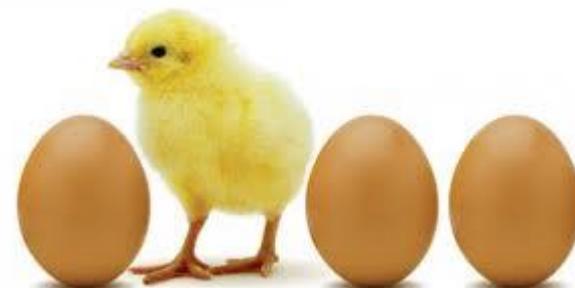


GALLINA DE POSTURA

D. Ph. Daniel Díaz Plascencia.

Contacto: dplascencia@uach.mx
www.lebasmx.com





INTRODUCCIÓN

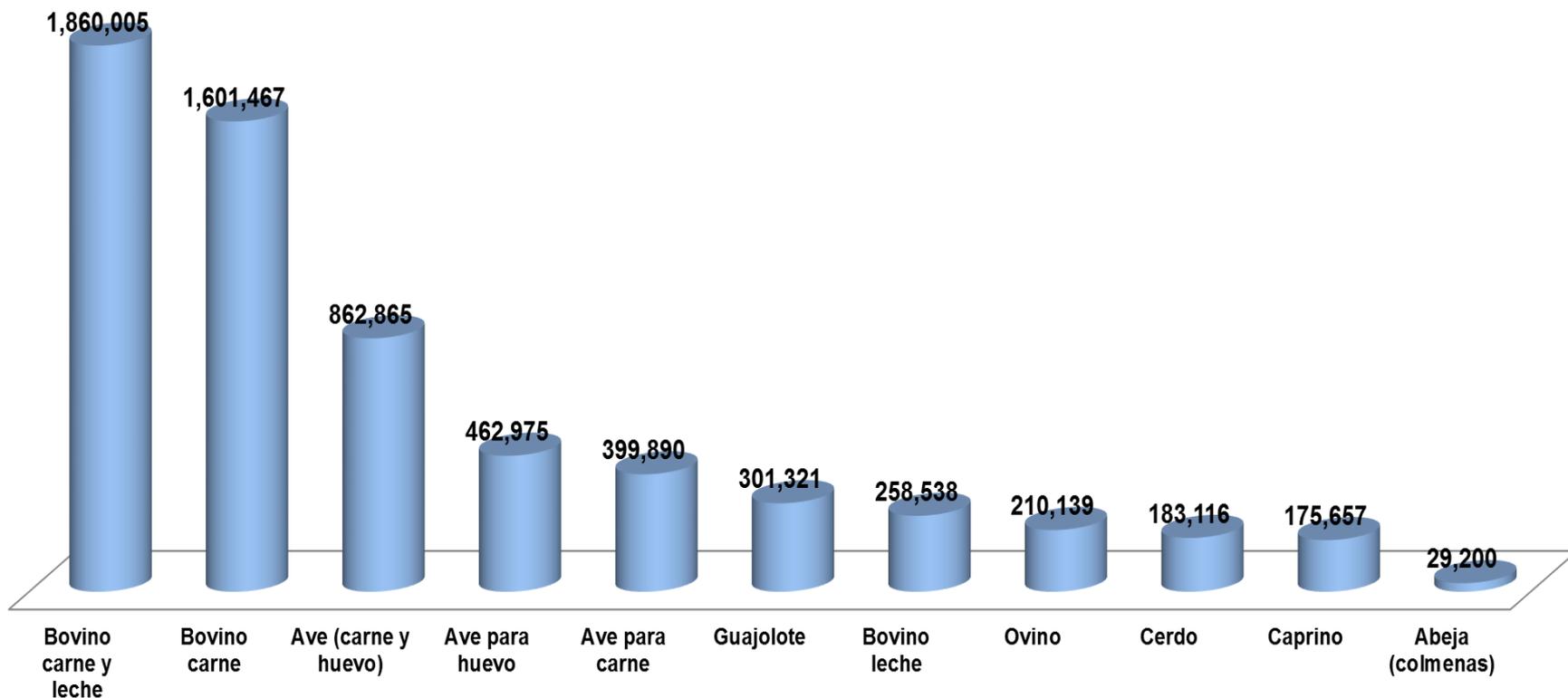
- La industria avícola mexicana se encuentra ante el gran reto de la integración industrial y comercial para competir, no sólo ante los tratados que México ha suscrito con diferentes países y regiones del mundo, sino también en el ámbito de un mercado cada vez más global que exige un producto de más calidad a menor precio.



