



**PROLAPSO / PICAJE
CLOACA**



Pronavicola



Guideline's feather pecking hennovation, UE, 2017

PICAJE PLUMAS



H&N International



INTERNATIONAL

The key to your profit!



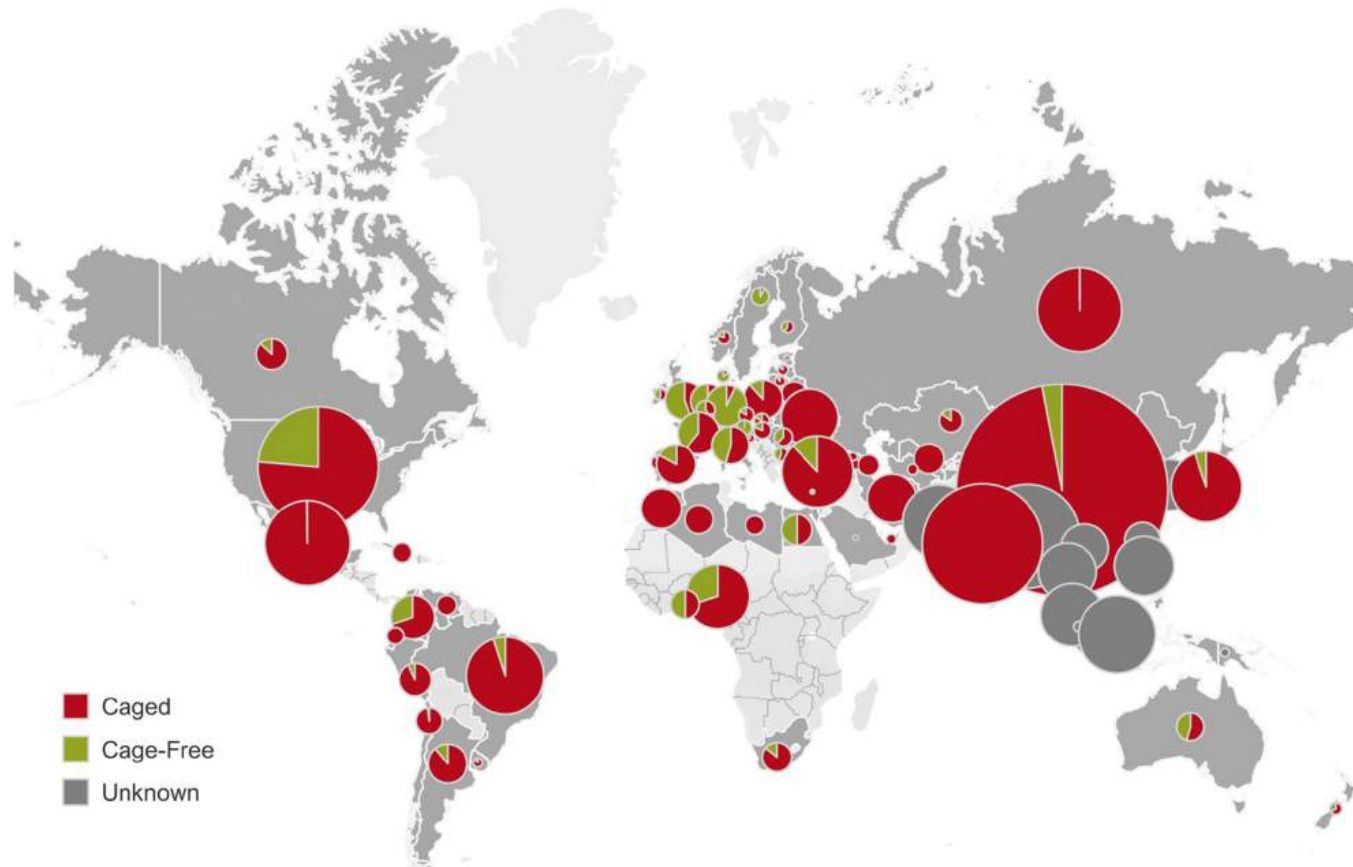
Tips de levante para evitar prolapso y picaje

Academia Latinoamericana H&N 2021

Maurice Raccoursier MV MSc

Servicios Técnicos Globales

Sistemas de alojamiento en el mundo

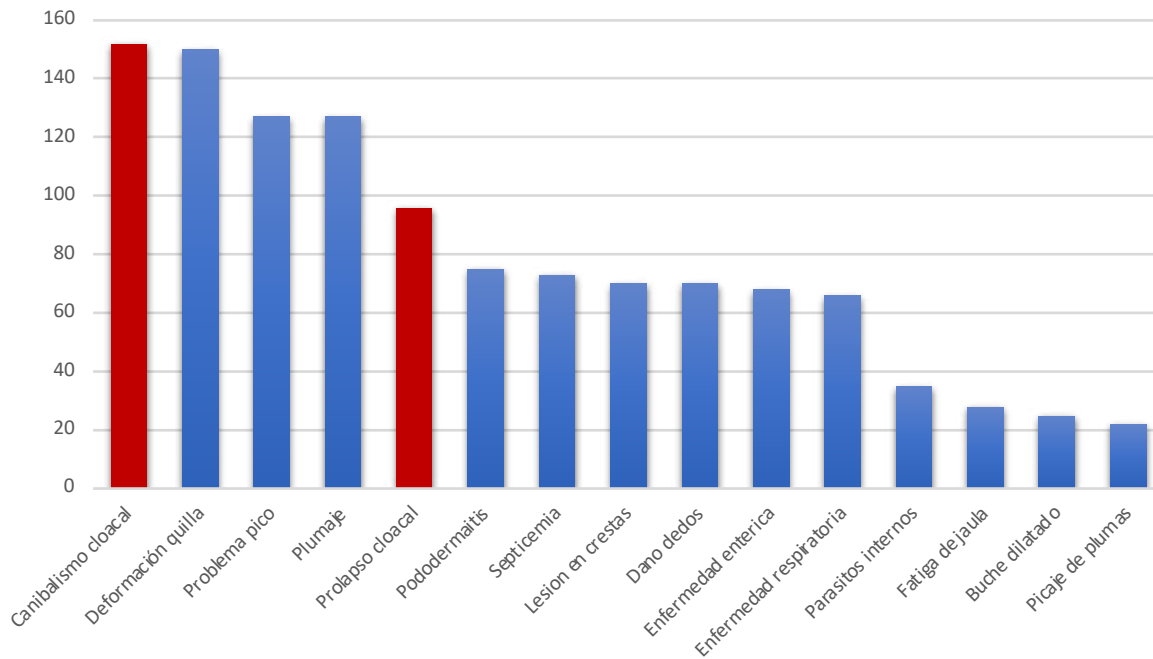


- Picaje, prolapso se dan en cualquier Sistema productivo.
- Mayor problema en sistemas alternativos.

