



Programa de luz para ponedoras comerciales

Fernando Carrasquer Puyal

DVM CEAV

Servicio técnico global. Especialista Veterinario.

H&N International GmnH

En la naturaleza, la producción es estacional

¿Cuándo habrá grano disponible para mis pollitos?

En primavera y verano!



AUMENTO DEL FOTOPERIODO
Estimulación para la postura

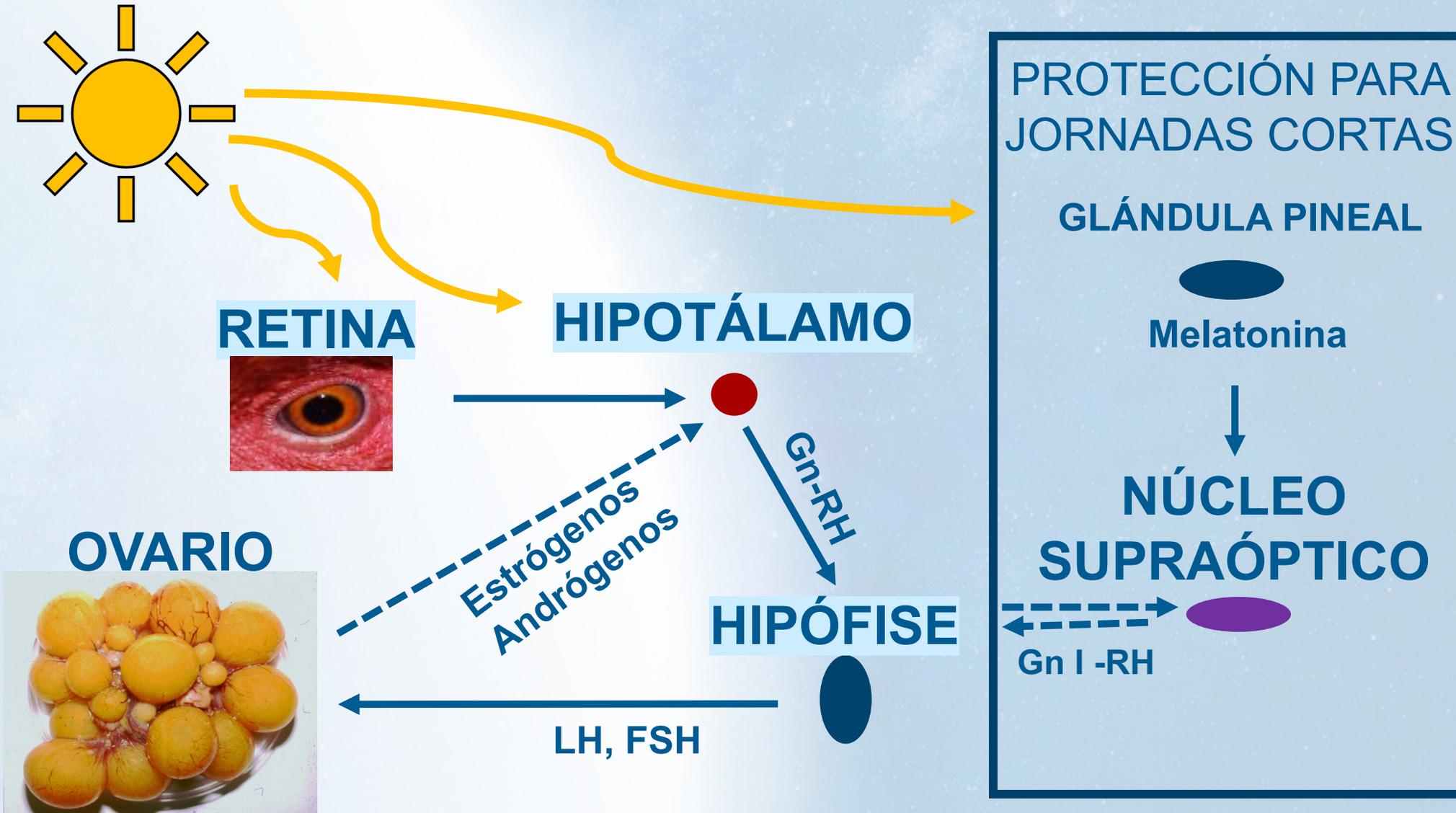
DISMINUCIÓN DEL FOTOPERIODO
Sin postura

En las granjas, la producción está programada

Programas de luz de - Desestacionalización de la producción de huevos



De la luz a las hormonas



Programa de luz recomendado



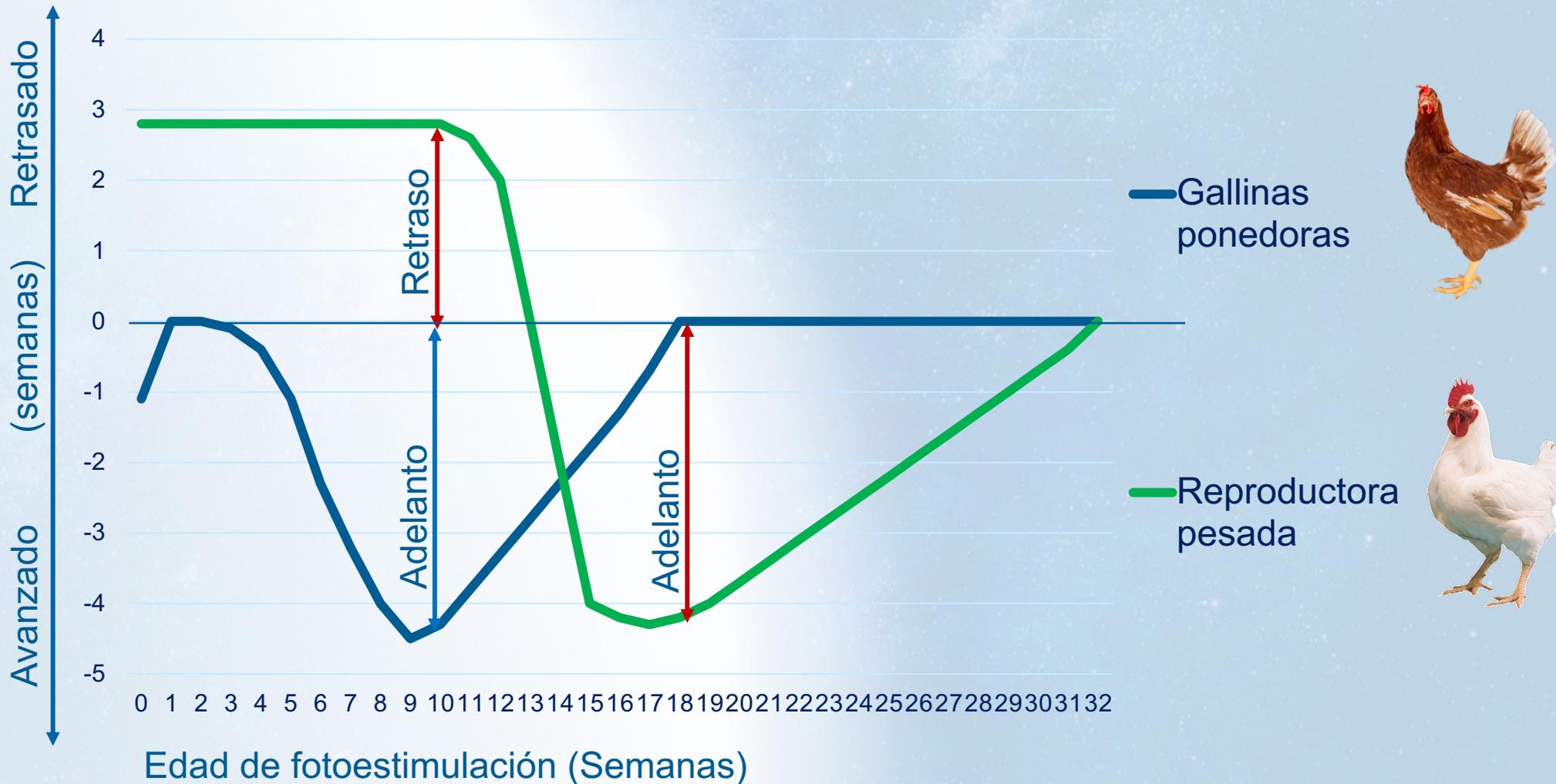


El mismo programa no se puede utilizar en todo el mundo

1. Efecto de luz natural

2. Posibilidad de ajustar el peso del huevo según las necesidades del mercado

Efecto de la fotoestimulación durante la cría

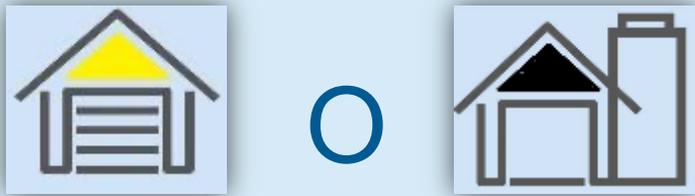


Interferencia de la luz natural



Diseñando un programa de luz

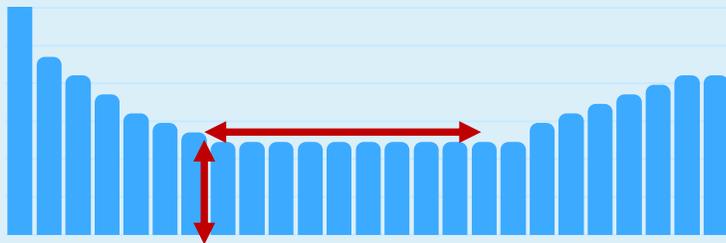
1. Determine si sus naves son a prueba de luz



