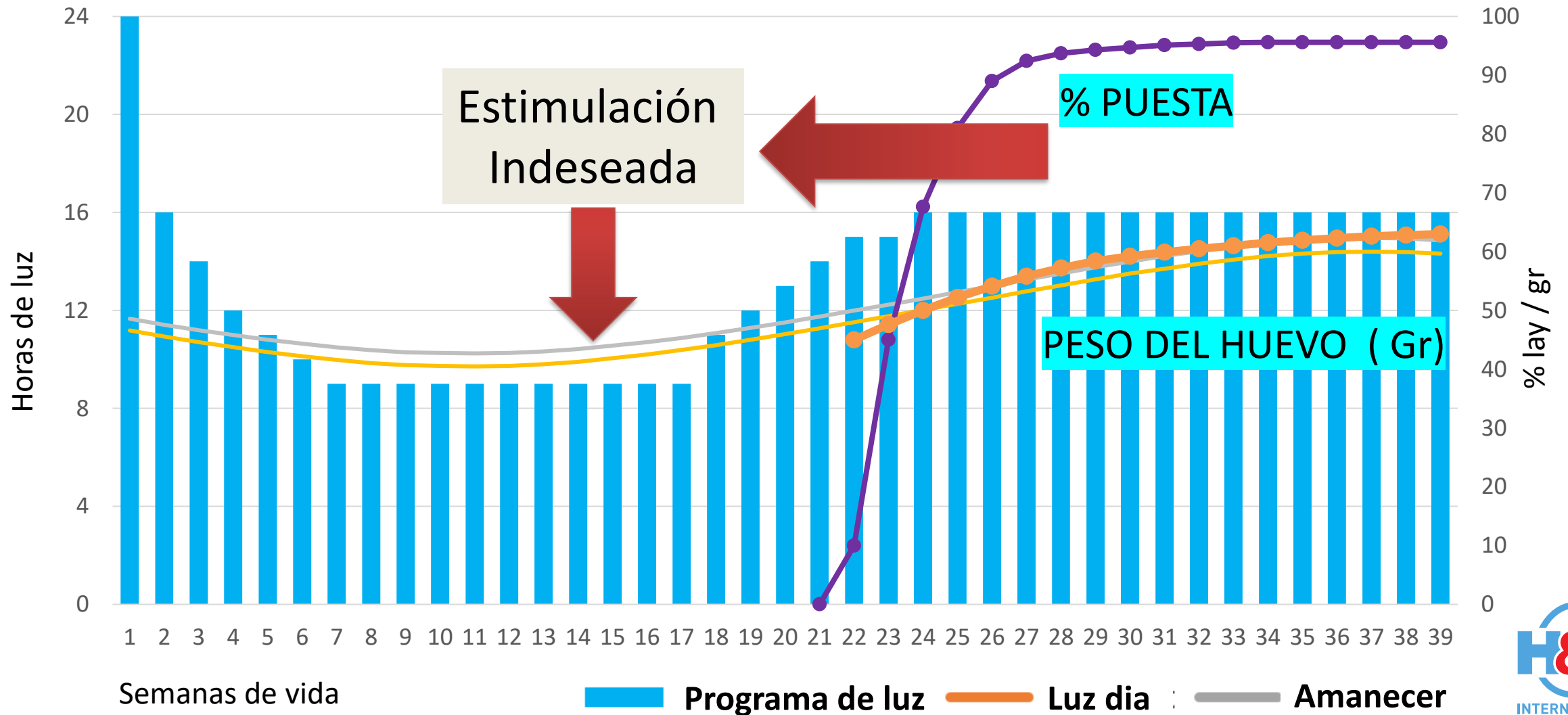




El mismo programa de iluminación no se puede utilizar en todo el mundo

1. Interferencia de la luz natural
2. Posibilidad de adaptar el peso del huevo a las diferentes demandas del mercado

Interferencias de la luz natural

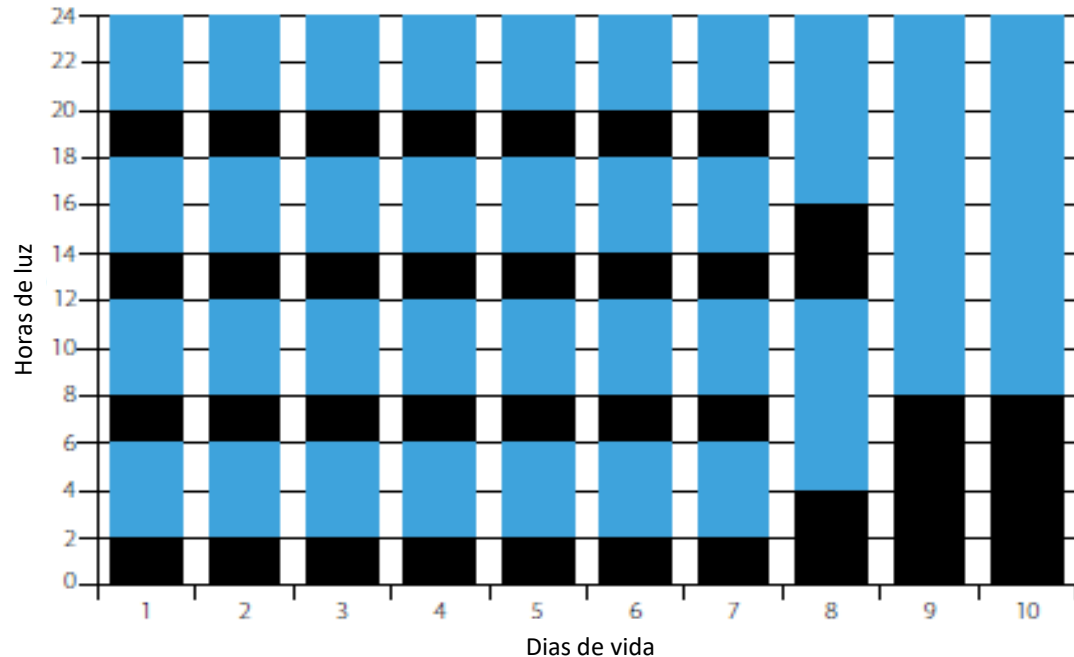


En primer lugar, empezar correctamente



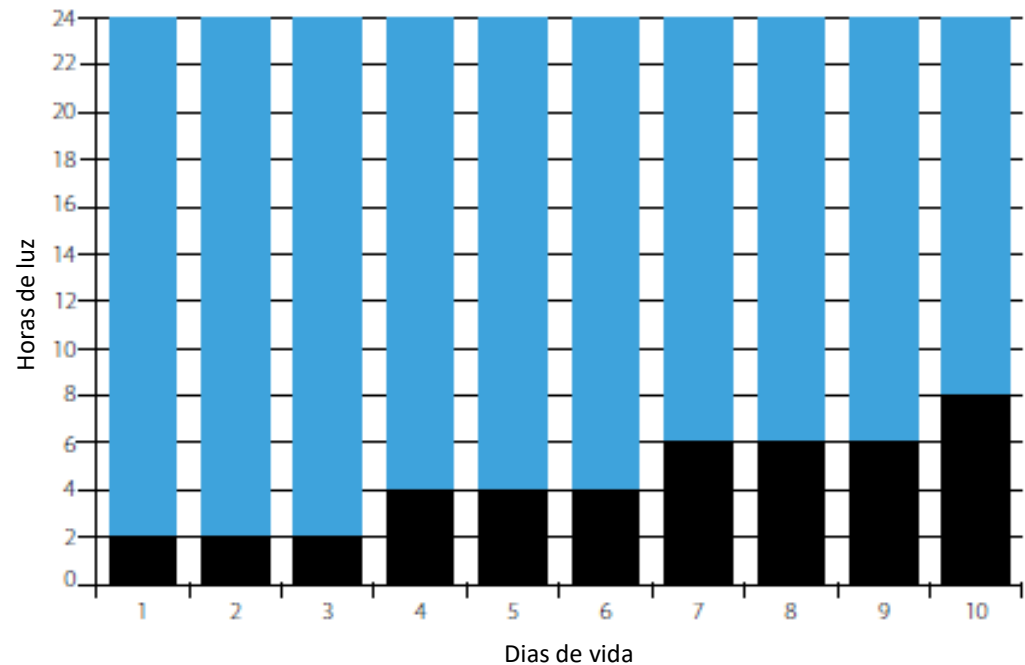
PROGRAMA INTERMITENTE

- Mejor sincronización de las pollitas
- Mejor visualización del lote



PROGRAMA NO INTERMITENTE

- Aplicable en galpones abiertos
- Sin interrupciones del trabajo





Luego, establezca un programa de luz en cría correcto

1. Determine si sus galpones son a prueba de luz



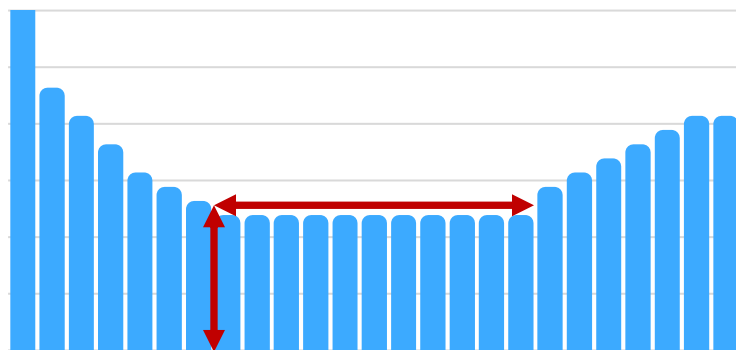
Or



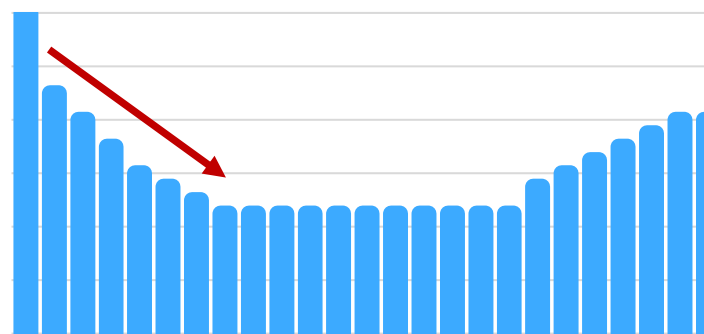
2. Considere la limitación en el programa de luz debido al tipo de galpones



3. Establezca la duración mínima del programa de luz



4. Establezca el descenso a la duración mínima del programa de luz



1. Determine si sus galpones son a prueba de luz



Fotoperiodo

¿Es este galpón a prueba de luz ?



Source: H&N International



Fotoperiodo

Y que hay de este?



Source: H&N International





Fotoperiodo



Y que me dice de este?

Source: H&N International



Y este ?



Fotoperiodo

Source: H&N International



Y ahora?



Vista del interior de una nave

Luces apagadas

Ventilación encendida

Menos de 3 lux

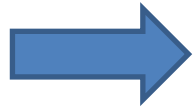
2. Limitaciones debidas al tipo de galpón



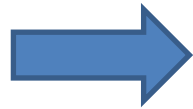
CRIA

PRODUCCION

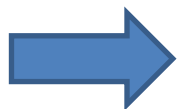
LIMITACIONES



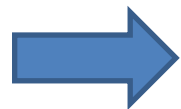
Ninguna



No hay limitación durante en el programa de luz de cría, pero en la transferencia su fotoperiodo debe coincidir con la duración natural del día



El fotoperiodo mínimo del programa de iluminación > que la duracion del día natural en la semana de estimulación programada

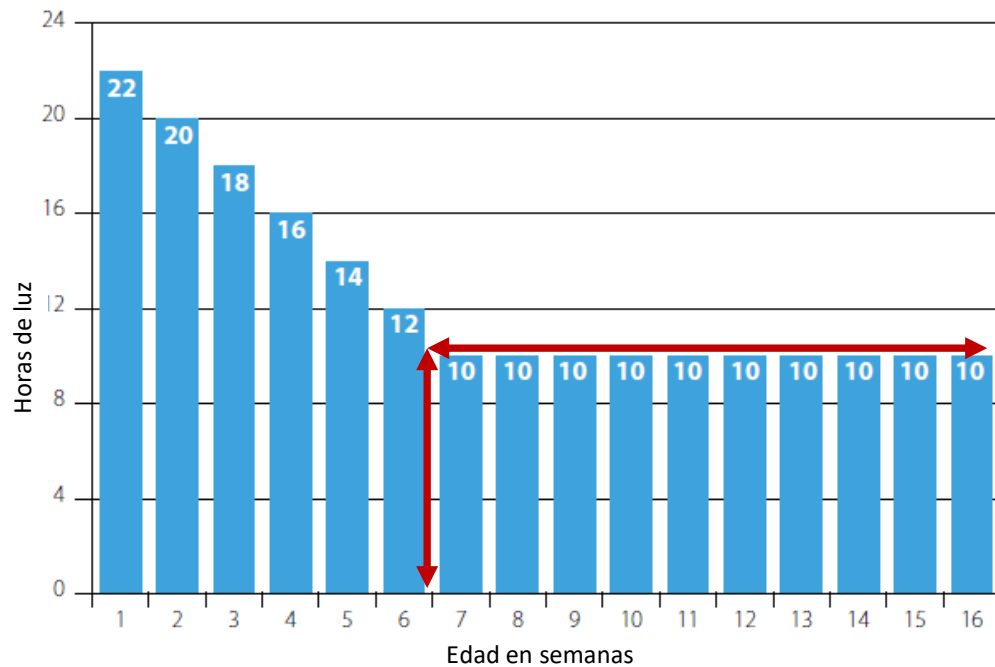


3. Establezca la duración mínima



PROGRAMA CORTO (9-11 horas)

- Estimulación mas sencilla
- Consumo en menos horas



PROGRAMA LARGO (12-14 horas)