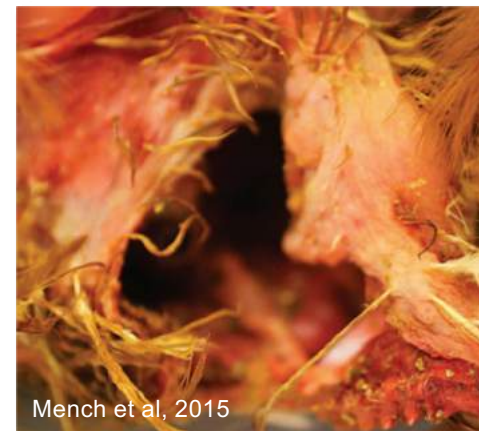
<http://hen-welfare.org/map>,

Lesiones observadas en granjas libres de jaula en Iowa y Norte de California.

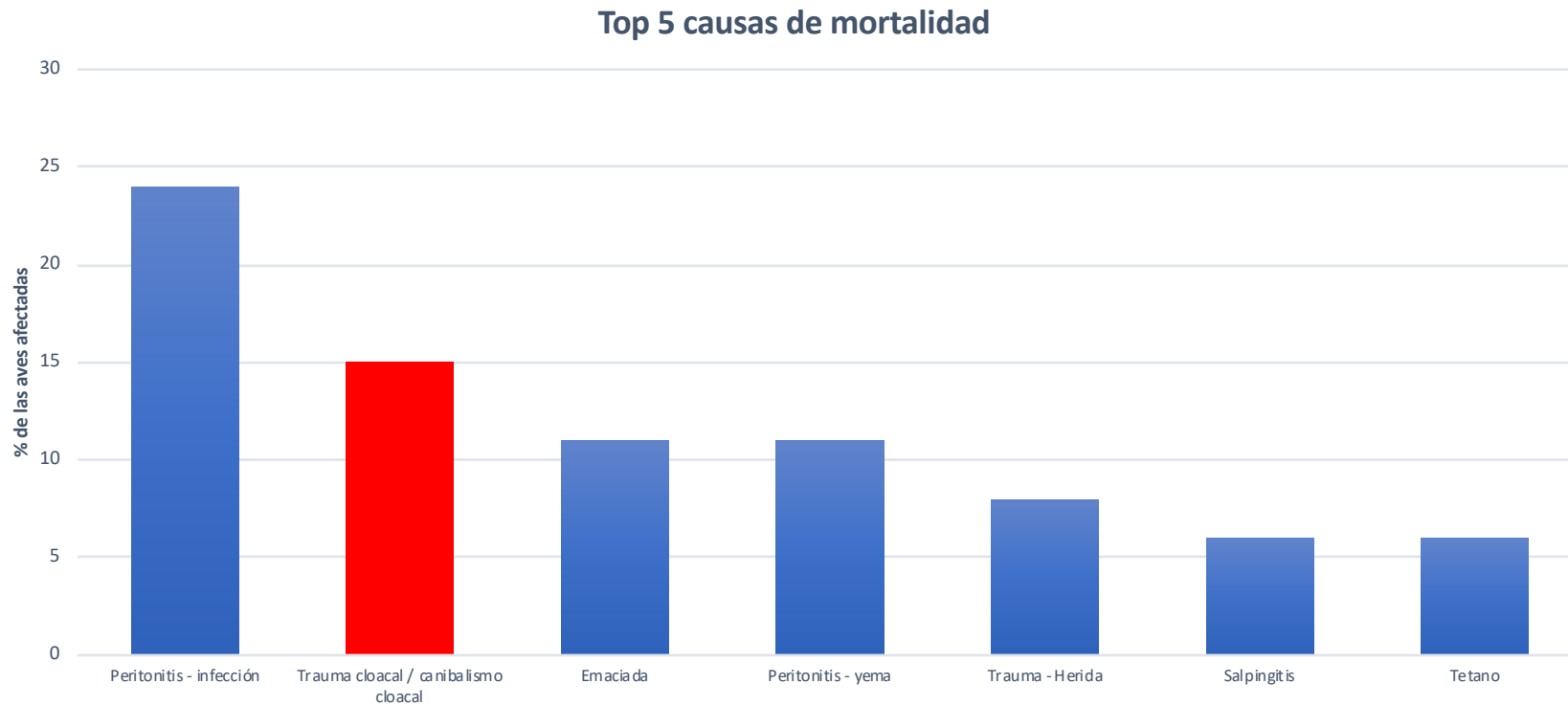
Lesiones encontradas en necropsias (n=308)



Mench et al, 2015



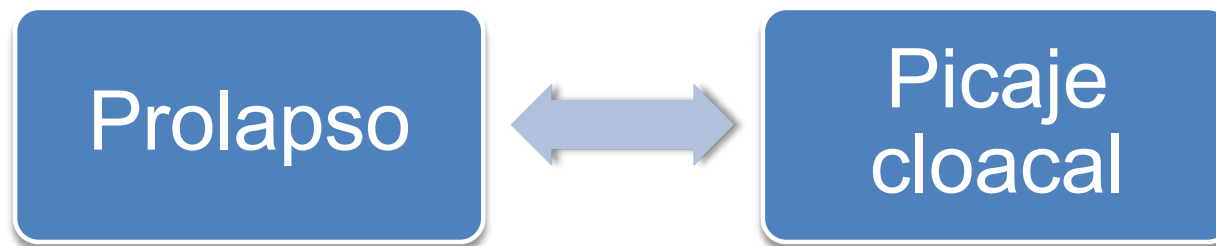
Febrero 2021 – F. Hoerr 2021. USA. Empresa 10mill ponedoras (80% jaulas y 20% aviarios).



Adaptado de F. Hoerr, 2021.

Prolapso

- Prolapso fisiológico ocurren normales cuando cada vez que una gallina pone un huevo la parte inferior del oviducto se protruye y luego vuelve a su posición natural.
- Prolapso ocurre cuando no se puede retraer el oviducto.
- Multifactorial.



PROLAPSO se asocia con:

Mal desarrollo
corporal

1. Pobre peso y/o **UNIFORMIDAD** de la parvada durante levante.
2. Sobrepeso al inicio de producción.
3. Prematura o excesiva foto estimulación; inicio temprano de la producción + aves mal desarrolladas con un peso menor al recomendando para el estímulo.
4. Huevos muy grandes y doble yema.