CONTINUACIÓN

- La producción diaria de huevo se comercializa a través de mercados tradicionales en más de 74%, en tiendas de autoservicio en 20% este canal comercial se incrementa cada año y 6% se orienta a la industrialización.
- **Los niños son los principales consumidores de huevo, al ser un alimento muy nutritivo.**

POBLACIÓN GANADERA EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA AÑO 2012



DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL CONSUMO DE CARNES EN EL MUNDO

	Producción (ton)	Consumo aparente (kg/hab/año)	% consumo
PORCINA	105.604.034	16,5	41,70
AVIAR	73.057.466	12,7	28,85
BOVINA	61.033.306	10,5	24,10
OVINA/CAPR	13.577.945	2,1	5,36
TOTAL	253.272.751	41,8	100

Fuente: FAOStat, 2008



UBICACIÓN DE GRANJAS

- Las condiciones climatológicas, no impiden para hacer avicultura en cualquier parte.
- Se debe de edificar sobre un terreno seco y permeable, huyendo de las zonas bajas o de las que por naturaleza, de suelo (arcilloso p. ejem.) puedan representar un exceso de humedad en los días de lluvia.
- Construir las sobre un terreno con ligero declive, en lugar de un llano o hundido.



CONTINUACIÓN

- Distancia entre casetas: el doble de la anchura de cada caseta.
- Las casetas deberán estar orientadas de oriente a poniente.
- Lo más alejado de la zona urbana.
- Distancia mínima de entre granja y granja de 3 km.



CONTINUACIÓN

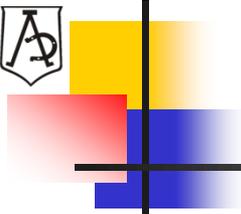
- 5 km de entre granja y la planta de procesamiento.
- 1 km de retirado de la planta incubadora.
- Que tengan suficiente agua, posean vías de comunicación, electricidad, etc.



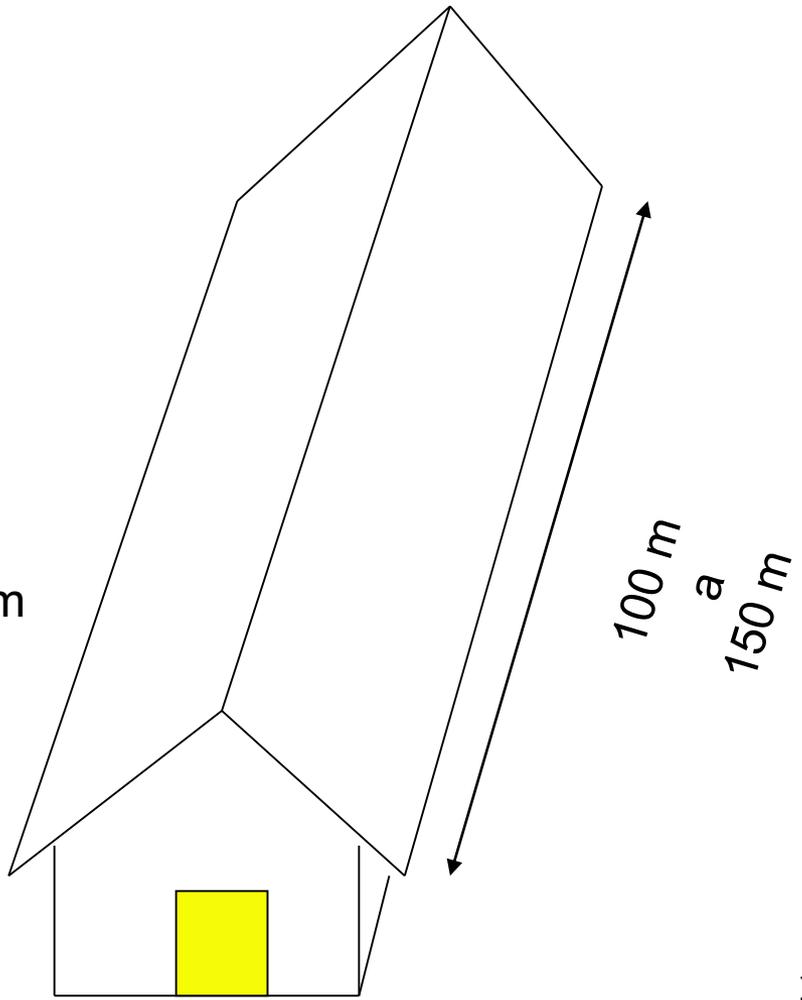
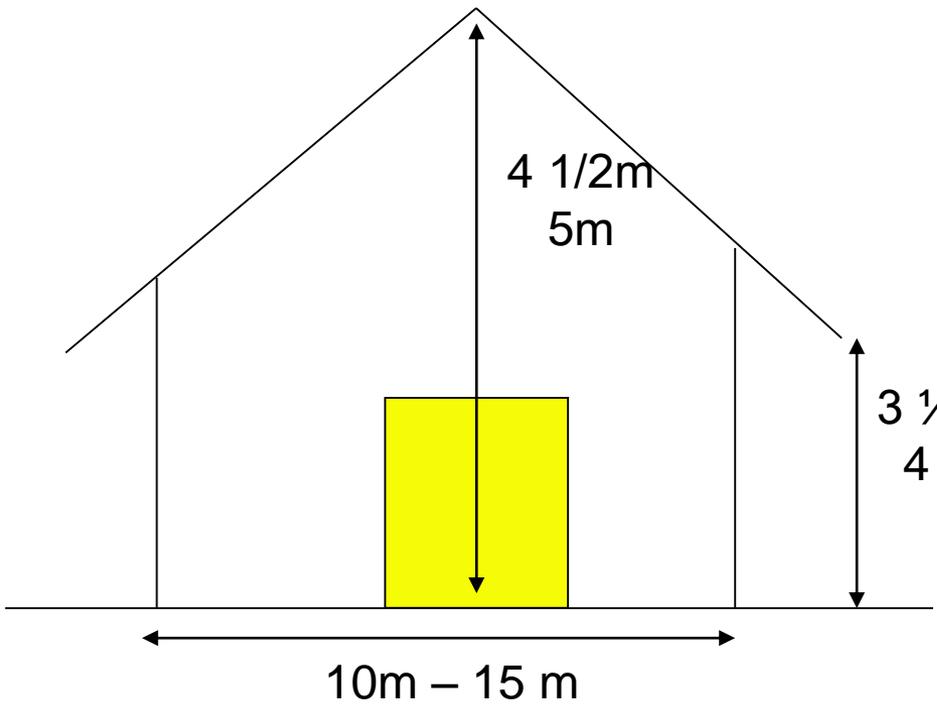
TIPOS DE CASETA