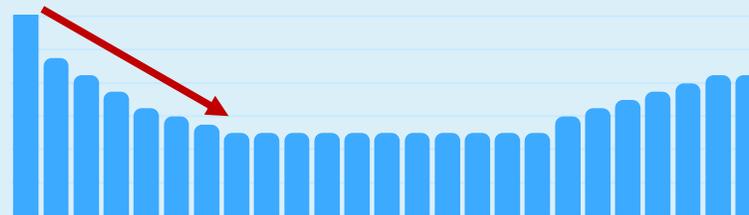
2. Considere la limitación en el programa de luz debido al tipo de nave



3. Establezca la duración mínima del programa de luz



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



1. Determine si sus galpones son a prueba de luz

¿Es este un galpon a prueba de luz ?



Y qué hay de este?





Y qué me dice de esta?

Y esta ?



Fotoperiodo

Source: H&N International

Y ahora?



Vista del interior de una nave

Luces apagadas

Ventilacion encendida

Menos de 3 lux

2. Limitaciones debidas al tipo de nave

CRIA

PRODUCCION

LIMITACIONES



Ninguna



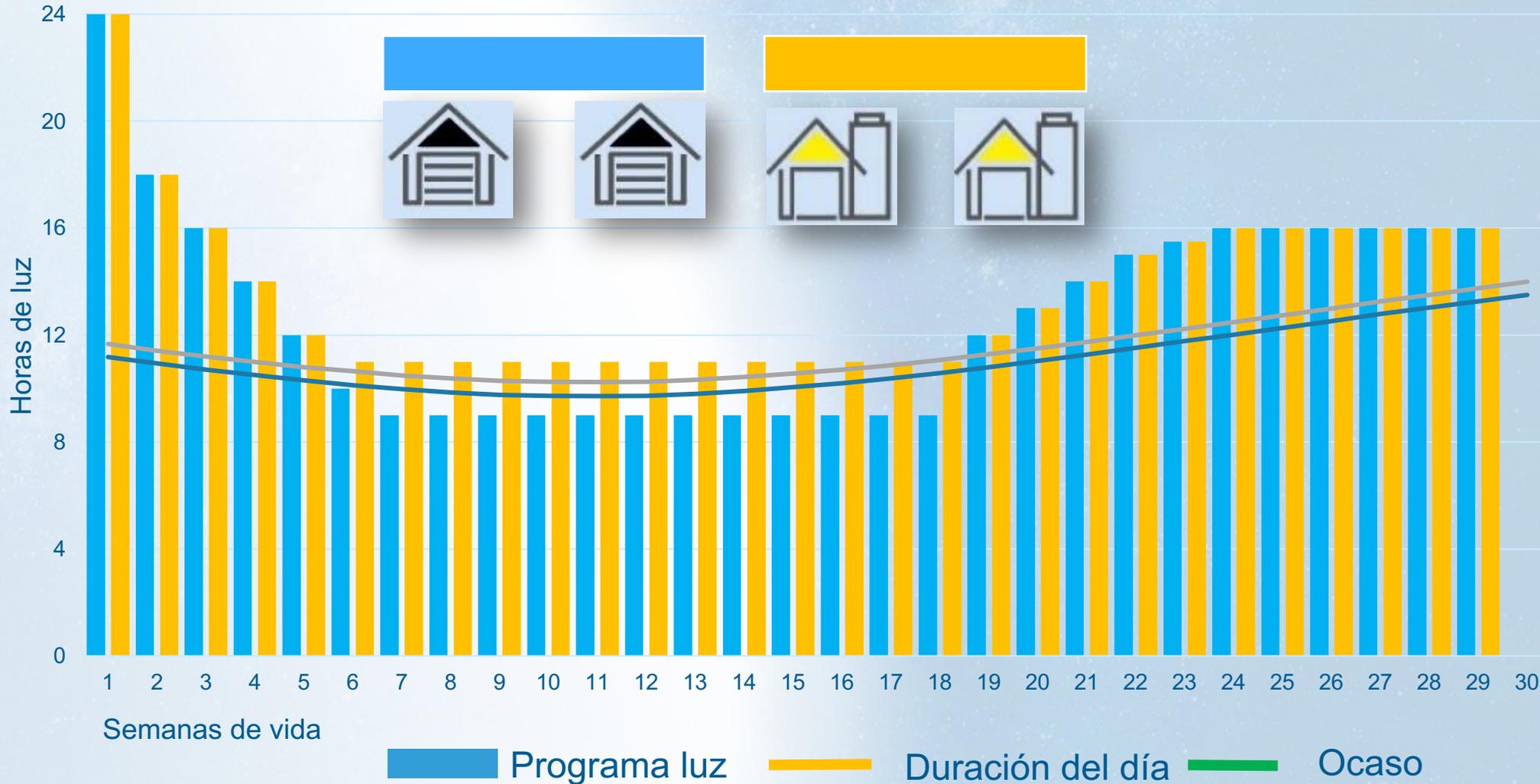
No hay limitación durante el período de cría, pero el fotoperiodo en la transferencia debe coincidir con la duración natural del día



El mínimo del programa de iluminación debe ser mayor que la longitud máxima del día natural en la semana de estimulación programada



Ejemplo de un límite inferior en el programa de luz

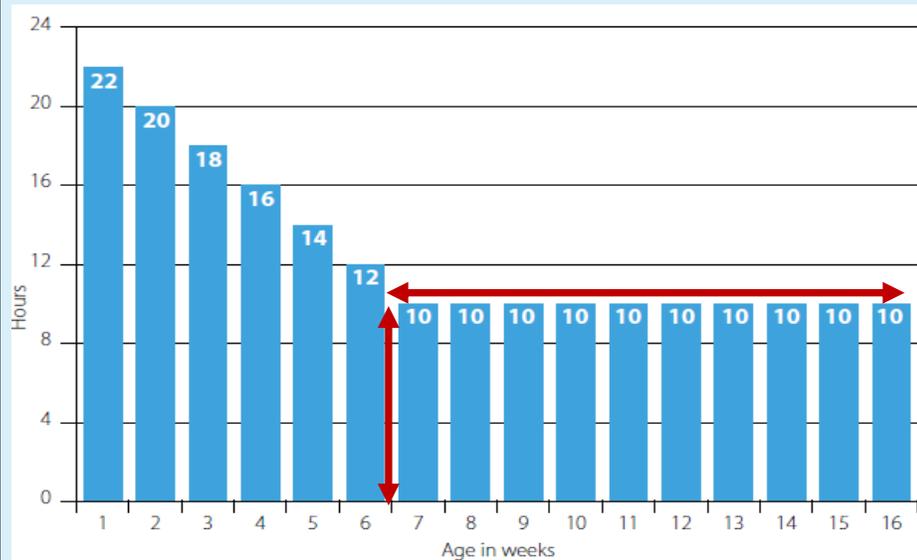


3. Establezca la duración mínima

PROGRAMA CORTO

(9-11 horas)