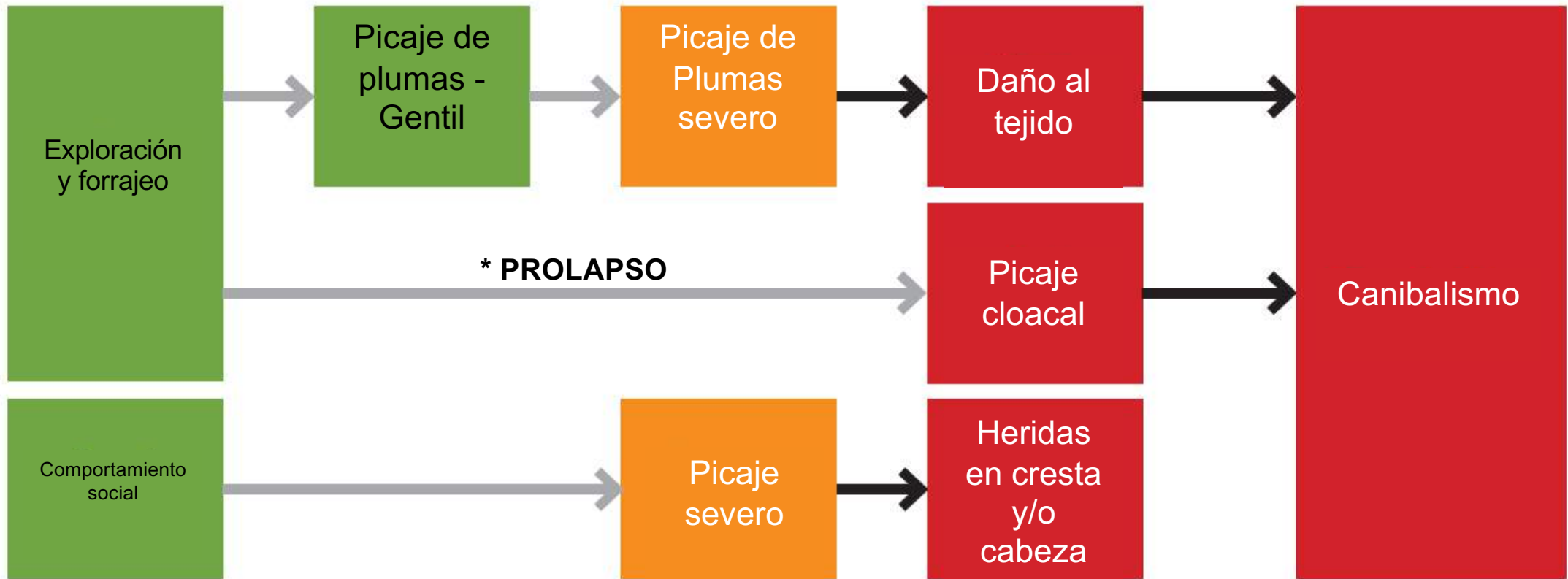
PICAJE Y CANIBALISMO

- **Picaje agresivo**, jerarquía social.
- **Picaje de plumas**, asociado a estrés, frustración, etc.
- **Picaje de cloaca**.
- Muchas veces el **canibalismo** no es un evento no al azar si no que ocurre en clústeres.
- Grupos grandes de aves.
- Si se inicia en levante mayor será en producción.
- **DESPICAR** → evitar picaje y canibalismo.

Canibalismo de cloaca

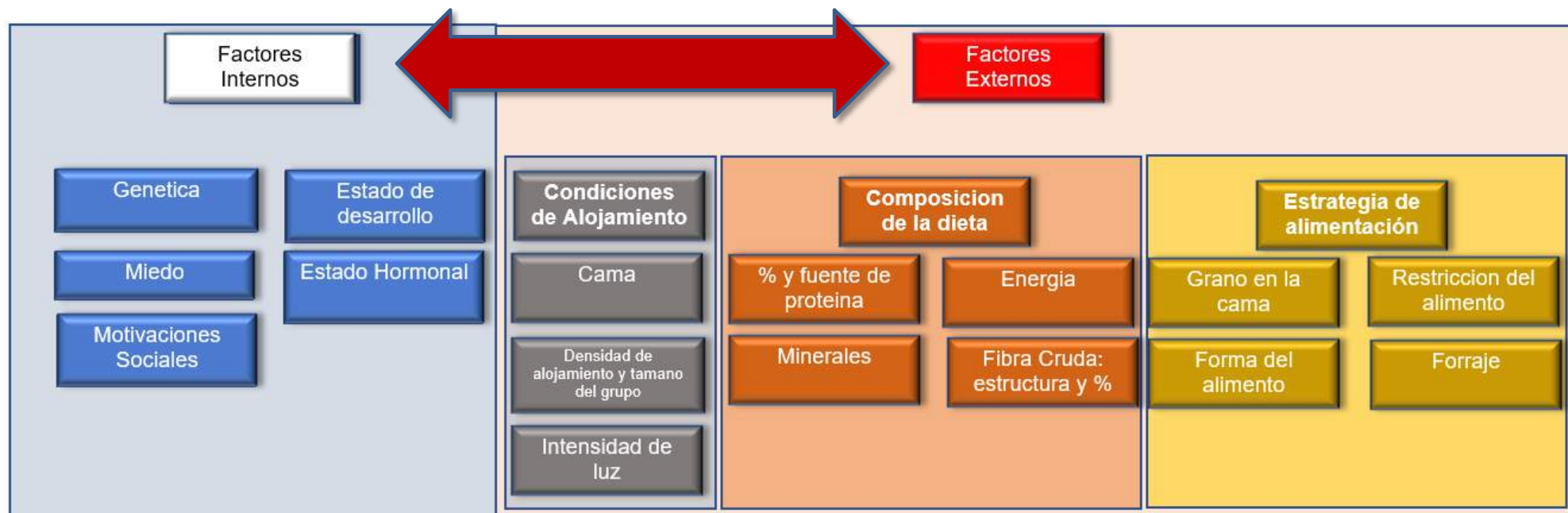
- Puede ser causa o consecuencia de prolapso en gallinas de postura.
- Canibalismo de cloaca es una de las formas de canibalismo mas frecuentes.
- Generalmente gatillado por prolapso.
- Prolapso y canibalismo están correlacionados con madurez reproductiva.
- Hembras con **bajo desarrollo corporal** y también en aves obesas = lotes con mala uniformidad.

Picaje/Picaje de cloaca/Canibalismo



Adaptado de: GUIDELINES FEATHER PECKING HENNOVATION, UE, 2017

Factores que impactan en picaje



Adaptado de Krimpen et al, 2005.