- Convencionales.
- Elevadas.
- Ambiente controlado.





MEDIDAS DE CASETA CONVENCIONAL



PARÁMETROS PRODUCTIVOS HY-LINE W-36

Porcentaje de producción máxima:	93-94%
Huevos ave-día 60 semanas:	235-241
Huevos ave-día 80 semanas:	339-347
Huevos ave-día 110 semanas:	465-475
Huevos ave-alojada 60 semanas:	323-238
Huevos ave-alojada 80 semanas:	333-341
Huevos ave-alojada 110 semanas:	450-460
Viabilidad a las 60 semanas:	98%
Viabilidad a las 80 semanas:	96%
Peso promedio de huevo a las 32 semanas:	58.4 g/huevo
Peso promedio de huevo a las 70 semanas:	63.4 g/huevo
Masa total de huevo por ave alojada (18-80 semanas):	20.5 Kg
Peso corporal a las 32 semanas:	1.52 Kg
Peso corporal a las 70 semanas:	1.58 Kg

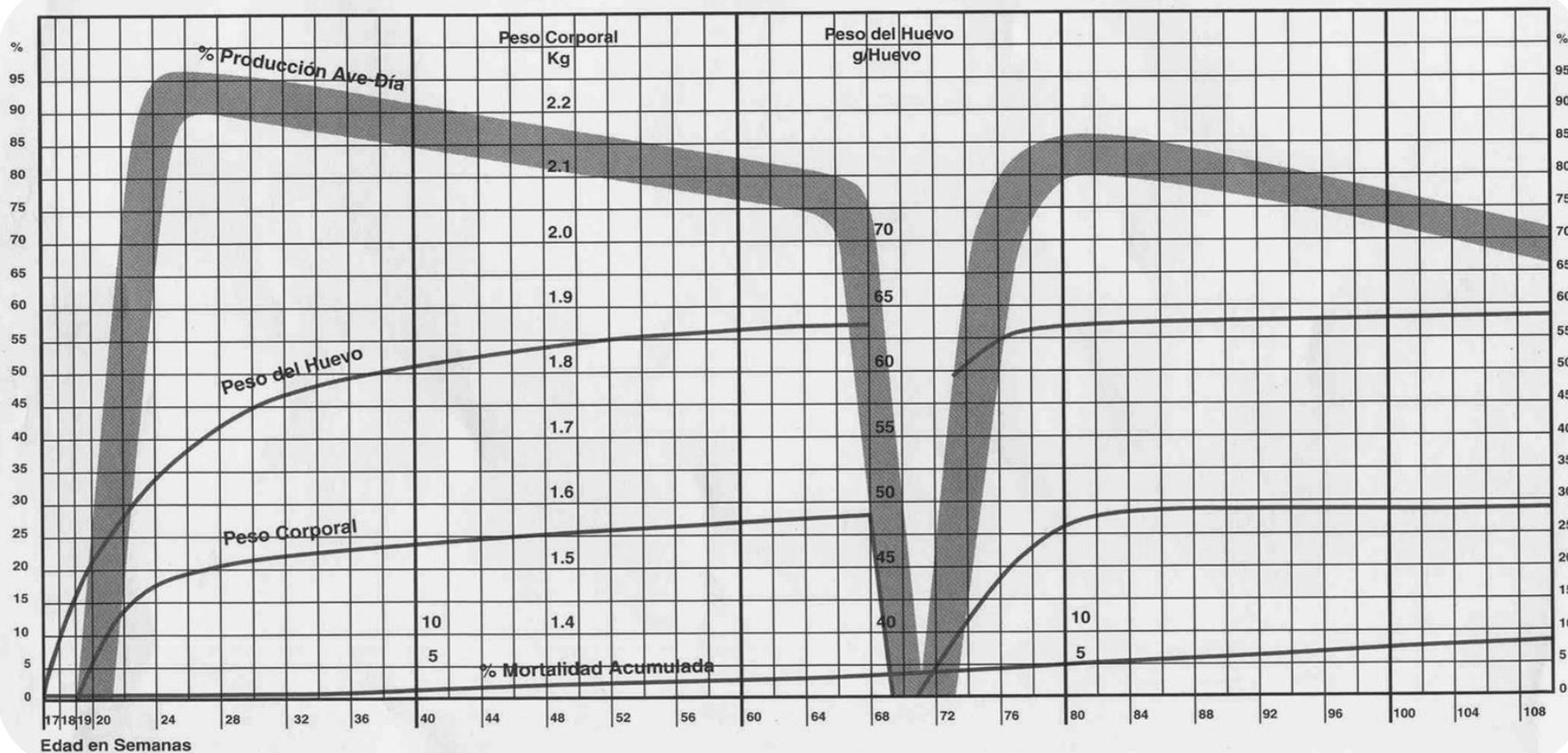
Unidades Haugh a las 32 semanas:	92
Unidades Haugh a las 70 semanas:	81
Promedio del consumo diario de alimento (18-80 semanas):	92 g/ave/día
Kilogramos de alimento por Kg de huevo (21-60 semanas):	1.85
Kilogramos de alimento por Kg de huevo (21-80 semanas):	1.91