- Estimulación más sencilla
- Consumo en menos horas

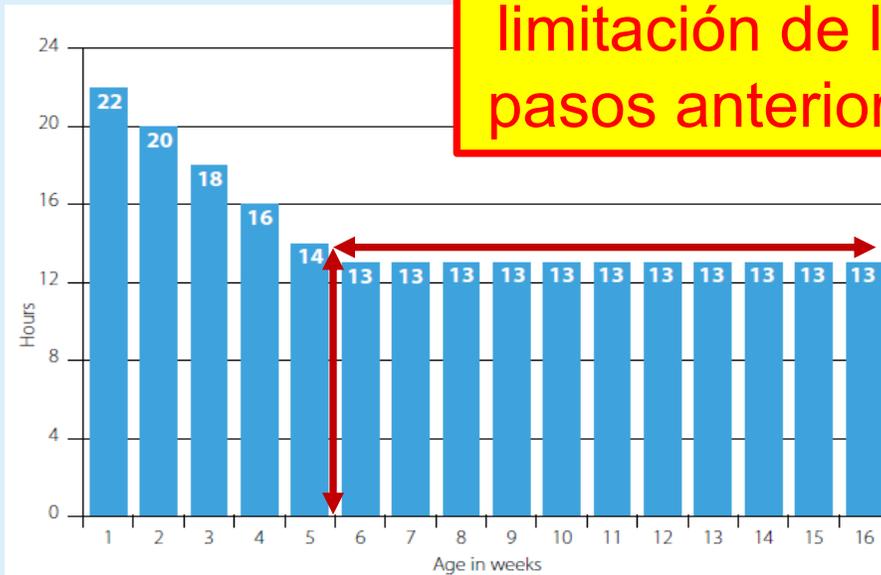


PROGRAMA LARGO

(12-14 horas)

- Mas tiempo de consumo

Respetar la limitación de los pasos anteriores

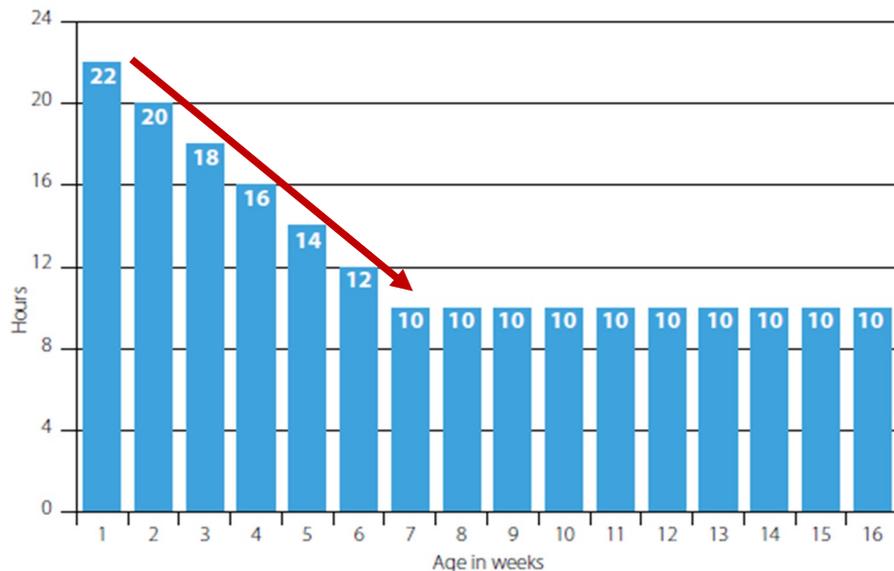


4. Descenso a la duración mínima

DESCENSO RAPIDO

(-2 Horas / semana)

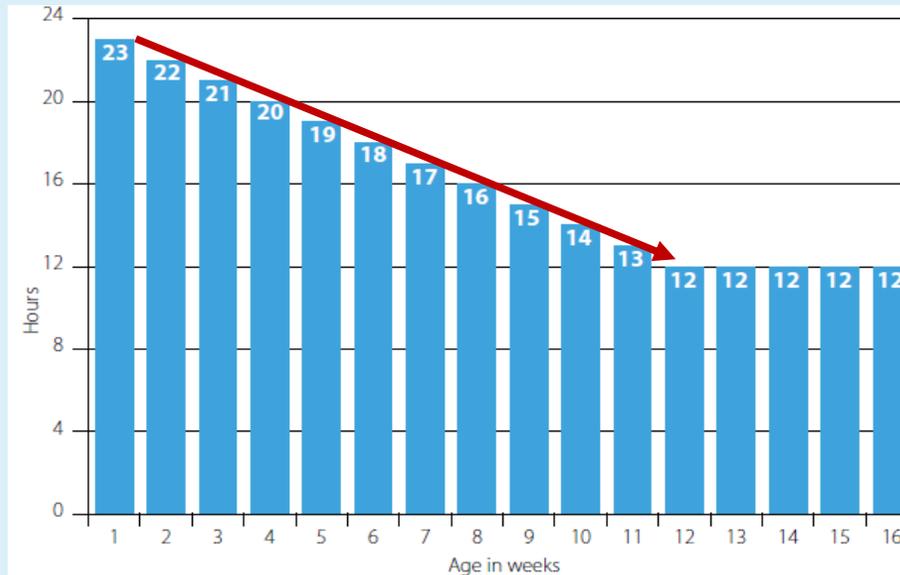
- Mayor sensibilidad a la luz
- Inicio más rápido en la producción



DESCENSO LENTO

(-1 Horas / semana)

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



¿Qué estimula al ave a iniciar la producción?