- Mas tiempo de consumo

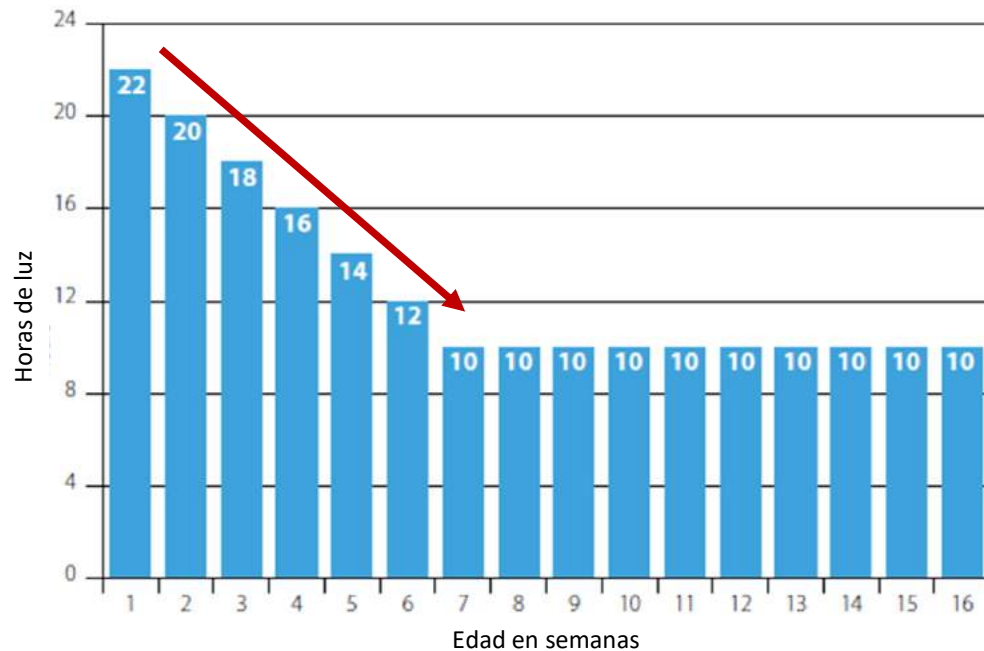


4. Descenso a la duración mínima



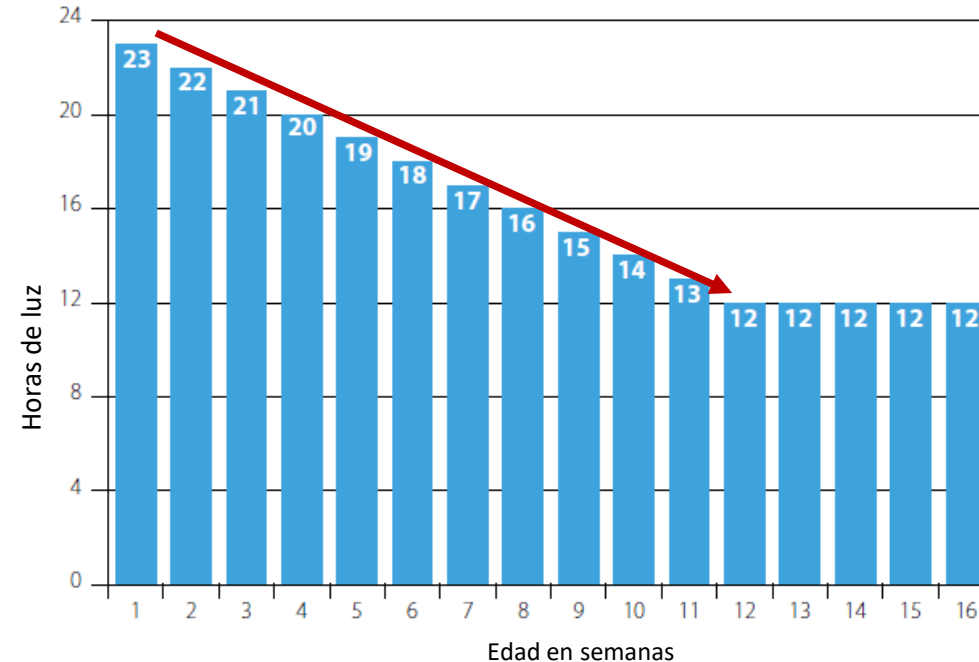
DESCENSO RAPIDO (-2 Horas /s)

- Mayor sensibilidad a la luz
- Inicio más rápido en la producción

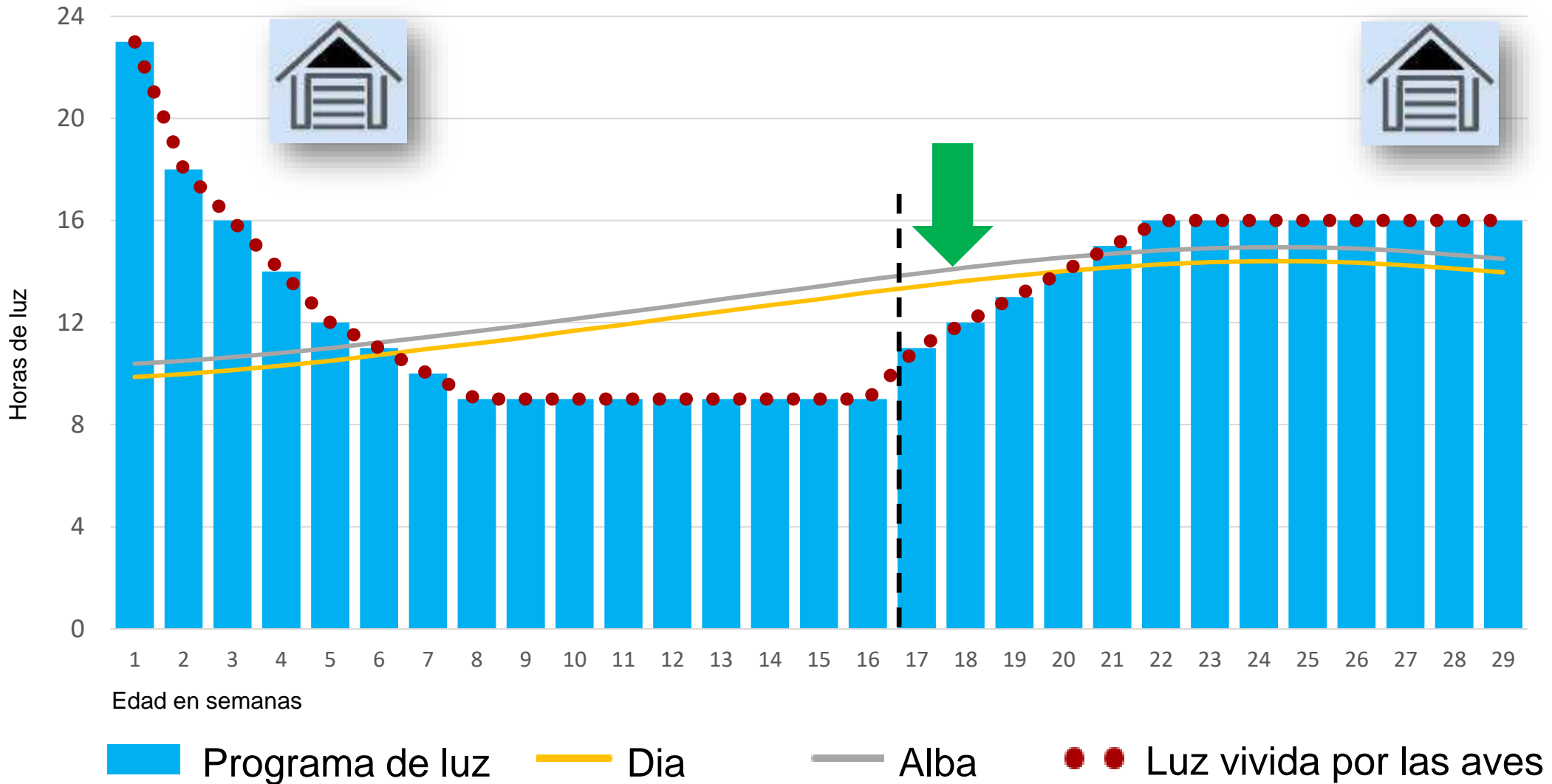


DESCENSO LENTO (-1 Horas /s)