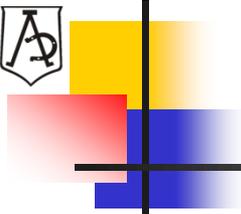
PARÁMETROS PRODUCTIVOS HY-LINE BROWN

Porcentaje de producción máxima:	94-96%
Huevos ave-día 60 semanas:	252
Huevos ave-día 80 semanas:	328
Huevos ave-día 110 semanas:	357
Huevos ave-alojada 60 semanas:	249
Huevos ave-alojada 80 semanas:	323
Huevos ave-alojada 110 semanas:	351
Viabilidad a las 80 semanas:	96%
Peso promedio de huevo a las 32 semanas:	62.7 g/huevo
Peso promedio de huevo a las 70 semanas:	66.9 g/huevo
Masa total de huevo por ave alojada (18-72 semanas):	20.9 Kg
Masa total de huevo por ave alojada (18-80 semanas):	22.9 Kg

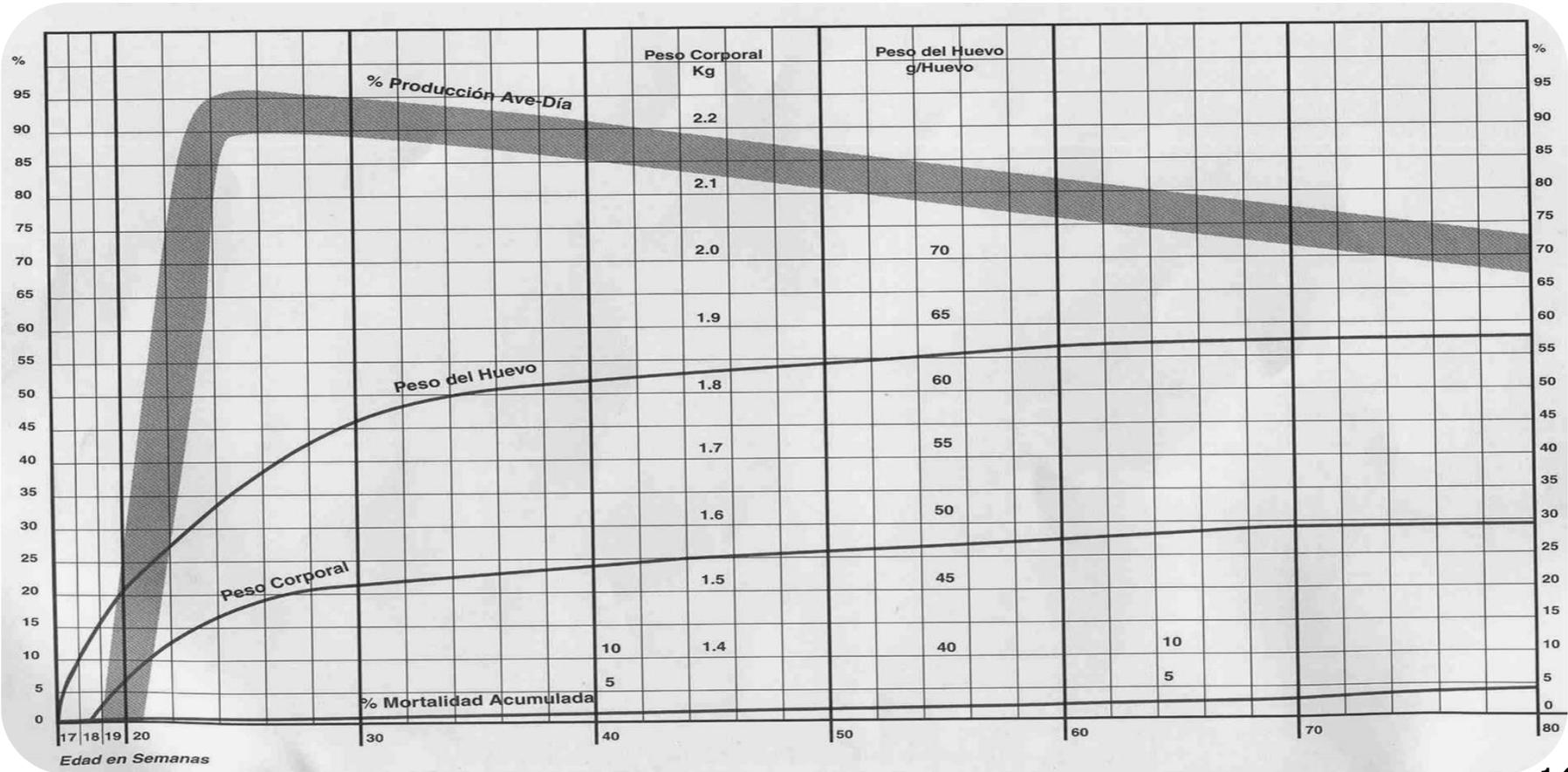
Peso corporal a las 70 semanas:	2.0 Kg
Color de la cáscara:	Marrón oscuro
Unidades Haugh a las 70 semanas:	80
Promedio del consumo diario de alimento (18-80 semanas):	113 g/ave/día
Kilogramos de alimento por Kg de huevo (21-74 semanas):	2.06
Color de las plumas:	Café con blanco debajo de plumas