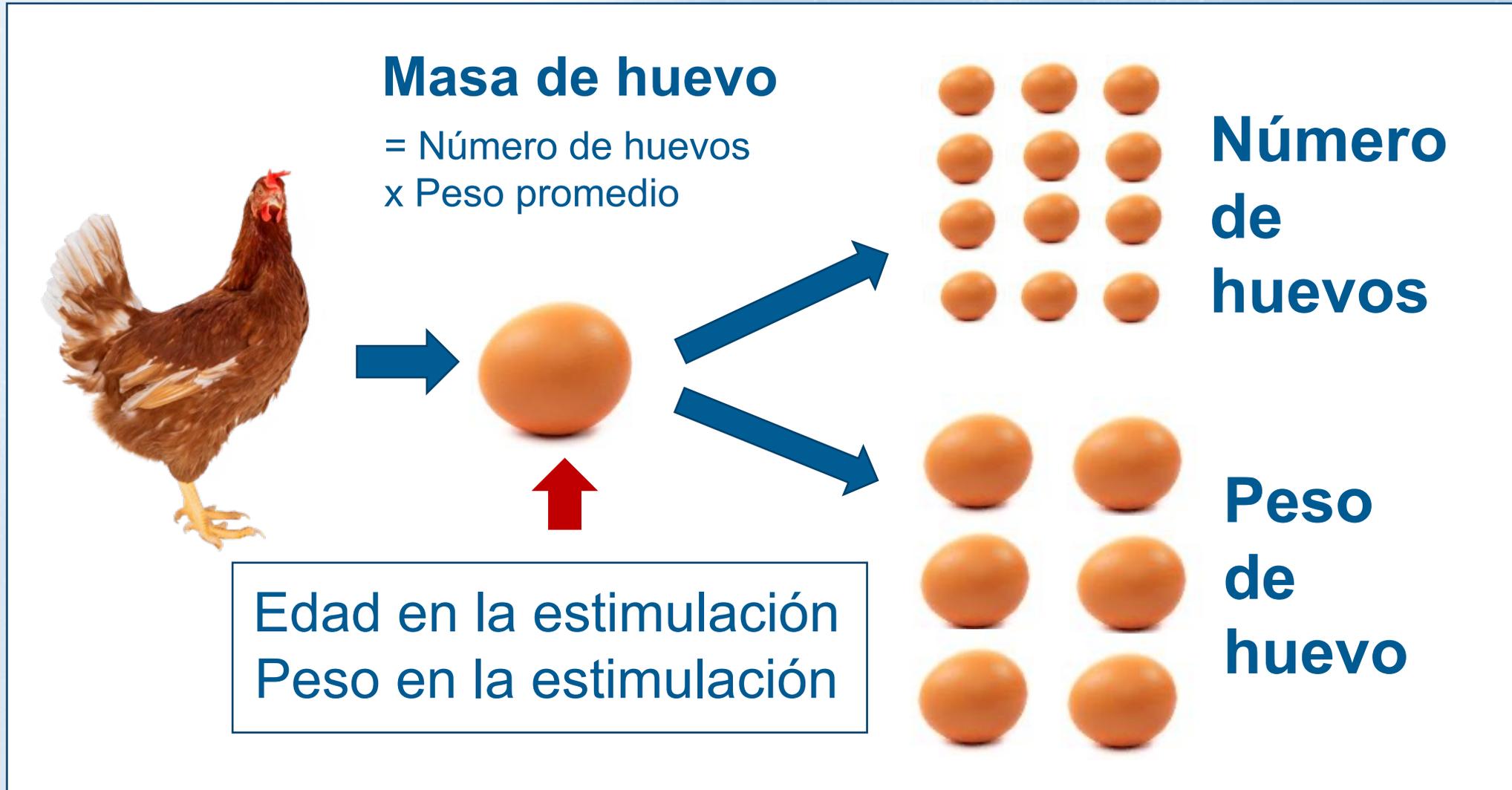


Período de exposición a la luz ascendente

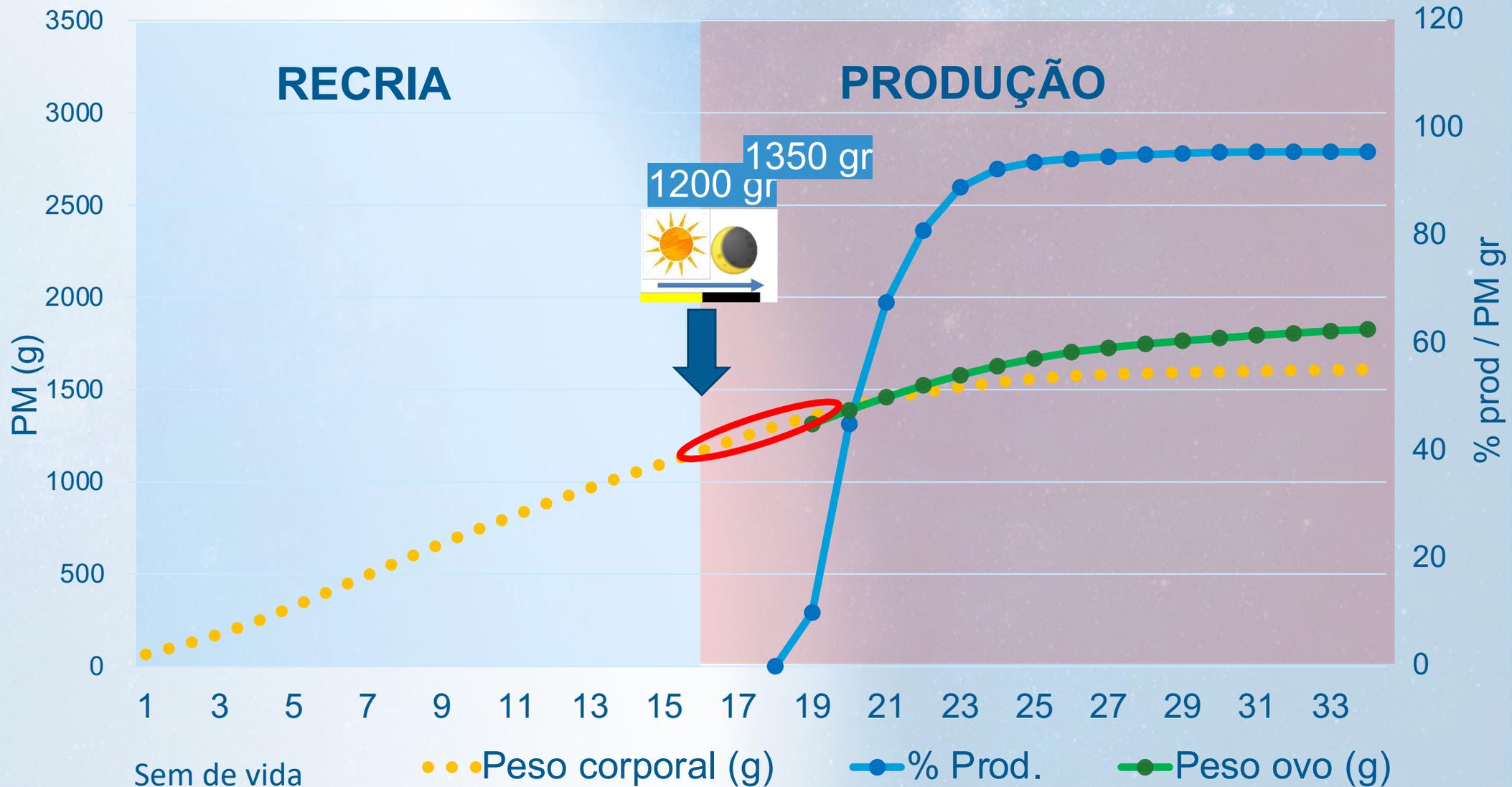


Las aves alcanzan el peso estándar ideal

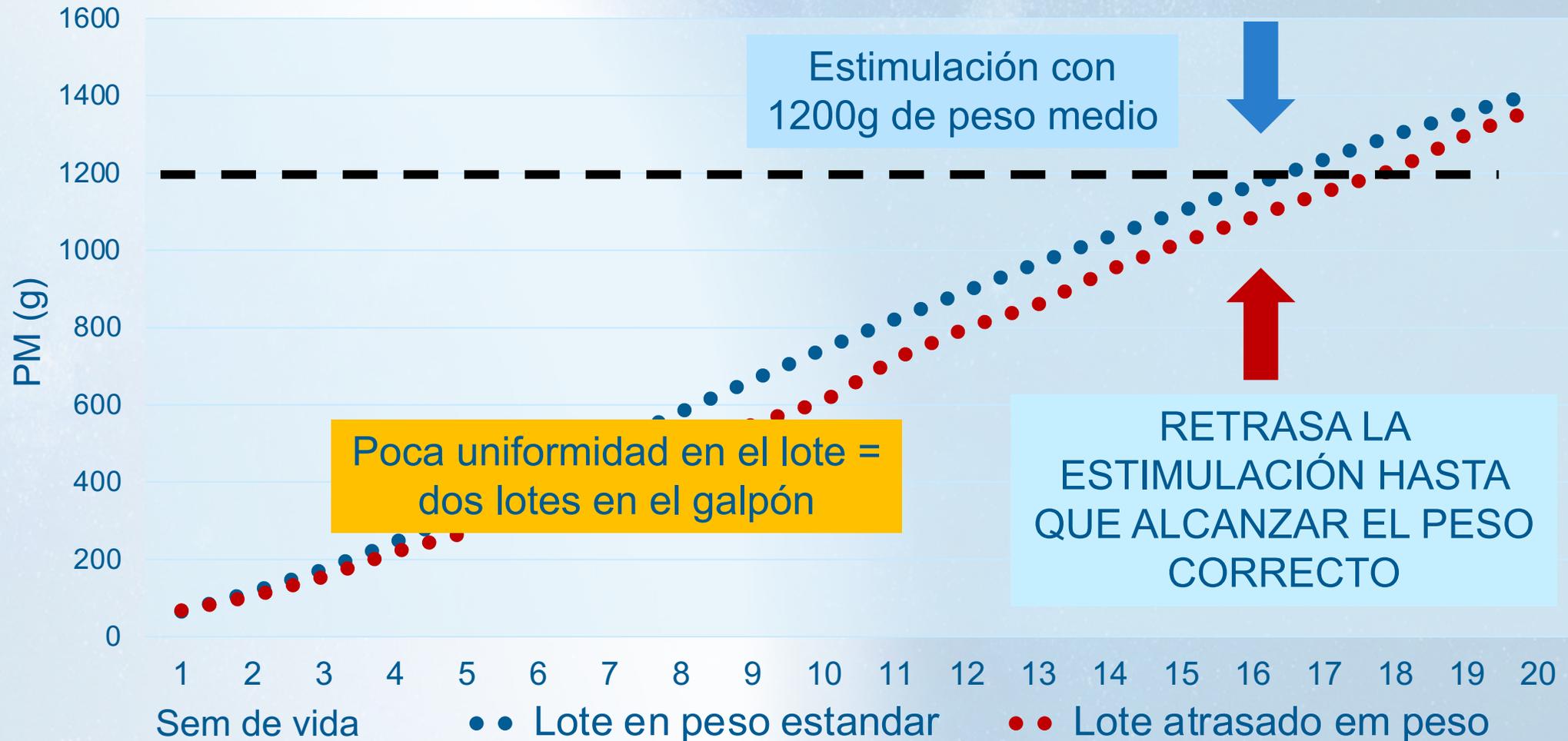
Establecer el estímulo adecuado



Lo que realmente importa: CUÁNDO?