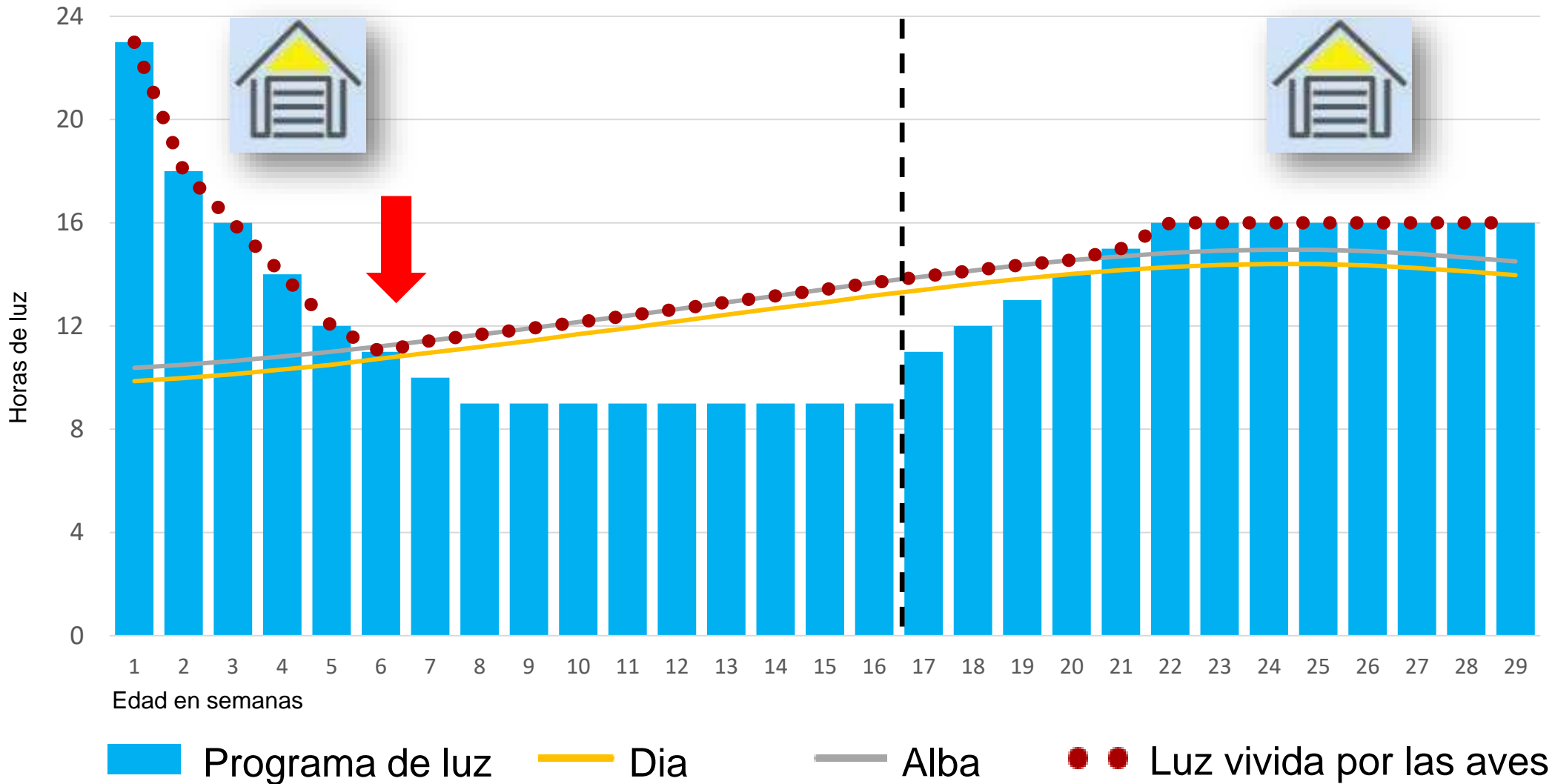
- Mayor tamaño de huevo
- Más tiempo para la ingesta de alimento



Un ejemplo correcto ...



Y uno incorrecto ...



¿Qué estimula a las gallinas a empezar a poner?



Las aves expuestas a un fotoperiodo creciente



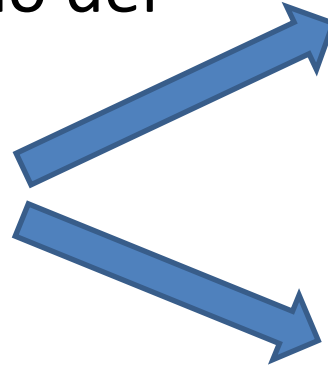
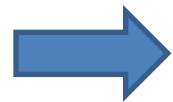
Las aves alcanzan el peso corporal adecuado