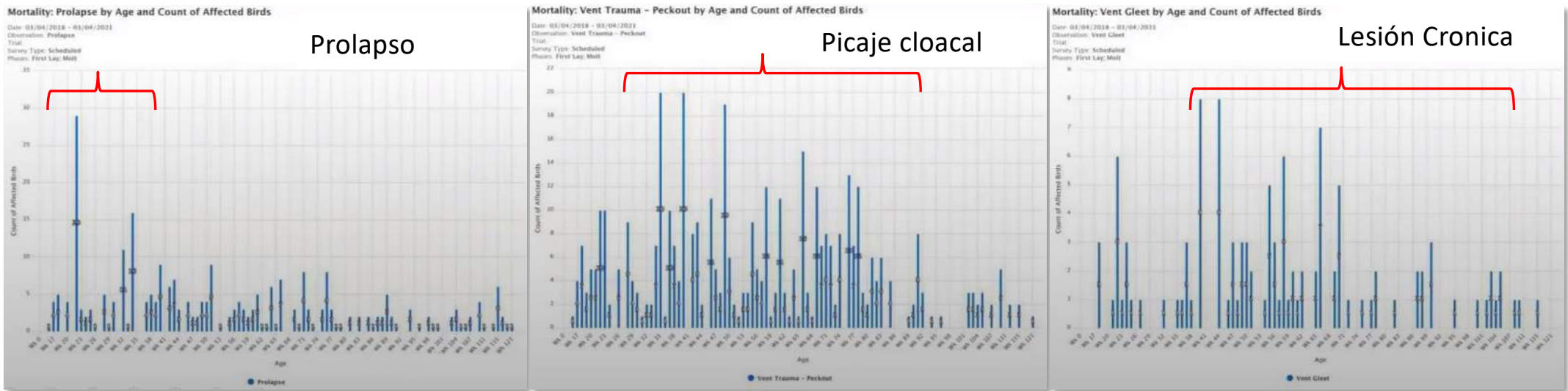
Peso y uniformidad

Veamos un ejemplo real



Prolapso – Picaje cloacal – Lesión crónica. Necropsias. USA, 2018 a 2021 (10 mill aves).

F. Hoerr 2021; Pathology of Commercial Layer Hens - conference



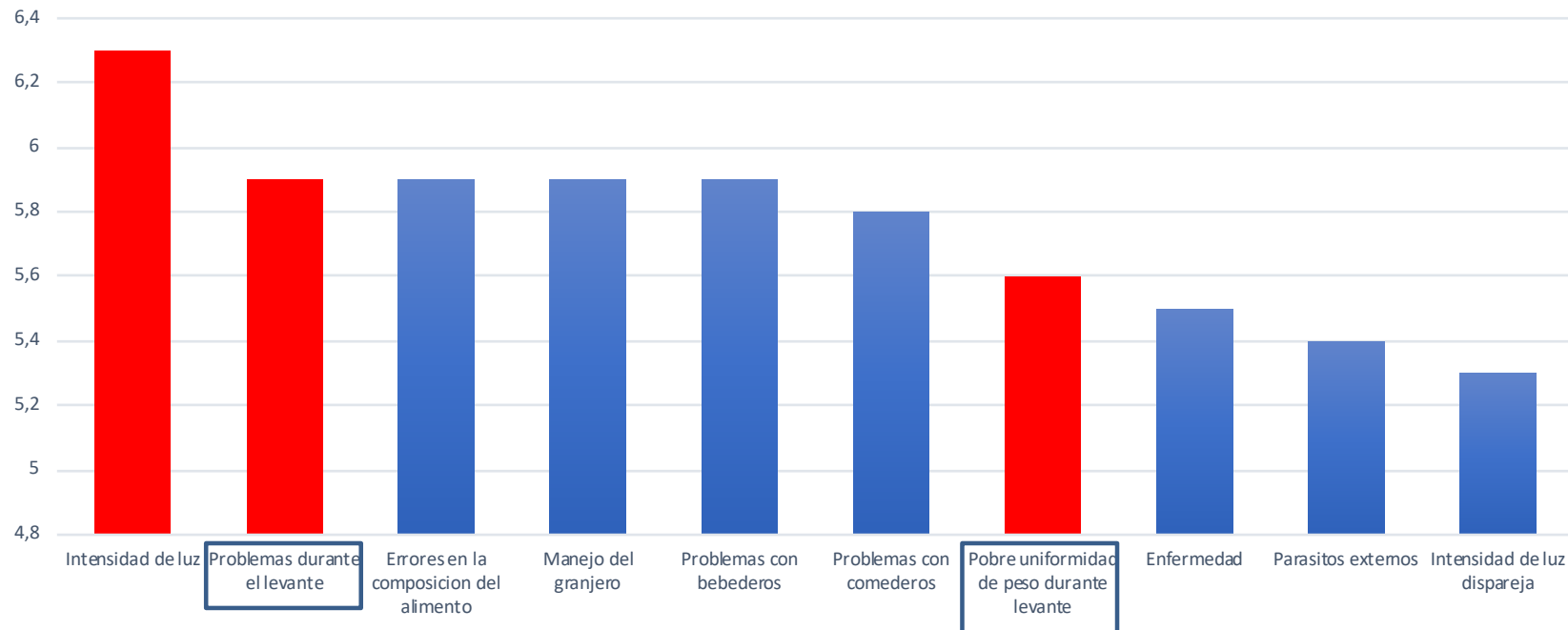
- Prolapso cloaca principalmente primer tercio del ciclo de producción.
- Picaje cloacal primer y segundo tercio.



F. Hoerr 2021; Pathology of Commercial Layer Hens - conference

Encuesta avicultores ; Finlandia 2019. **100% lotes no despicados.**

La importancia de los factores de riesgo que predisponen a picaje en postura



Adaptado de Kaukonen y Valros, 2019

IMPORTANCIA DEL LEVANTE

- Una gran proporción de los problemas de bienestar, mortalidad y producción en gallinas ponedoras están influidos por como las aves se manejaron, criaron y comportaron durante el levante.
- **PESO Y UNIFORMIDAD.**
- Produce efectos positivos y negativos a largo plazo.
- Ejemplo de negativos: picaje y prolapso.

Causas de prolapso y picaje

■ Causas asociadas a prolapso:

1. Obesidad
2. Aves jóvenes y/o con pobre desarrollo corporal que entran en producción.
3. Lote con pobre uniformidad.
4. Alta densidad
5. Hiperactividad.
6. Alta intensidad de luz
7. Despique mal hecho.
8. Mal manejo en levante.