Estimulación por peso corporal



Principales causas de prolapso

1. Inicio temprano de la producción con bajo peso para la estimulación

2. Huevos muy grandes y dos yemas

3. Escaso peso y uniformidad durante la cría

4. Aumento de peso al comienzo de la colocación



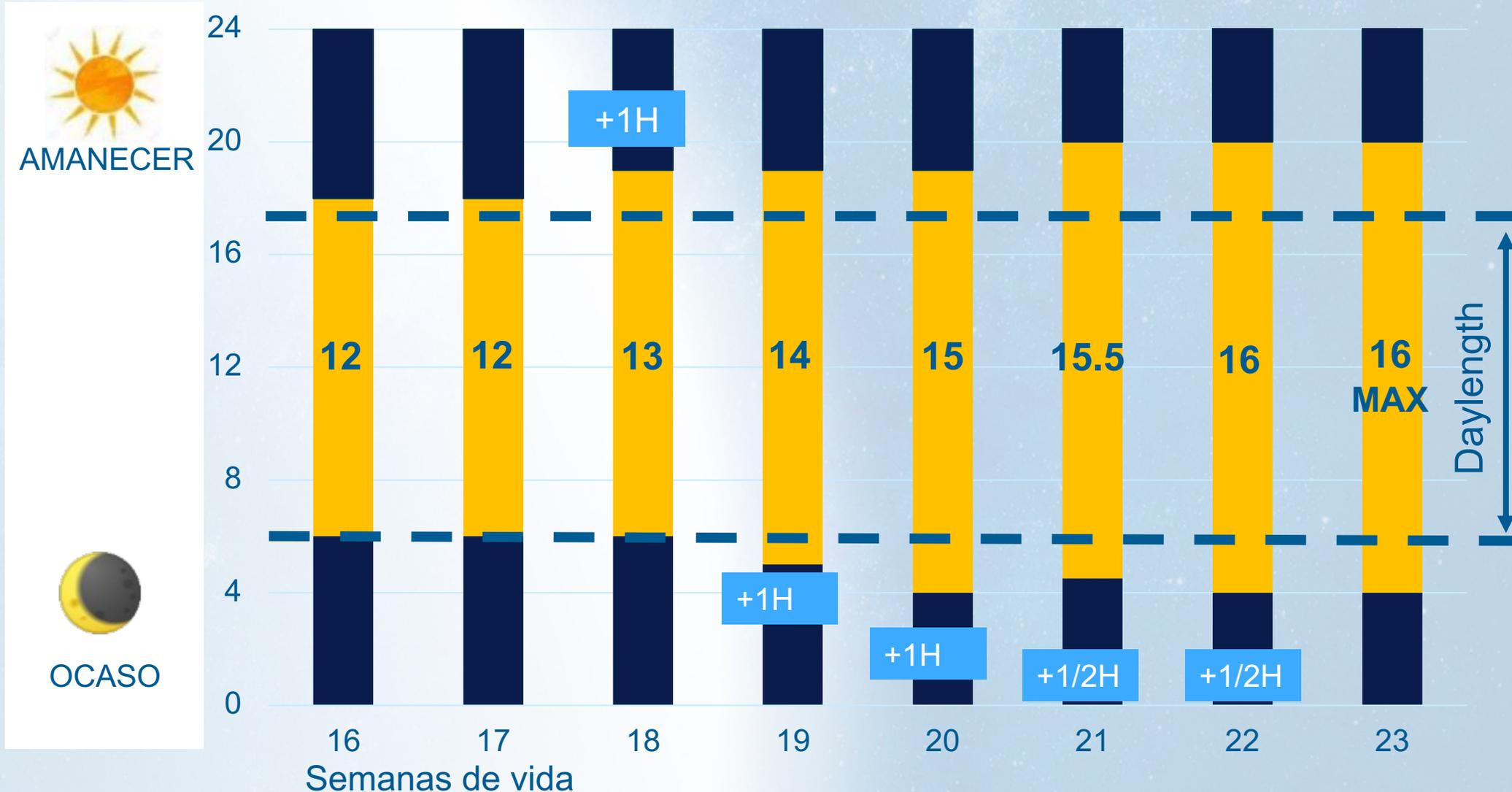
Prolapsos

ESTIMULACIÓN LUMÍNICA INCORRECTA

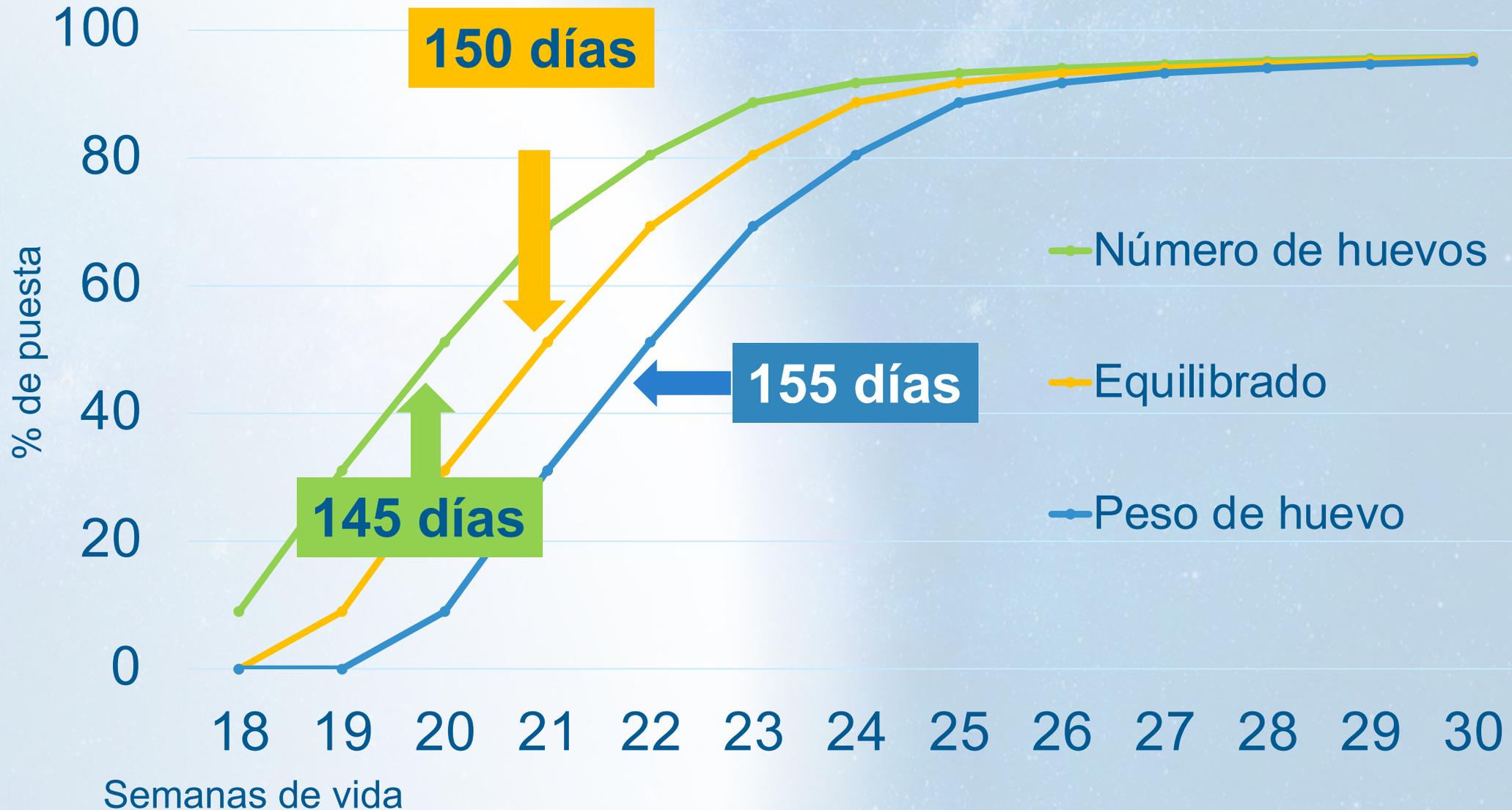
Lotes retrasados estimulados a las 17 semanas