Establecer el programa de estimulación adecuado



Masa de huevo

= Número de huevos
x peso promedio del
huevo



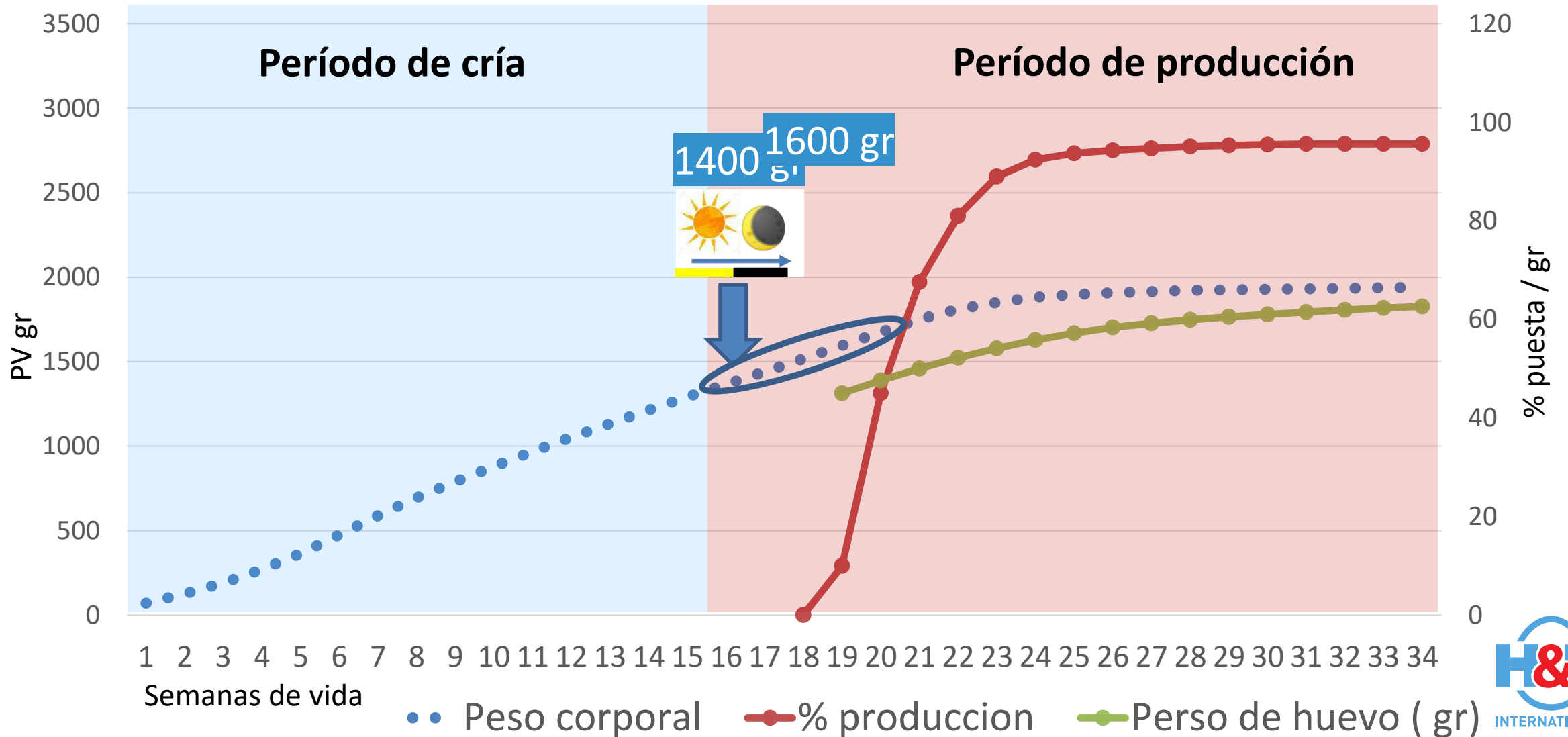
Número de
huevo



Peso del
huevo

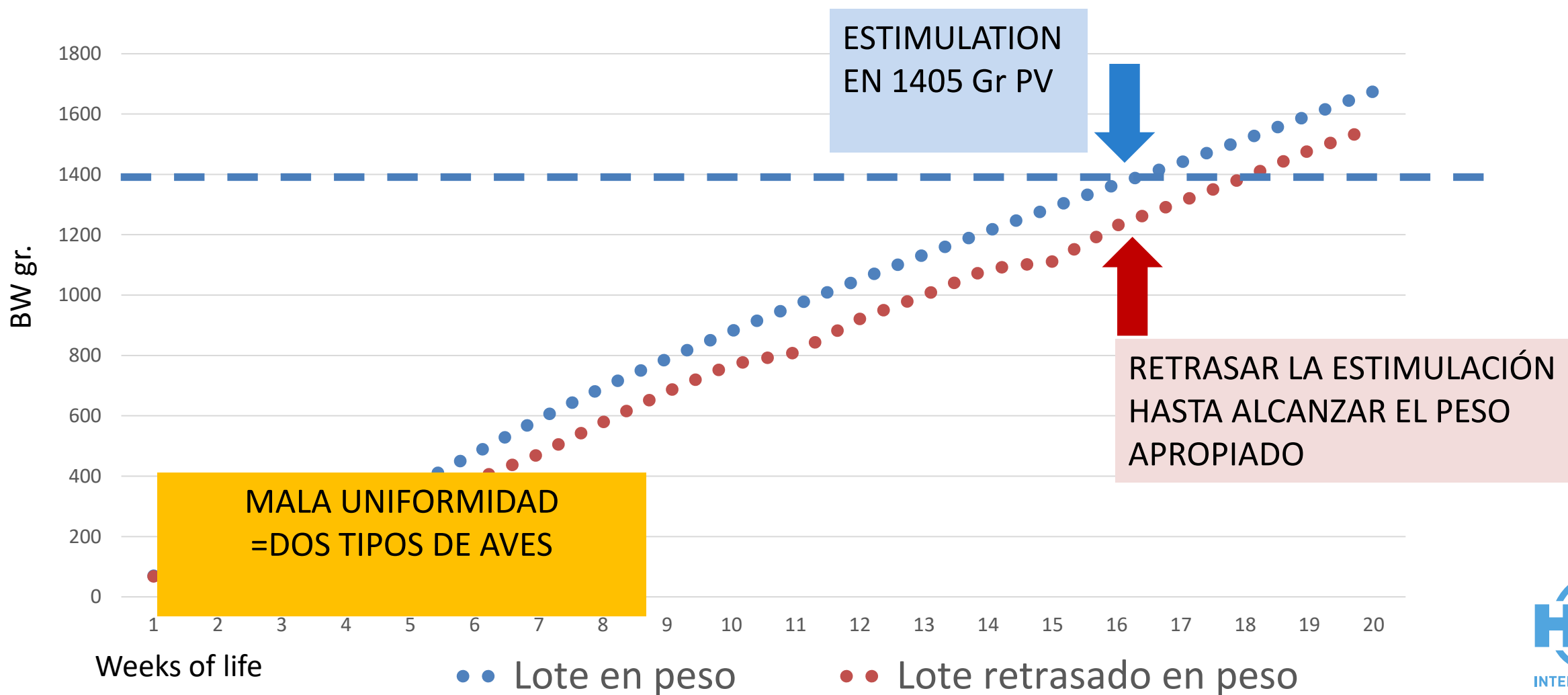
Edad a la estimulación
Peso a la estimulación