PARÁMETROS PRODUCTIVOS LEGHORN





CONTINUACIÓN





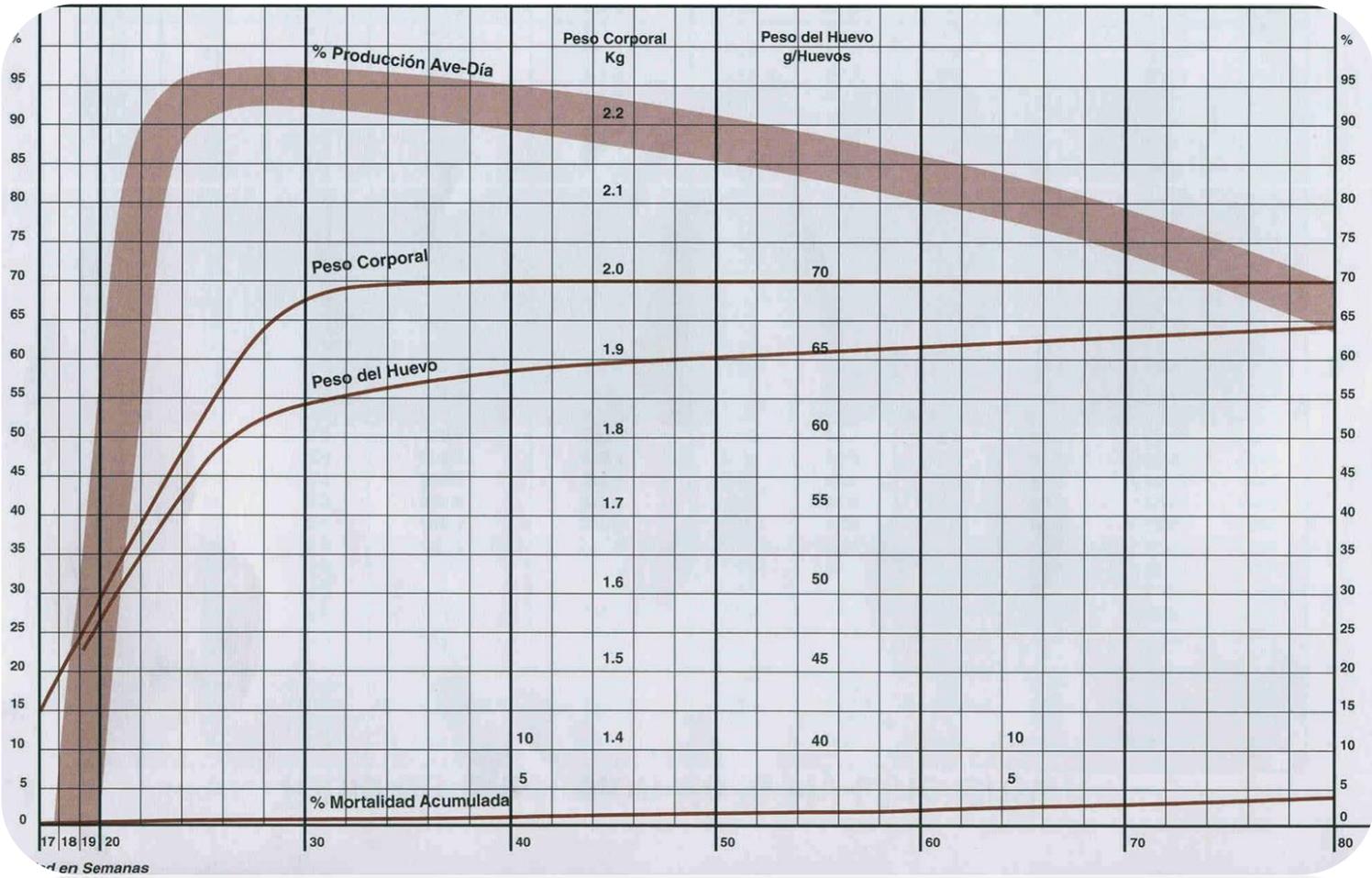
HUEVO BLANCO

Distribución del Peso del Huevo — Medida Estadounidense

Edad en Semanas	Peso Promedio del Huevo (g)	Jumbo Más de 71g	Extra Grande 64–71g	Grande 56.7–64g	Mediano 50–56.7g	Pequeño 42.5–50g	Bajo 42.5g
22	48.3	0.0	0.0	2.8	35.6	52.1	9.5
24	51.1	0.0	0.3	10.9	51.6	34.1	3.1
26	53.9	0.0	1.8	25.8	54.4	17.2	0.8
28	56.1	0.1	5.0	39.8	46.8	8.1	0.2
30	57.3	0.2	7.8	47.3	40.1	4.6	0.1
32	58.4	0.3	11.3	53.2	32.8	2.5	0.0
34	59.3	0.4	15.0	56.9	26.4	1.4	0.0
36	59.9	0.5	17.8	58.9	22.0	0.8	0.0
38	60.4	0.7	20.3	60.1	18.4	0.5	0.0
40	60.8	1.0	23.4	58.6	16.6	0.5	0.0
42	61.0	1.1	24.7	58.3	15.4	0.4	0.0
44	61.2	1.4	26.4	56.9	14.9	0.4	0.0
46	61.4	1.6	27.8	56.4	13.9	0.4	0.0
48	61.6	2.0	29.4	54.9	13.4	0.4	0.0
50	61.9	2.6	31.5	53.0	12.6	0.4	0.0
52	62.1	2.8	32.9	52.3	11.7	0.3	0.0
54	62.4	3.6	34.8	50.4	11.0	0.3	0.0
56	62.6	3.9	36.1	49.5	10.2	0.3	0.0
58	62.9	4.8	37.8	47.5	9.5	0.3	0.0
60	63.1	5.6	38.8	46.0	9.3	0.3	0.0
62	63.2	5.9	39.4	45.6	9.0	0.3	0.0
64	63.3	6.1	39.9	45.1	8.6	0.3	0.0
66	63.4	6.7	40.2	44.1	8.7	0.3	0.0
68	63.4	6.7	40.2	44.1	8.7	0.3	0.0
70	63.4	7.0	40.2	43.6	8.9	0.3	0.0
72	63.4	7.1	40.1	43.5	8.9	0.3	0.0
74	63.5	7.8	40.0	42.7	9.2	0.4	0.0
76	63.5	7.8	40.0	42.7	9.2	0.4	0.0
78	63.5	8.2	39.6	42.2	9.5	0.4	0.0
80	63.5	8.2	39.6	42.2	9.5	0.4	0.0