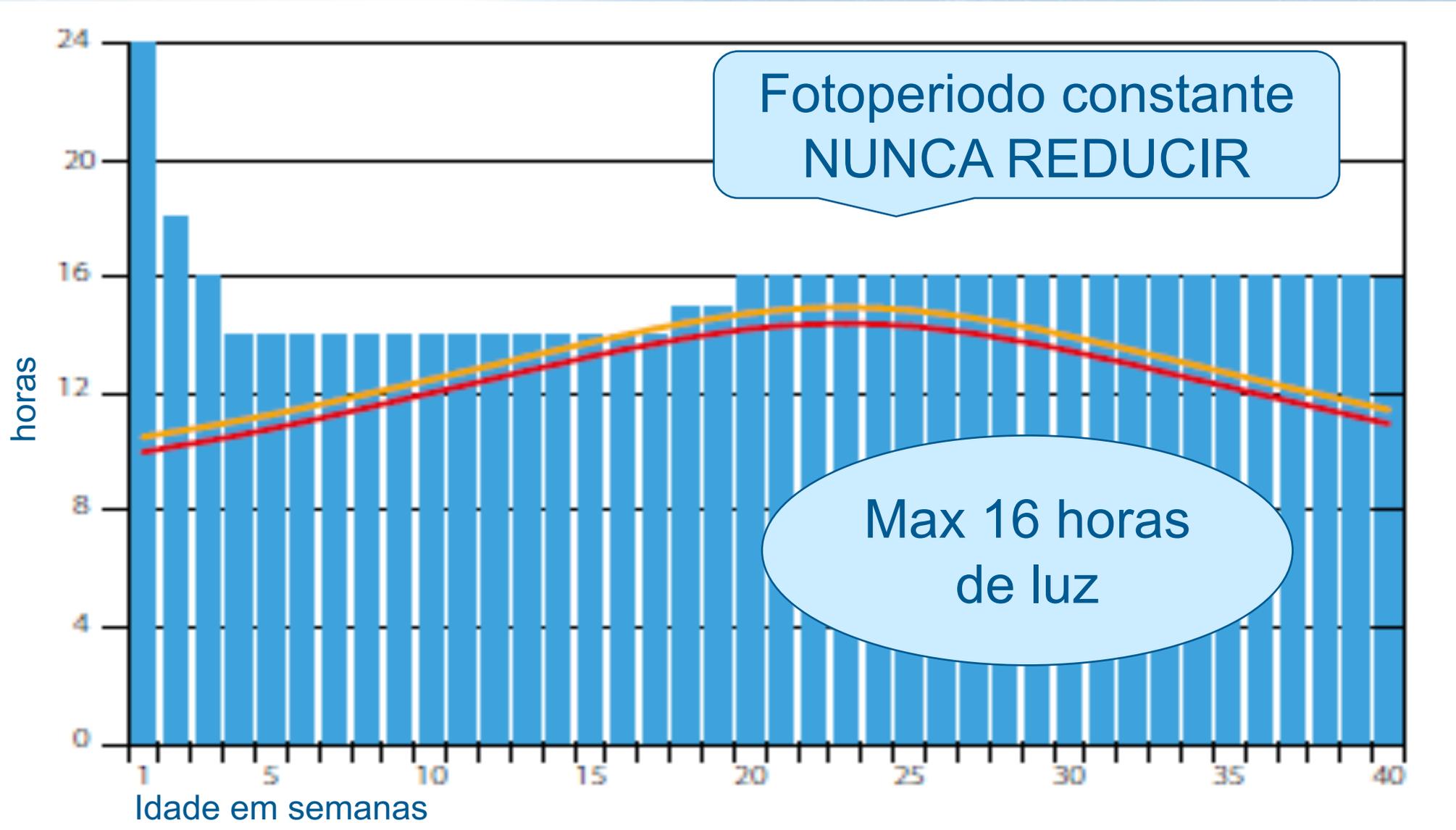
Cómo hacer una estimulación lumínica



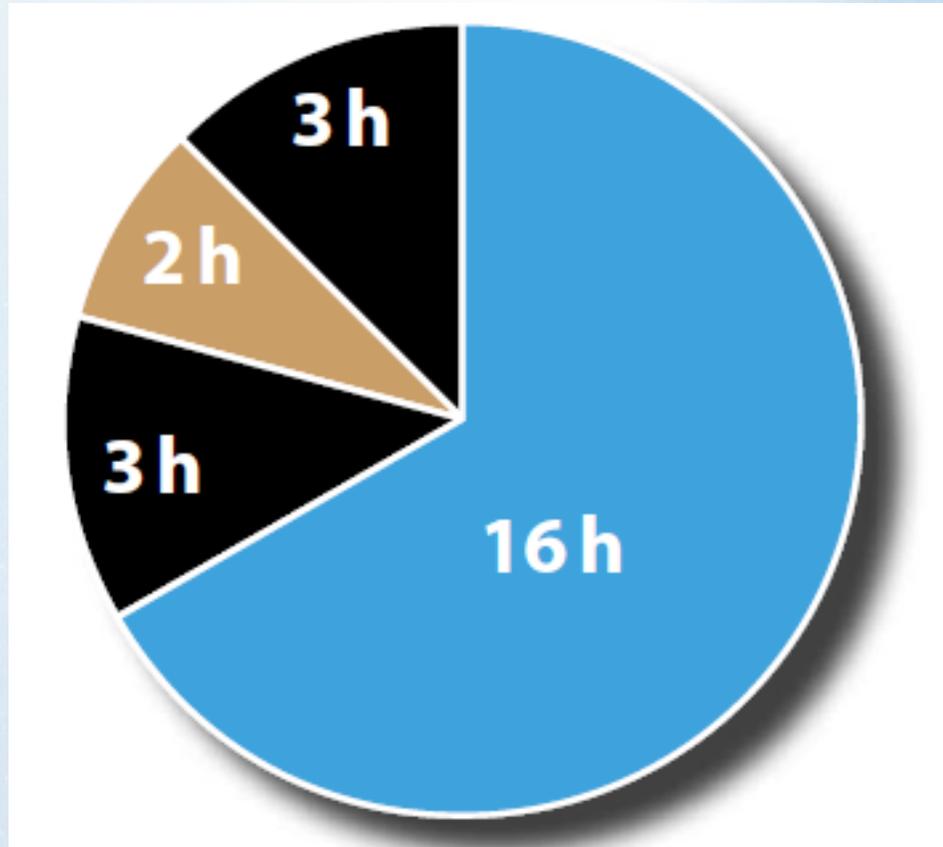
Comprobación de la estimulación: Edad al 50% producción



Programa de luz en producción



Súper cena



VENTAJAS

- Aumento del consumo de alimento
- Mejoras en la calidad de la cáscara
- Disminuye la descalcificación ósea