Estimulación lumínica por edad

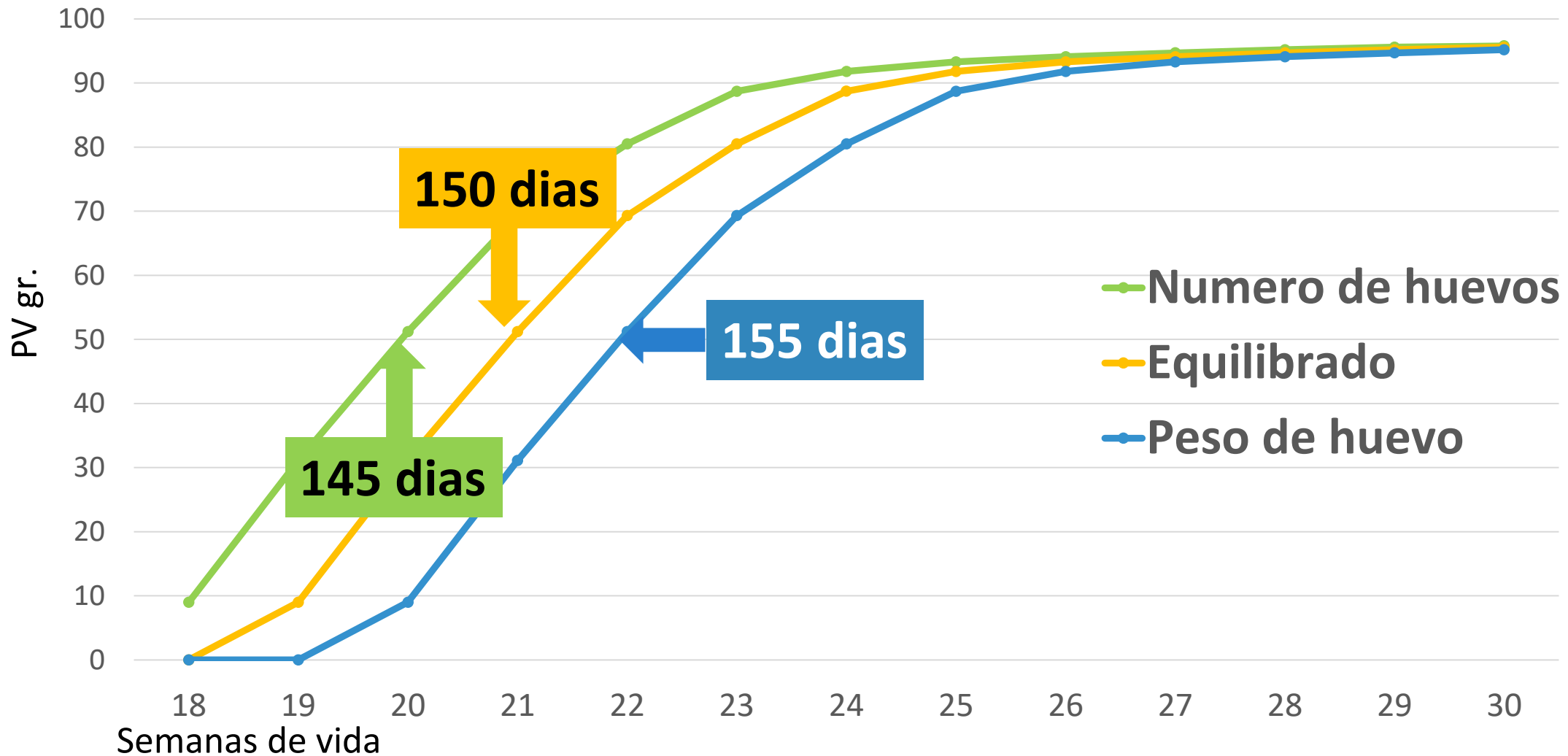




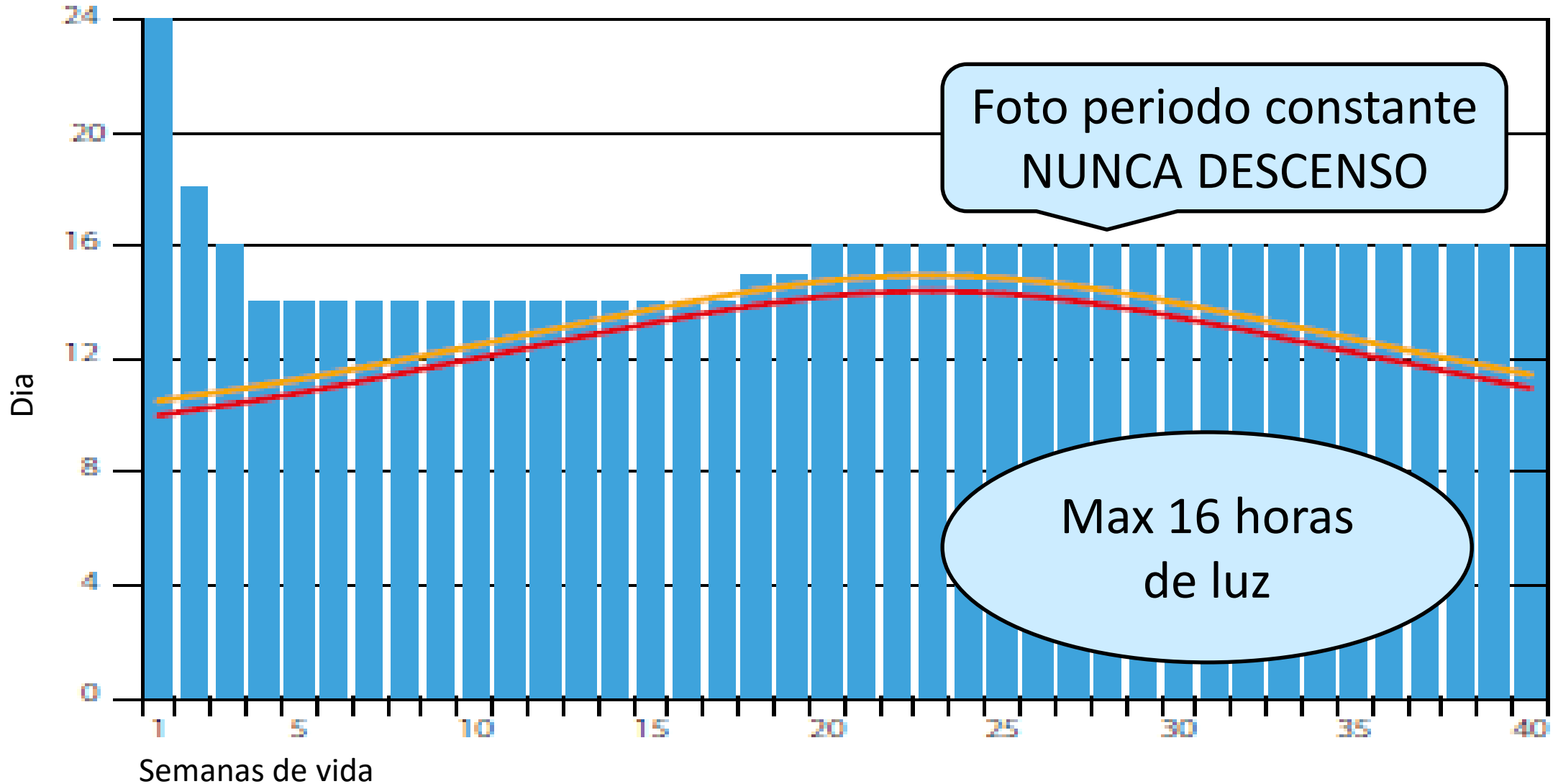
Estimulación por peso corporal



Confirmación de su estimulación: Edad al 50% de producción



Programas de iluminación en producción



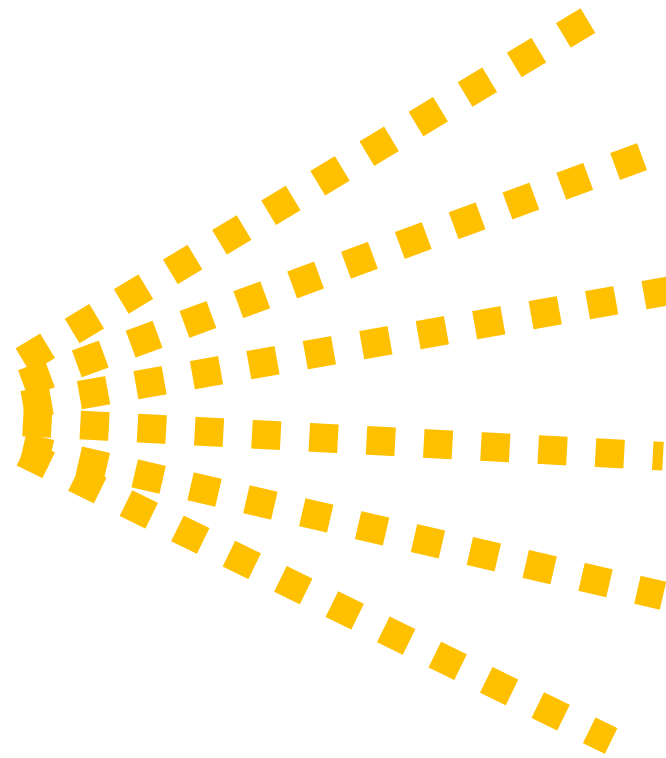
Definición de intensidad de luz



Intensidad

INTENSIDAD DE LA LUZ

Lumen

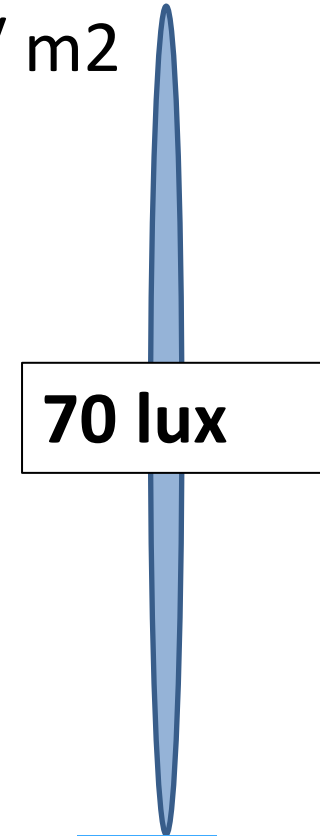


ILUMINACIÓN

$\text{Lux} = \text{Lumen} / \text{m}^2$



1 m²

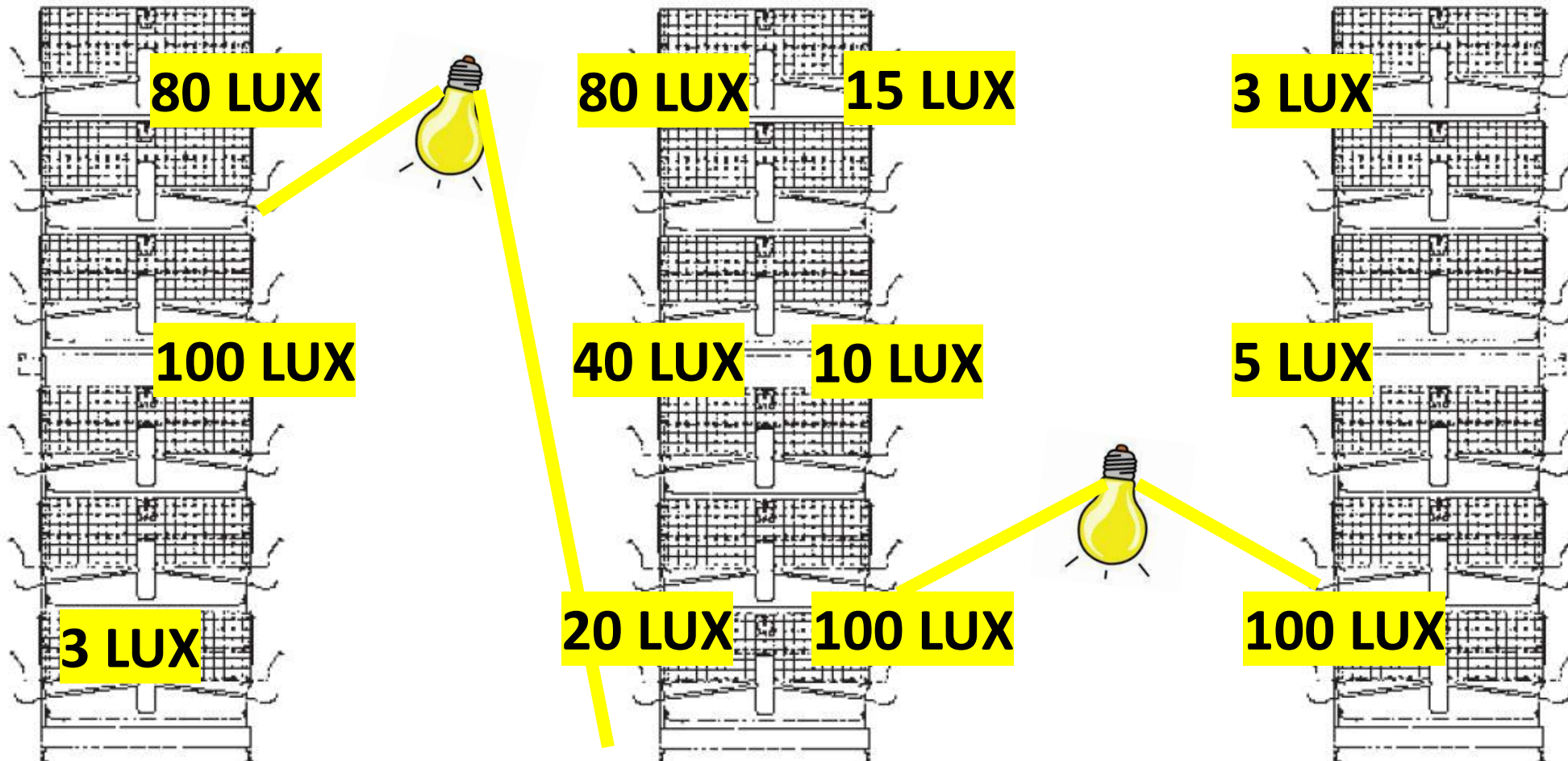


4 m²

La intensidad de la luz no es homogénea



Intensidad



Intensidad de las diferentes fuentes de luz



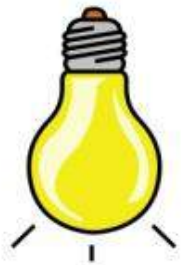
Intensidad



20000 -100000 lux



200 -10000 lux



? Lux

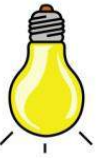


Distancia y Lumens bombilla



¿Realmente cree que se puede tener 10 lux usando la luz solar?

Lidiar con la intensidad de la luz natural:



Intensidad



Source: H&N International

Rayos solares que entran directamente al galpón



Source: H&N International

Distribución irregular de la luz solar al galpón

Control de la intensidad de la luz



PASO 1: pasar a naves oscuras o semioscuras



Source: H&N International



Source: H&N International

Ser capaz de decidir sobre la intensidad de la luz dentro de la casa

Control de la intensidad de la luz



Light Intensity

PASO 2: ser capaz de medir la intensidad de la luz



Source: H&N International

C-Lux o lux?