HUEVO CAFÉ





HUEVO PARDO

Distribución del Peso del Huevo—Medida Estadounidense

Edad en Semanas	Peso Promedio del Huevo (g)	Jumbo Más de 71g	Extra Grande 64–71g	Grande 57–64g	Mediano 50–57g	Pequeño 43–50g	Bajo 43g
20	47.7	0.0	0.0	2.5	31.5	53.0	13.1
22	52.5	0.0	0.9	18.2	53.6	25.4	1.9
24	57.0	0.3	8.8	43.2	40.3	7.1	0.2
26	60.0	2.0	21.7	49.6	24.2	2.4	0.1
28	61.3	3.5	28.4	48.8	17.9	1.4	0.0
30	62.0	4.4	32.2	48.1	14.6	0.9	0.0
32	62.7	5.1	36.3	47.1	11.1	0.4	0.0
34	63.3	6.1	39.9	45.1	8.6	0.3	0.0
36	63.7	7.1	42.1	43.1	7.5	0.2	0.0
38	64.1	7.5	45.2	41.6	5.7	0.1	0.0
40	64.3	8.5	45.7	40.1	5.6	0.1	0.0
42	64.5	9.2	46.6	38.9	5.2	0.1	0.0
44	64.7	10.4	47.0	37.5	5.0	0.1	0.0
46	64.9	11.1	47.6	36.5	4.7	0.1	0.0
48	65.1	12.4	48.0	35.0	4.6	0.1	0.0
50	65.3	13.2	48.7	33.9	4.2	0.1	0.0
52	65.5	14.6	48.8	32.4	4.1	0.1	0.0
54	65.7	15.5	49.1	31.5	3.8	0.1	0.0
56	65.9	16.5	49.4	30.3	3.8	0.1	0.0
58	66.1	17.8	49.4	29.3	3.5	0.1	0.0
60	66.3	19.3	49.3	28.0	3.3	0.1	0.0
62	66.5	20.4	49.1	27.2	3.2	0.1	0.0
64	66.6	21.1	48.9	26.8	3.1	0.1	0.0
66	66.8	22.5	48.6	25.8	3.0	0.1	0.0
68	66.9	23.2	48.3	25.5	3.0	0.1	0.0
70	66.9	23.5	48.1	25.4	3.0	0.1	0.0
72	67.0	24.0	48.0	24.9	3.0	0.1	0.0
74	67.0	24.0	48.0	24.9	3.0	0.1	0.0
76	67.1	25.1	47.3	24.6	3.0	0.1	0.0
78	67.1	25.1	47.3	24.6	3.0	0.1	0.0
80	67.2	26.1	46.6	24.2	3.0	0.1	0.0



ILUMINACIÓN

Programa de iluminación.

- La producción de huevos está estrechamente relacionada con los cambios en el número de horas luz que las aves experimentan.
- El número de huevos, el tamaño del huevo, la viabilidad y la rentabilidad total pueden ser influidos favorablemente por un programa de iluminación apropiado.



CONTINUACIÓN

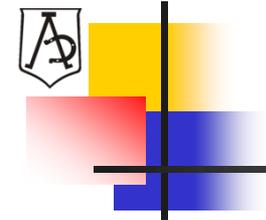
- El estímulo con luz debe empezar cuando el peso corporal de las aves, sea el que determina su línea genética a las 17-18 semanas.
- El aumento inicial no debe ser menos de una hora.
- Incremente el período de luz por 15-30 min, por semana o cada dos semanas, hasta llegar a 16 hrs.



CONTINUACIÓN

Para llegar a la madurez sexual o a la producción de huevos se necesita de cuatro factores:

- 18 semanas de edad.
- Peso corporal mínimo.
- Buena nutrición.
- Luz constante o incremento de luz.



CONTINUACIÓN

SEMANAS	Horas luz
16	13´
17	13´
18	14´
19	14´15"
20	14´30"
21	14´45"
22	15´
23	15´15"
24	15´30"
25	15´45"
26	16´
27	16´
28	16´

SEMANAS	Horas luz
16	13´
17	13´
18	13´30"
19	14´
20	14´30"
21	15´
22	15´30"
23	16´
24	16´
25	16´
26	16´
27	16´
28	16´



CONTINUACIÓN



Reloj para control del tiempo de iluminación.

Intensidad de luz.

- 10-20 (ideal 12-15) luxes.

Altura de los focos.

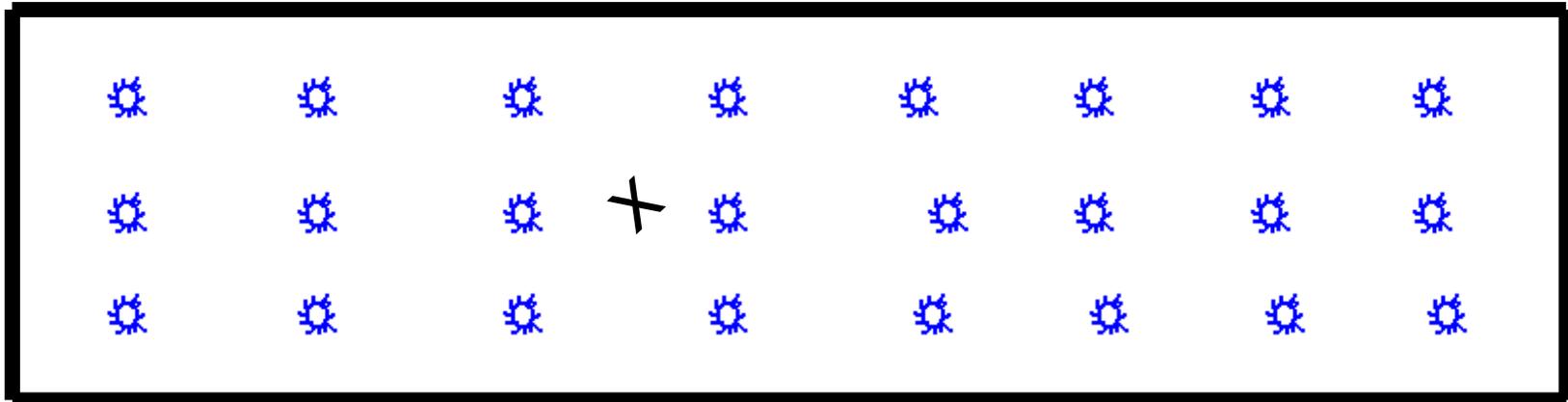
- Dependiendo de la altura de las jaulas.