■ Causas asociadas con picaje de cloacal:

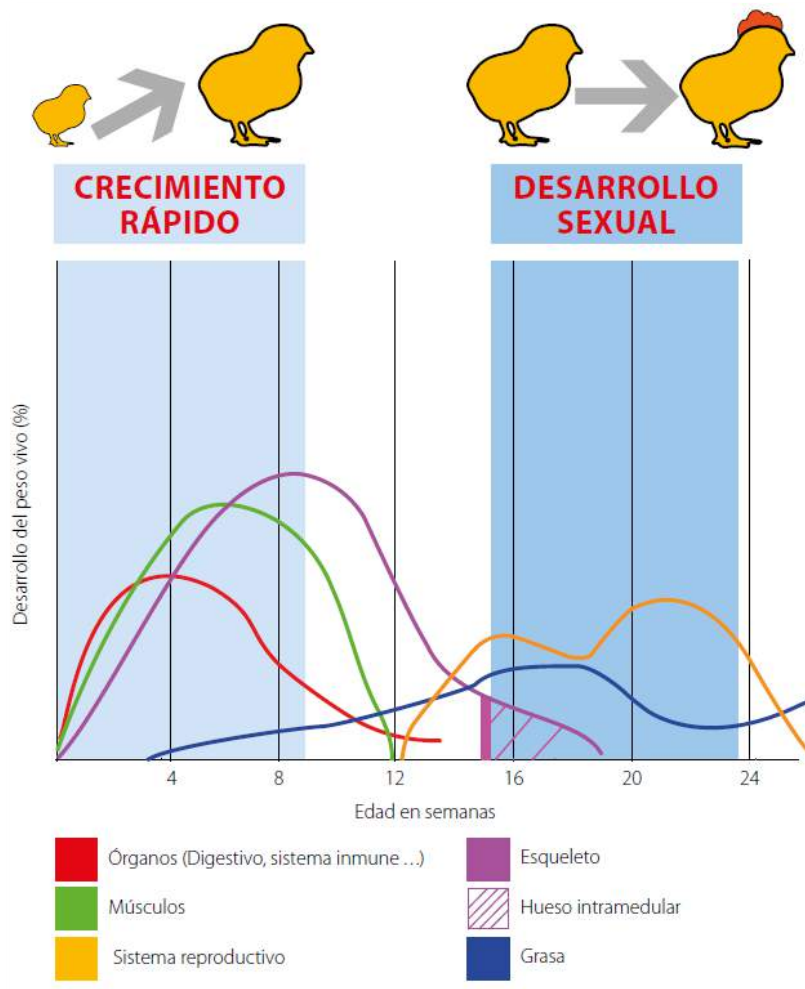
1. Alta intensidad de luz.
2. Insuficiente espacio de comedero o bebedero.
3. Restricción de alimento.
4. Desbalances nutricionales
5. Alta densidad de alojamiento.
6. Tamaño de grupo.
7. Temperatura excesiva.
8. Irritación de la zona cloacal por parásitos externos.

Pirámide de prevención en levante

DESPIQUE

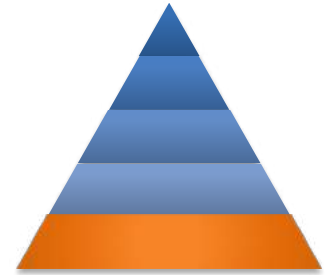


Desarrollo del ave: peso y uniformidad.

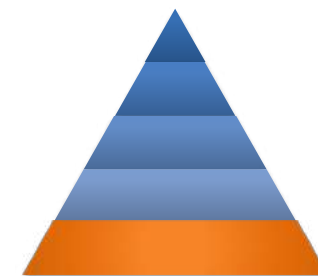


Se distinguen tres fases:

- Semanas 1 a 8: desarrollo órganos.
- Semanas 9 a 15: desarrollo esqueleto y capacidad digestiva..
- Semanas 16 a 22: desarrollo sistema reproductivo.



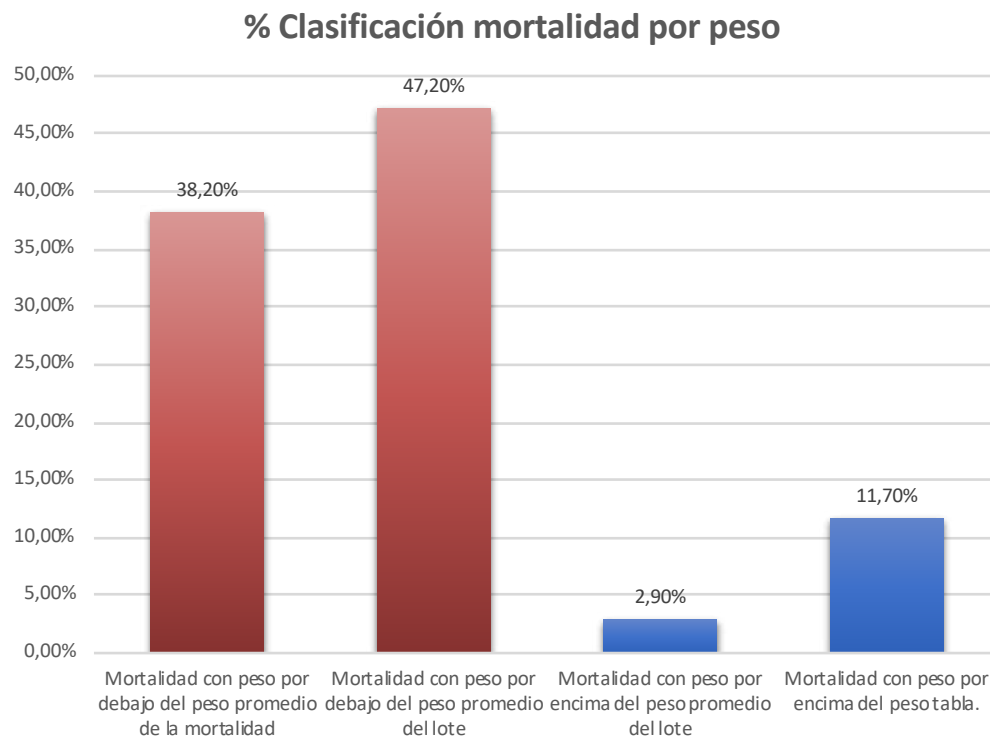
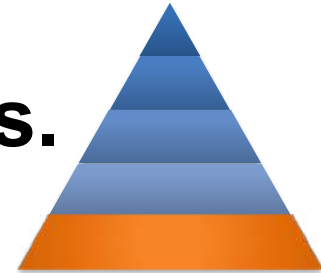
Peso y Uniformidad



- Pesar semanalmente de forma individual 100 aves por lote.
 - Peso debe seguir al estándar.
 - **Uniformidad sobre 85%.**
- Lotes muy desuniformes con aves de bajo peso son candidatos a tener prolapso y picaje en producción.
- Prevención.