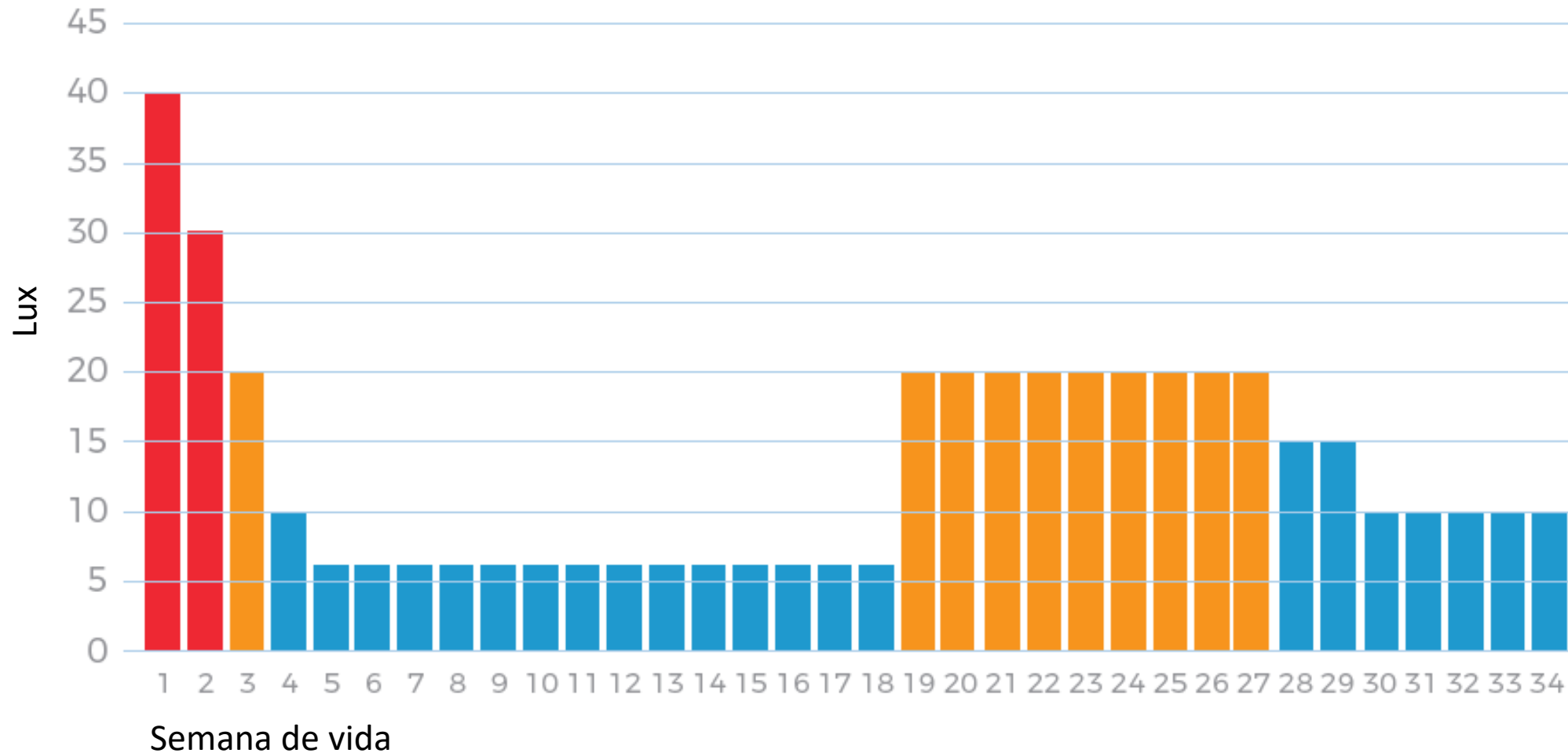
Source: H&N International

Mida la intensidad a niveles de alimentación sin interferencias en las sombras

Intensidad de iluminación ideal para gallinas en jaulas



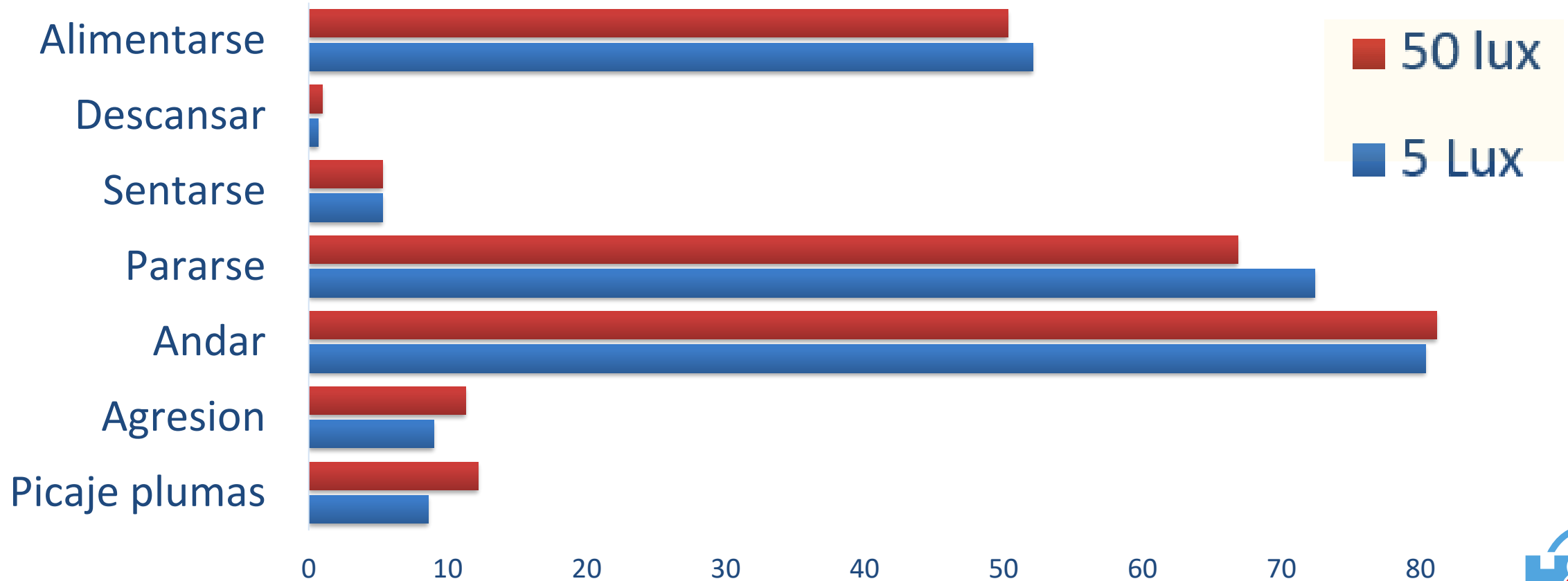
Intensidad



Frecuencia de observación de comportamientos en gallinas marrones en jaulas



Intensidad



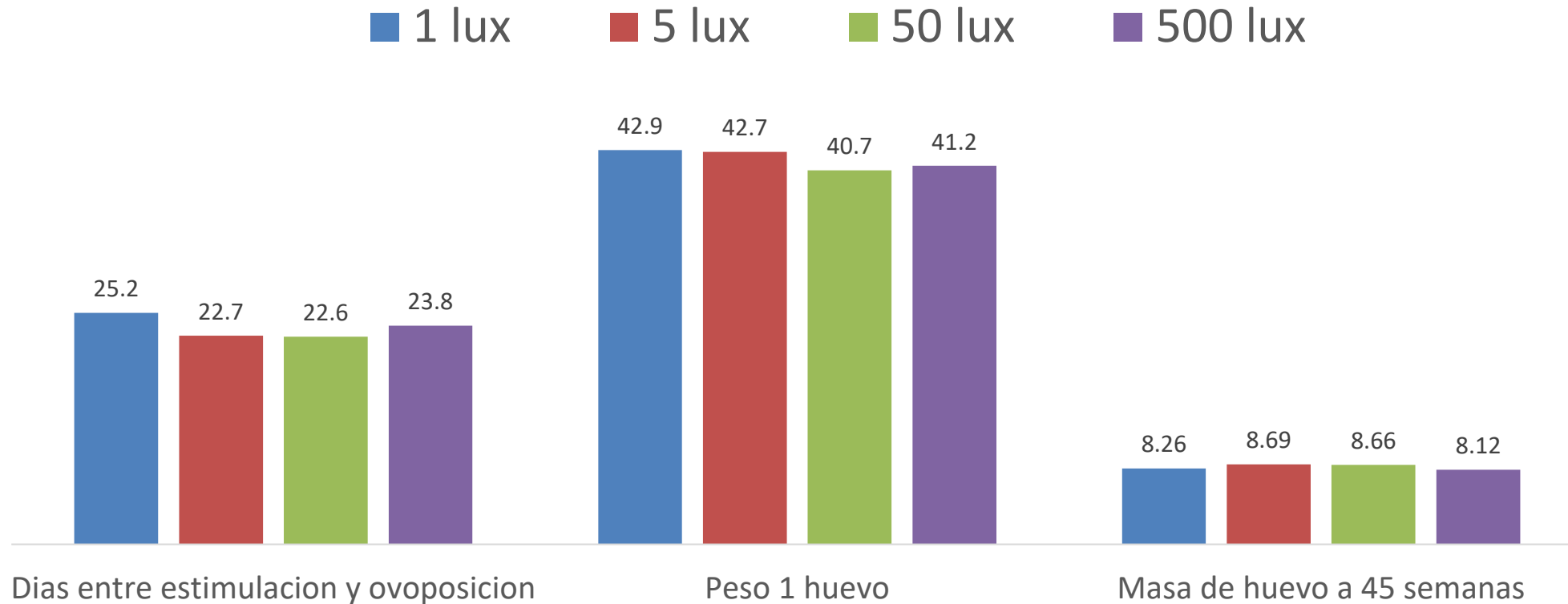
Frecuencias medias de observación