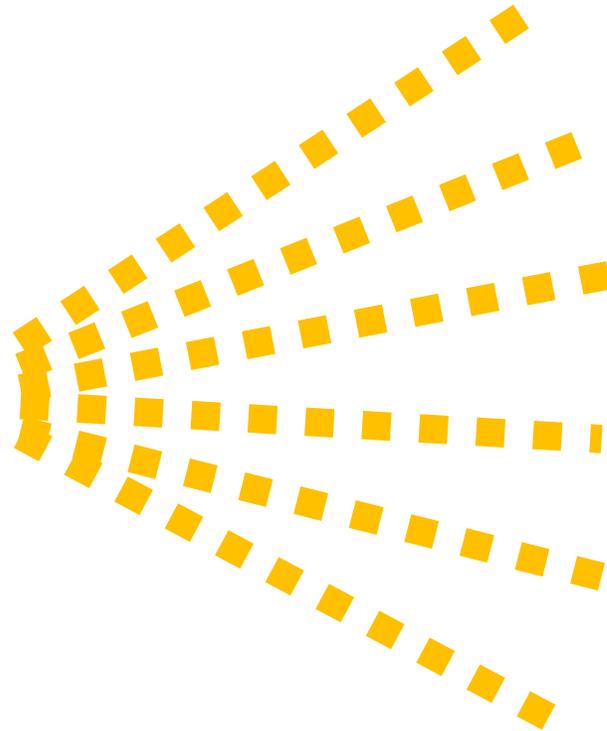
■ LUZ

■ OSCURIDAD

Definición de intensidad de la luz

INTENSIDAD DE LA LUZ

Lumen



ILUMINACIÓN

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

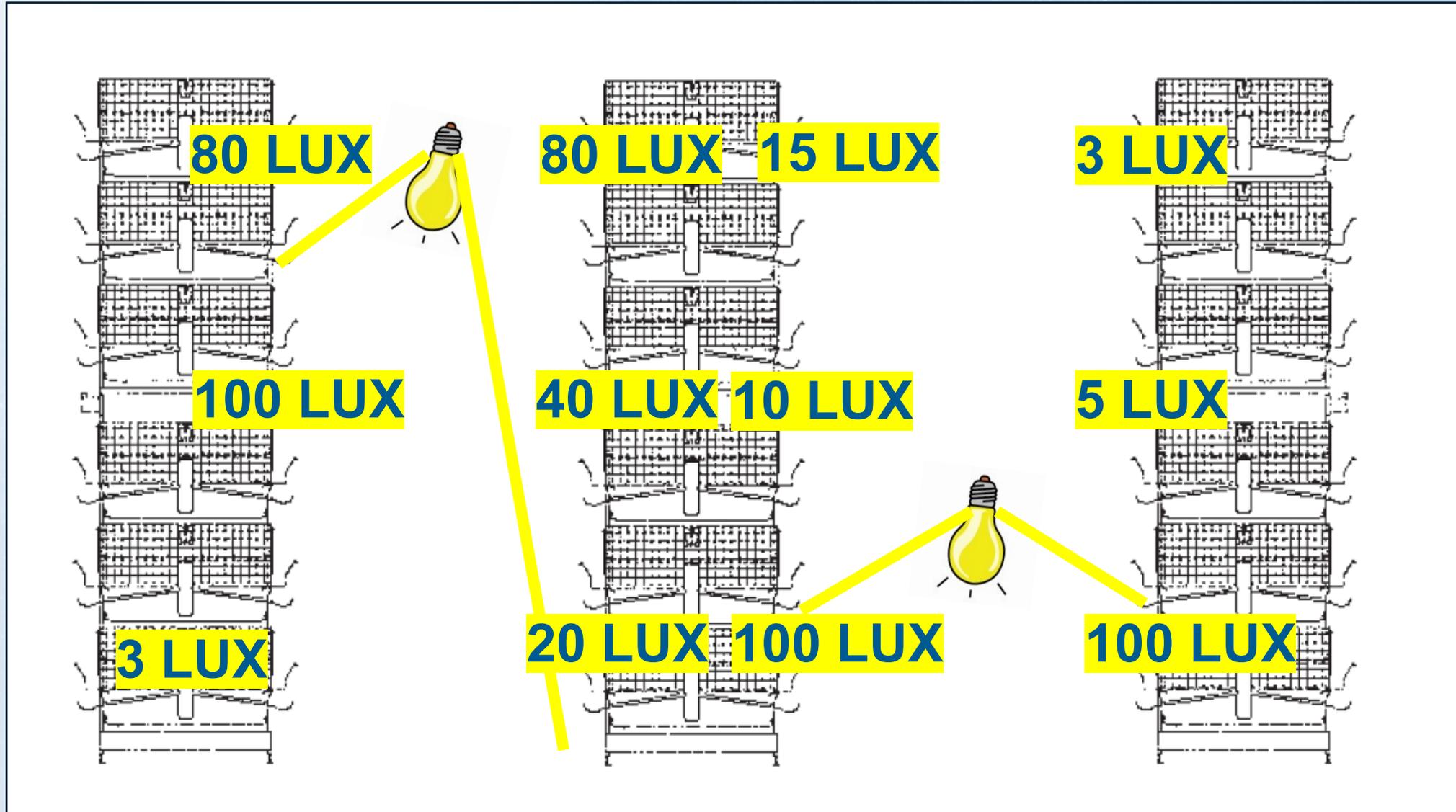


1 m²

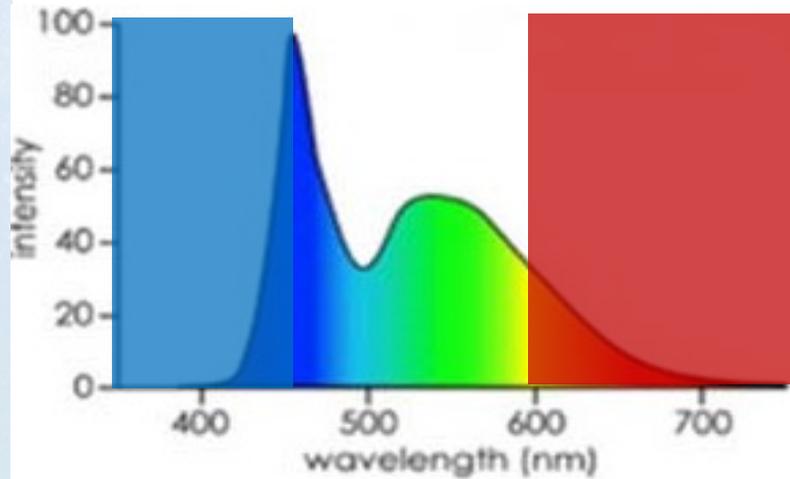


4 m²

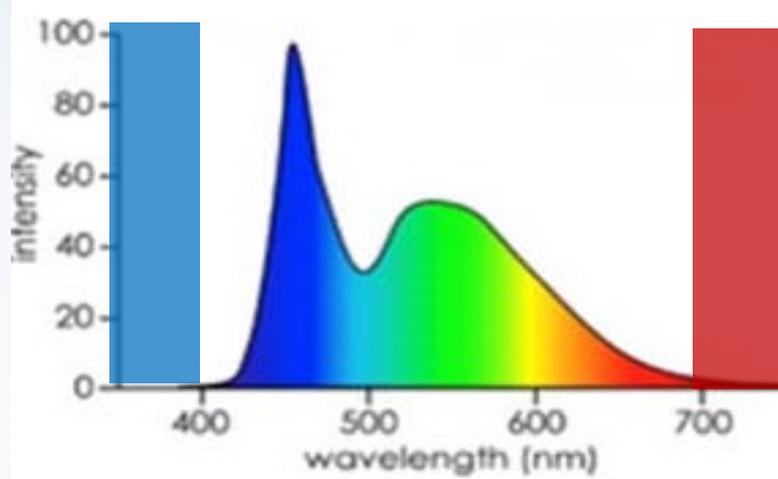
La intensidad de la luz no es homogénea



El espectro de visión fotópica

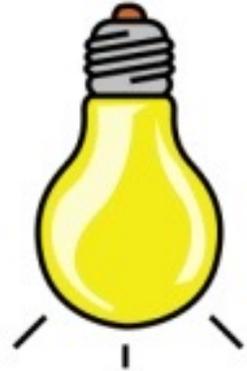


Lux



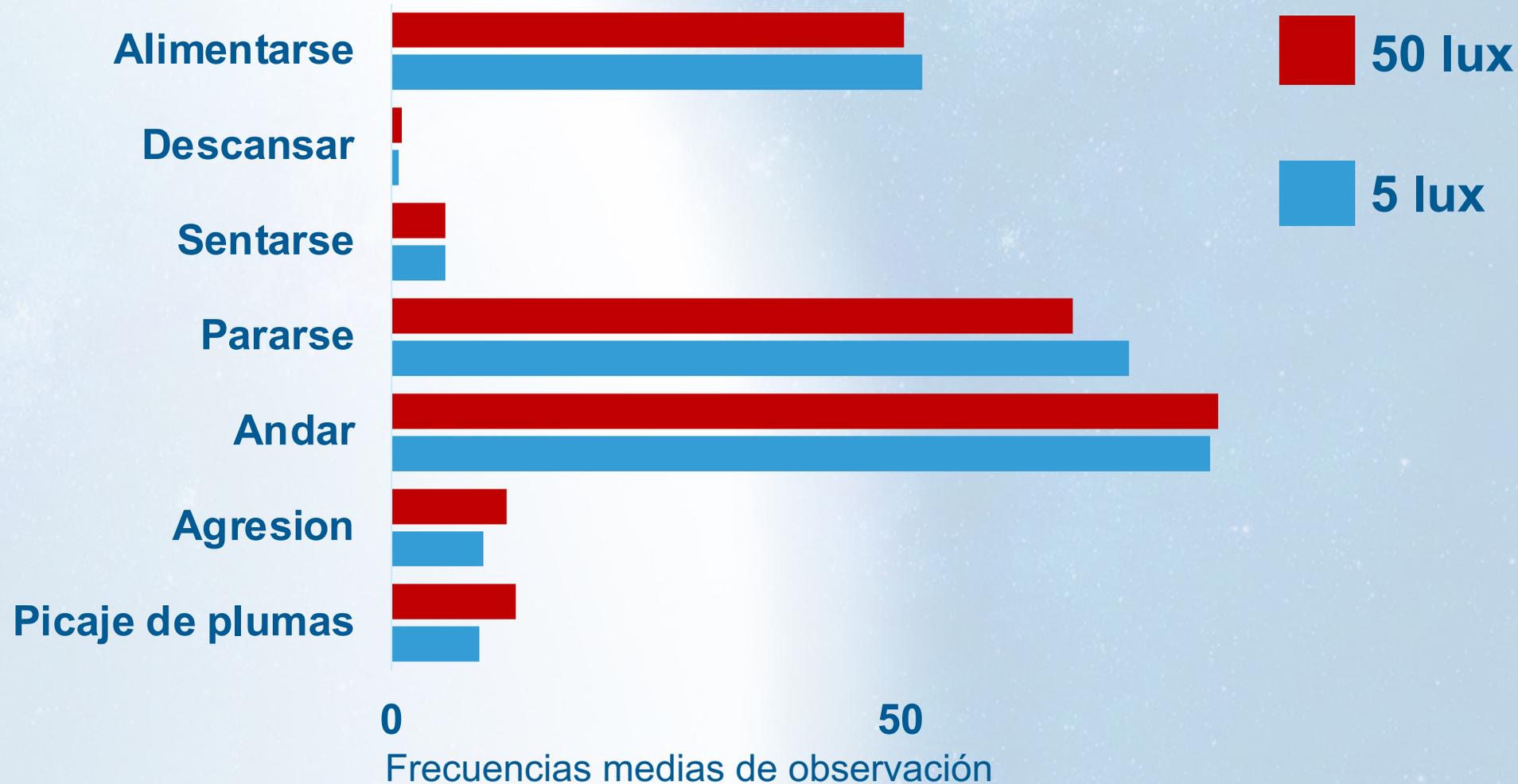
C-Lux

Efecto de la intensidad lumínica en las aves



La intensidad de la luz actúa como control de volumen para la actividad de las aves

Frecuencia de observación de conductas en gallinas marrones en jaulas



Fuente:
Mohammed 2009

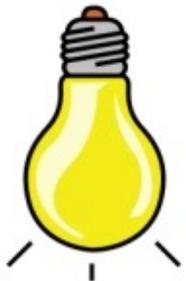
Intensidad de las diferentes fuentes de iluminación



20000 -100000 lux



200 -10000 lux



? Lux

Distancia y lúmenes de fuente



¿De verdad crees que puedes tener 10 lux usando la luz solar?



Lidiar con la intensidad de la luz natural



Source: H&N International

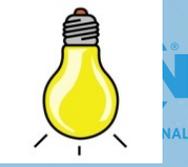