*Pesar mortalidad.

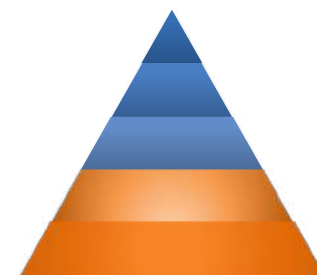
Clasificación de mortalidad lote 59 semanas.



- Baja uniformidad en levante.
- Aproximadamente 40% de mortalidad por prolapso/picaje.

Pronavicola, 2016.

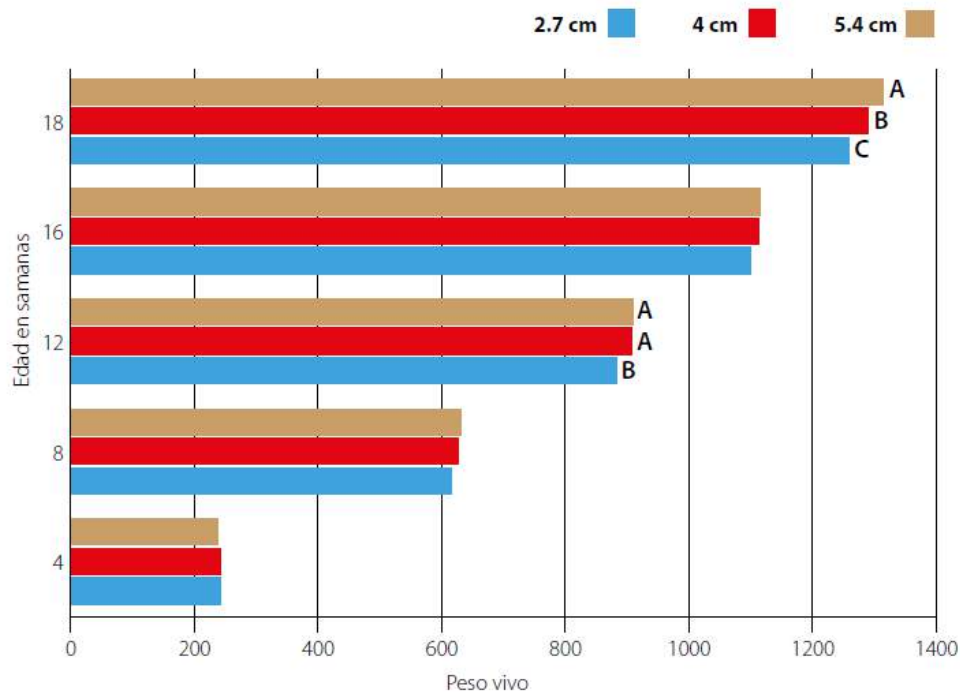
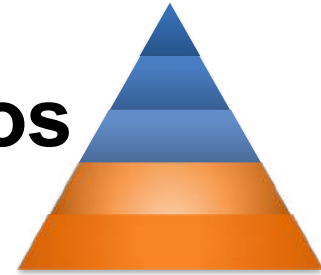
Respetar densidades



Edad	Espacio		Comedero		Bebedero	
	Jaula	Suelo	Jaula	Suelo	Jaula	Suelo
0 – 3 semanas	140 cm ² /ave	21 aves/m ²	2.5 cm/ave	4 cm/ave 60 aves/bandeja	1.25 lineal cm/ave 16 aves/tetina	1.4 lineal cm/ave 16 aves/tetina 100 aves/campana
3 – 16 semanas	285 cm ² /ave	16 aves/m ²	5 cm/ave	8 cm/ave 30 aves/bandeja	2.5 linea cm/ave 8 aves/nipple	2.5 linea cm/bird 8 aves/tetina 75 aves/campana

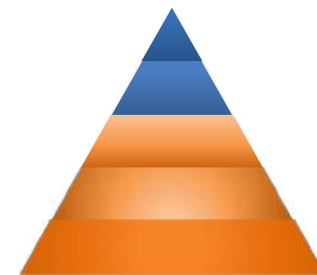
Esta tabla es una recomendación general y se recomienda el cumplimiento de las leyes vigentes de cada país.

Respetar densidades: espacio de comederos

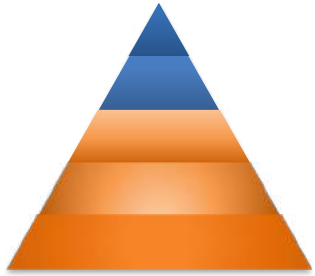


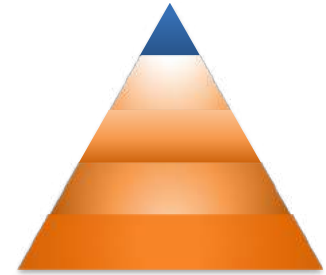
- Efecto en peso corporal.
- Efecto en uniformidad.

Manejo de la luz



- Programas según recomendación de casa genética.
- **INTENSIDAD:**
 1. A partir de la 5ta semana la intensidad en levante entre 5 - 15 lux (galpones oscuros)
 2. La menor intensidad posible en galpones abiertos (mallas polisombras, etc).
 3. Improntar buenos comportamientos.
- **ESTIMULACIÓN:**
 1. **NUNCA** aumentar horas luz en levante antes de el peso adecuado y/o mala uniformidad.
 2. Evitar y prevenir **cambios bruscos de intensidad entre levante y producción.**