Source: Mohammed 2009

4 estirpes de gallinas ponedoras estimuladas a diferente intensidad de luz



Intensidad

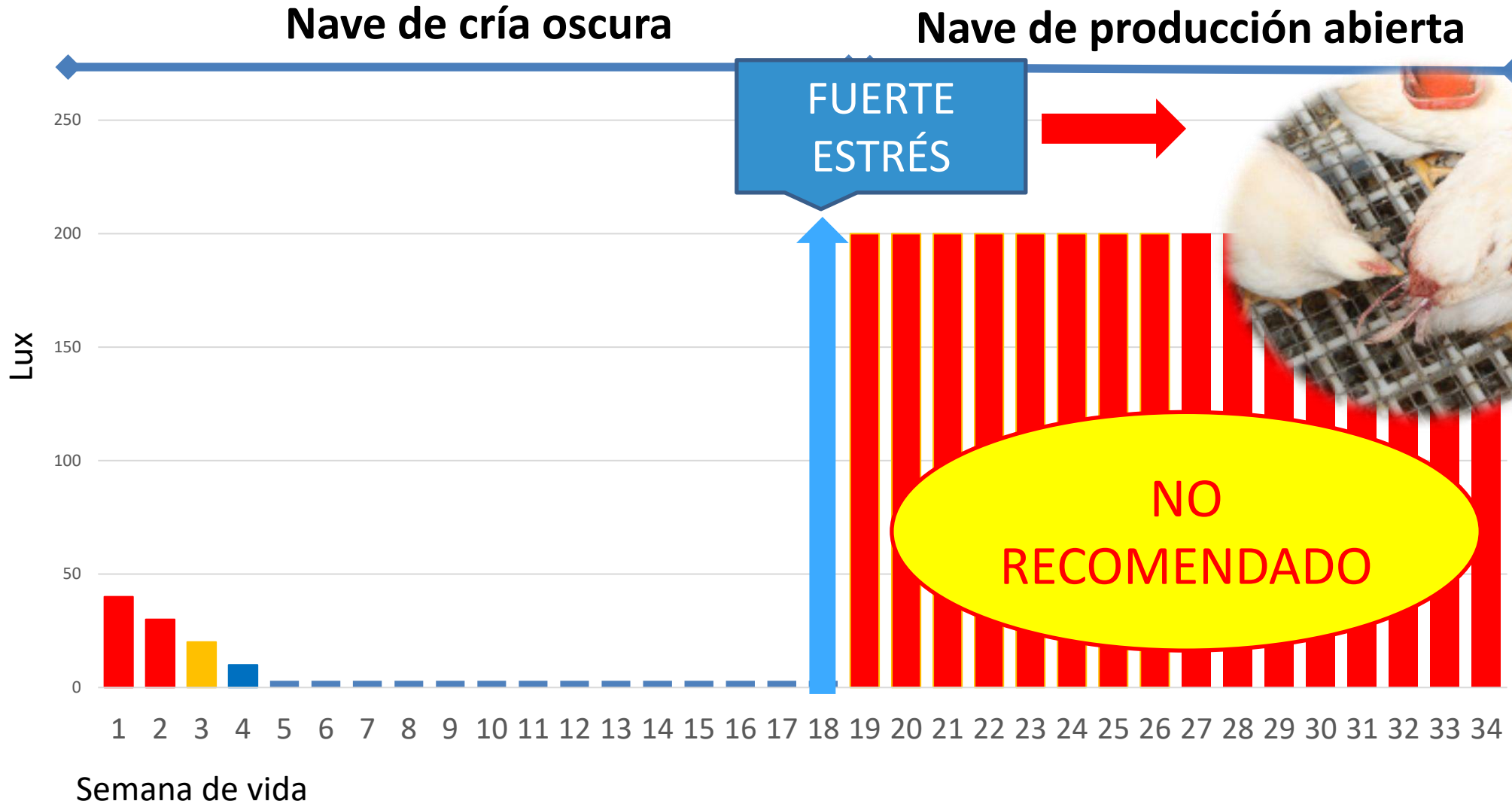


Fuente: Remena 2001

Incrementos bruscos de la intensidad de la luz



Intensidad





H&N LAYER ACADEMY

INTERACT WITH US!

Make use of our multiple-choice poll tool and pick what you think is correct.

GRACIAS POR SU ATENCION



Alguna
pregunta?