Rayos de sol entrando directamente en la galpón



Source: H&N International

Distribución irregular de la luz solar en el galpón

Controlando de la intensidad de la luz



Light
Intensity

PASO 1: Pasar a trabajar con galpones semi-oscuros

Poli sombras



Source: H&N International

Trampas de luz



Source: H&N International

Poder decidir la intensidad de la luz en el interior del galpón

Controlando de la intensidad de la luz

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



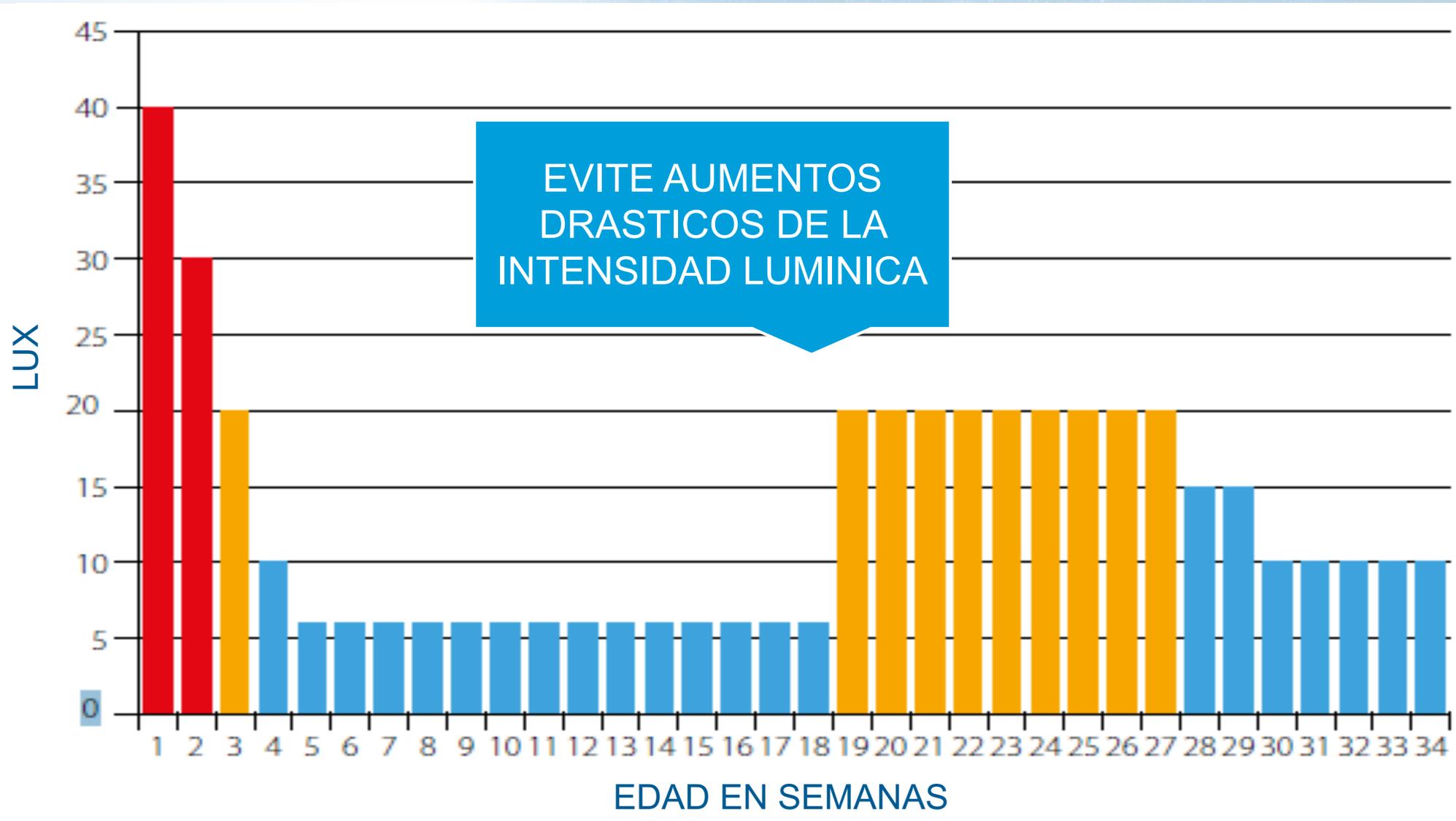
Source: H&N International



Source: H&N International

Medir la intensidad a niveles de alimentador sin interferencia de sombras

Intensidad de iluminación ideal para ponedoras en jaulas



4 estirpes de ponedoras diferentes estimuladas a diferentes intensidades de luz

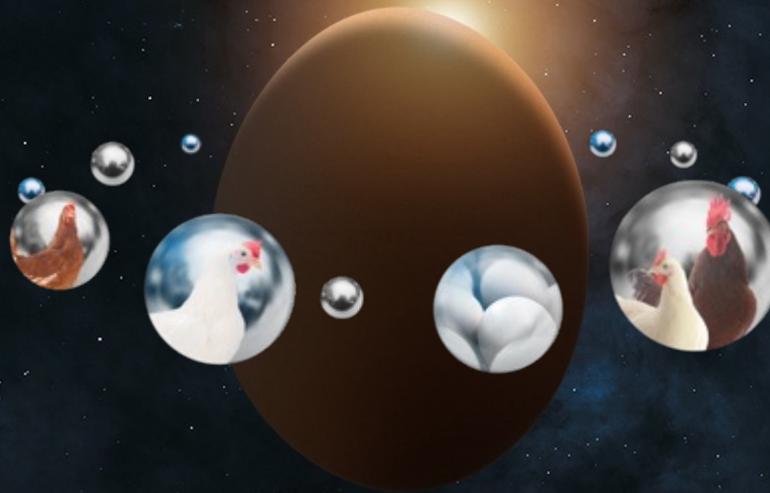
■ 1 lux ■ 5 lux ■ 50 lux ■ 500 lux



Aumento brusco de la intensidad de la luz



Thank you for your attention



H&N International
Making your success the center of our universe



Follow us on LinkedIn
H&N International GmbH



KAI



KAI

Find out more about
KAI farming assistance