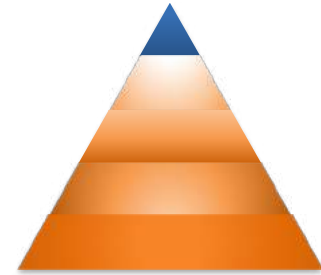




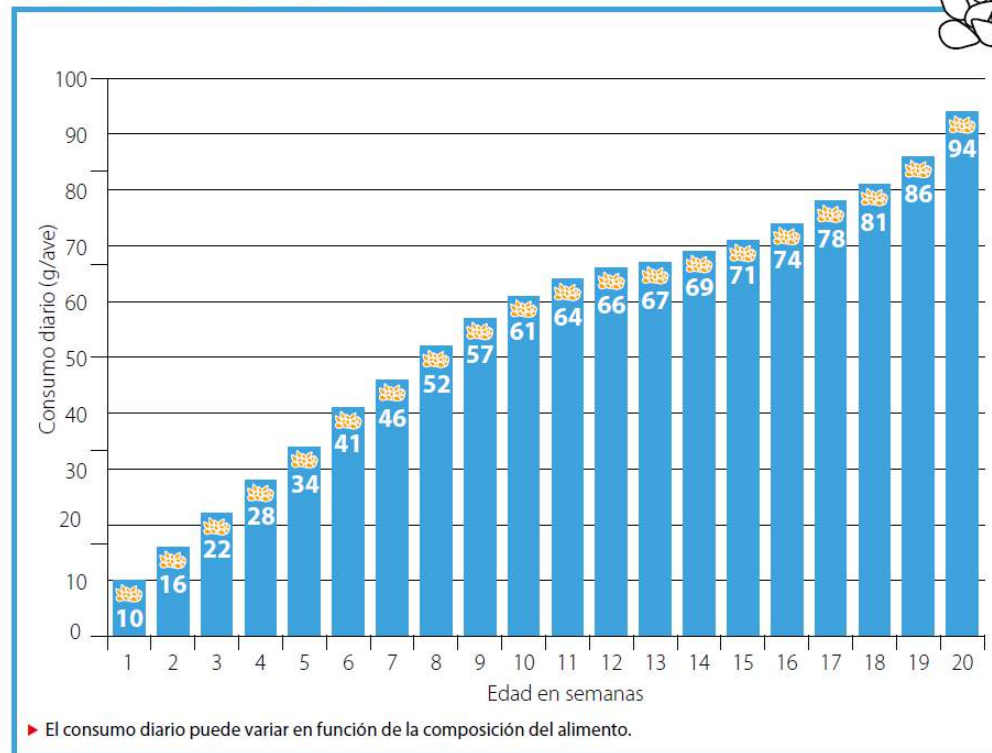
Manejo alimentación

- Desbalances nutricionales.
- Cambio de dietas según peso objetivo y siguiendo recomendaciones de la guía.
- Estimular desarrollo del tracto GI:
 1. Nunca restringir alimento.
 2. Alimento harina con adecuado tamaño de particular (recomendaciones guía).
 3. Manejar alimentación para que aves coman todos los finos.
 4. Nivel de fibra insoluble y soluble.

Manejo alimentación

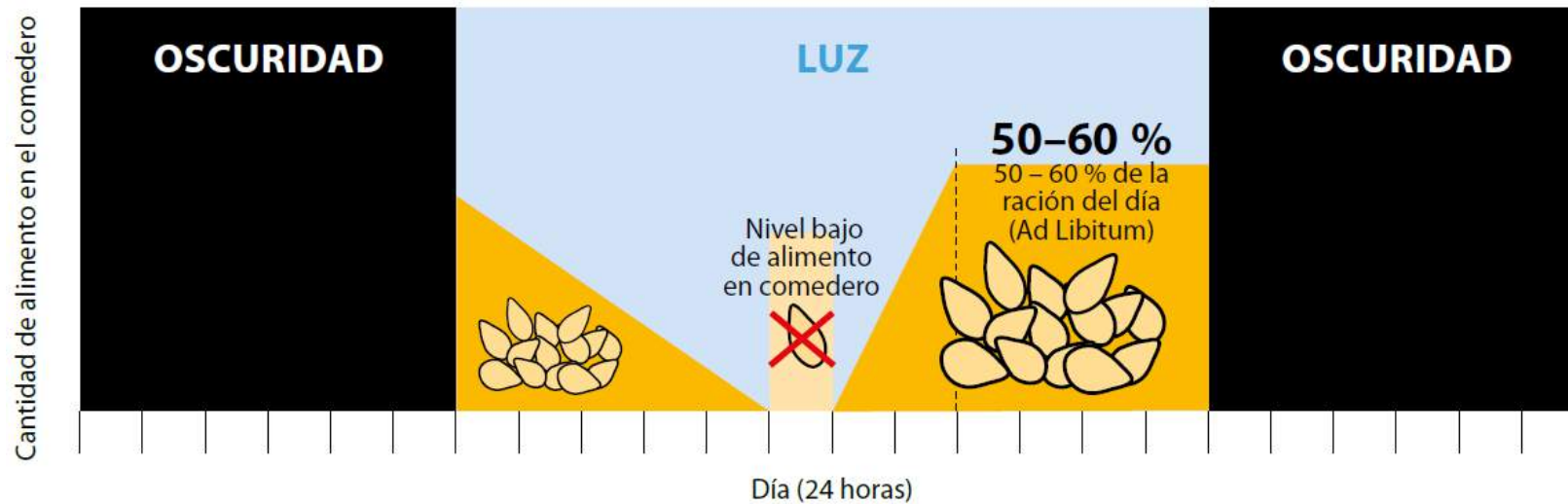
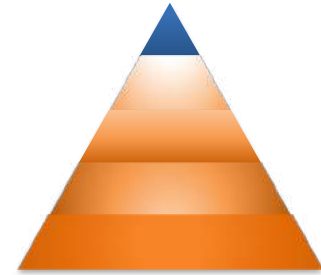


Tendencia del consumo diario de alimento



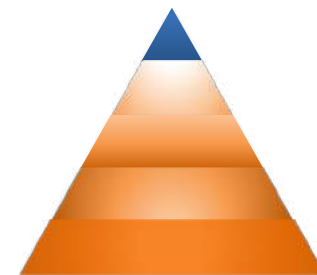
- Meta consumo diario.
- Entre 11 y 17 semanas gran oportunidad para desarrollar tracto GI y capacidad de consumo.

Manejo alimentación



- Estimular consumo y capacidad de ingesta.
- Comer finos.

Efecto de la fibra



g / Kg Peso Vivo	Control	Fibra
Buche	4.5	6.8**
Proventrículo	2.63	3.03*

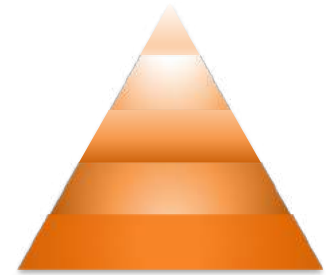
Kondra et al 1974

- Estimula Desarrollo tracto GI

Nivel de fibra en levante – Guia H&N 2019

	0 – 5 semanas	6 – 10 semanas	11 – 17 semanas
Mínimo	3 %	3.5 %	4 %
Máximo	4 %	5 %	6.5 %

El enriquecimiento de ambiente en levante

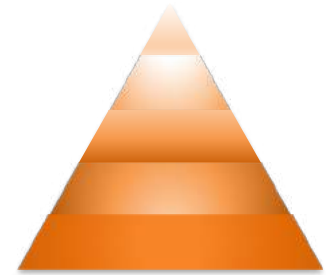




<https://www.daltonengineering.co.uk/products/lucerne-pecker-block-box-of-18>



Chiel ter Heerdt, 2017.



Chiel ter Heerdt, 2017.



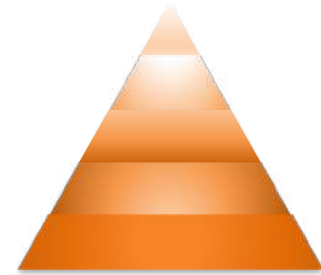
Chiel ter Heerdt, 2017.



Chiel ter Heerdt, 2017.

Uso de forraje

- Periodos críticos:
 1. Primeras cuatro semanas.
 2. Mudas fisiológicas
 3. Estimulo de luz e inicio de producción.



Literatura sobre enriquecimiento ambiental

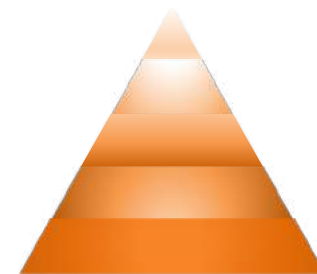


Table 1 Summary of publications, in chronological order, which investigated environmental factors predominantly designed to stimulate foraging behaviours, and their effect on feather-pecking and plumage damage. Additional effects on behaviours such as foraging or dustbathing are not reported here.

Reference(s)	Age*	Measurement		Outcome	
		Behaviour observations (week)	Plumage damage (week)	Reduced feather-pecking	Reduced plumage damage
Hughes and Duncan (1972)#	0		0-21		✓
Blokhuys and Arkes (1984)#	0	0-17		✓	
Blokhuys (1986)#	0	6		✓	
Blokhuys and Van der Haar (1989)#	0-18	7-42	17-42	✓	✓
Blokhuys and Van der Haar (1992)#	0-17	3-42	17-42	×	✓
Nørgaard-Nielsen <i>et al.</i> (1993)#	0-18 & 18‡		28-72		✓
Nørgaard-Nielsen (1997)#	0-3†	~1-6	~6	×	✓
Wechsler and Huber-Eicher (1998)#	19-30	19-30	30	✓	×
Johnsen <i>et al.</i> (1998)#	0-4‡	5-6 & 40-41	19-45	✓	✓
Huber-Eicher and Wechsler (1998)#	0‡	4-5		✓	
Gunnarsson <i>et al.</i> (1999)♣	0-2		33-40		×
Aerni <i>et al.</i> (2000)#	19	19-25	27	✓	✓
McAdie and Keeling (2002)#	0	13-32	12-29	✓	✓
McAdie <i>et al.</i> (2005)#	0	~8	35	✓	✓
Hetland <i>et al.</i> (2004b)#	0-16		72		✓
Dixon and Duncan (2010)#	0-4†	0-4		✓	
Daigle <i>et al.</i> (2014)#	22	21-37	21-37	×	×
De Haas <i>et al.</i> (2014a)♣	17‡		40		✓
De Haas <i>et al.</i> (2014b)♣	4	5-10	5-15	✓	✓
Hartcher <i>et al.</i> (Submitted, 2015)#	3-20	43-44	43	✓	×

*Week(s) of age at which environmental enrichment was provided. One number denotes that enrichment was provided from that age onwards. Zero weeks denotes the provision of enrichment from 0, 1 or 2 days of age. Enrichment was pecking stimuli or foraging material including wood shavings, grain, straw, pecking strings etc., compared to a control treatment without access to a foraging substrate or pecking stimuli.

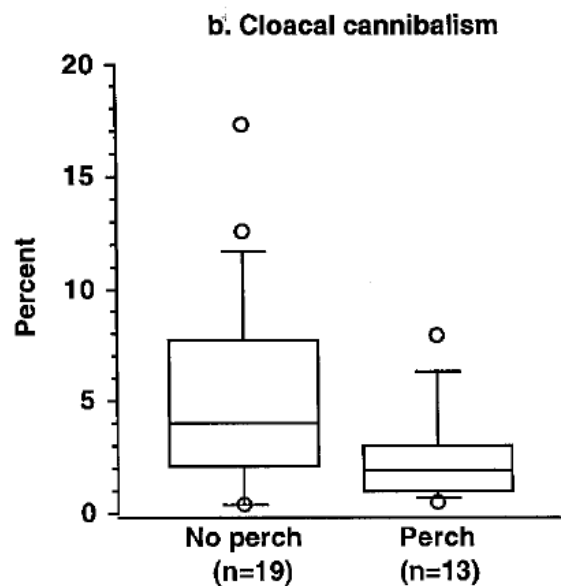
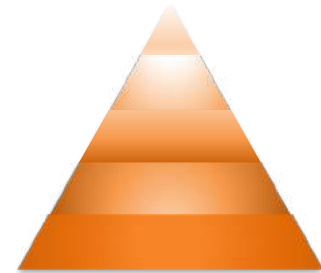
† Enrichment was a substrate attractive for dust bathing i.e. peat moss or sand.

‡ A foraging, or pecking stimulus as well as a non-foraging enrichment (e.g. sand) were provided.

Denotes a study using small group sizes, whereas ♣ denotes a study which was conducted in commercial settings, with larger group size(s).

- Mayoría de los trabajos que estimulan el forrajeo, logran reducción del picaje de pluma y daño del emplume.

Perchas en levante y picaje de cloaca



- Acceso a perchas antes de las 4 semanas de edad puede disminuir la probabilidad de canibalismo en producción.
- 50% de menor probabilidad de picaje de cloaca (Gunnarsson y Keeling, 1999).

Gunnarsson y Keeling, 1999

Como se consigue un lote bajo peso y desuniforme

- No respetando espacio de comedero.
- No respetando densidades.
- Manejos excesivos (por ejemplo, vacunaciones).
- Mal manejo de la alimentación y nutrición (dietas desbalanceadas, partícula muy fina, restringiendo etc).

Conclusion

- Peso y Uniformidad.
- Baja intensidad de luz y estimula con desarrollo corporal adecuado.
- Manejo nutricional → Saciedad, desarrollo corporal y del tracto gastro intestinal.
- Enriquecimiento ambiental: perchas y forraje.



ACADEMIA DE PONEDORAS H&N

PARTICIPE EN LA CONFERENCIA!

**Utilice nuestro sistema de
voto y elija la respuesta
que estime oportuna.**



INTERNATIONAL

The key to your profit!



Muchas gracias, preguntas?