Distancia.

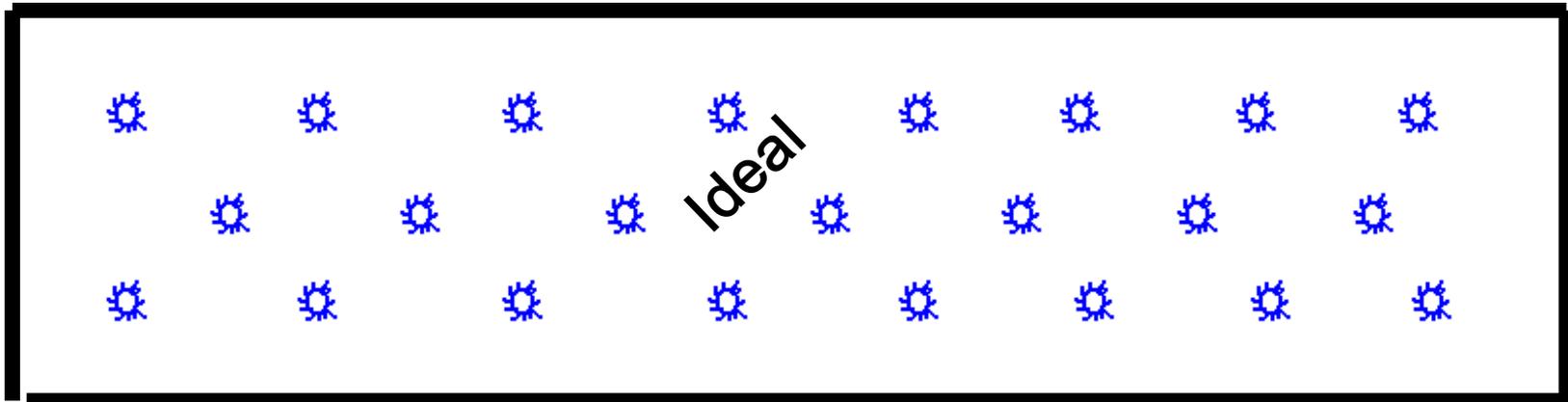
- 5-7 ½ m.



CONTINUACIÓN



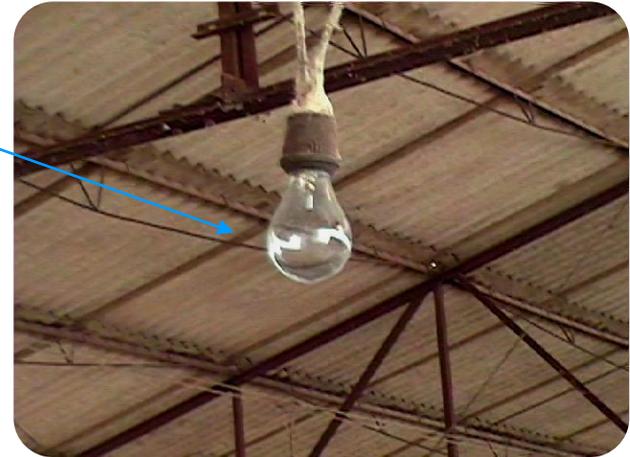
- Acomodo de los focos dentro de la caseta





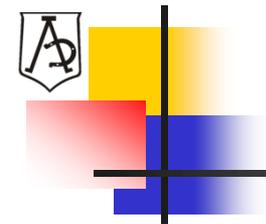
CONTINUACIÓN

Foco de luz incandescente



Foco de luz fluorescente





CONTINUACIÓN

La luz fluorescente es mejor que la luz incandescente, y se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 38. Resultados de una experiencia en la Universidad de Maine (*).

Iluminación	Incandescente	Fluorescente
Nº de huevos por gallina alojada ..	246,8	252,7
Peso del huevo, g	63,8	64,6
Huevos rotos, %	2,3	1,9
Consumo de pienso, g/gallina/día .	110,8	110,3
Índice de conversión por docena, kg	1,93	1,88
Mortalidad, %	3,3	3,0

(* Smith, 1983.

(*) Smith, 1983.



CONTINUACIÓN

Cuadro 18-4. Respuesta de postura a diferentes niveles de intensidad de luz en jaulas de varios pisos (casetas abiertas)

Piso	Intensidad de luz por cada nivel de piso		Huevos producidos por ave/año (postura de 25 semanas)
	Bujía/pie	Lux	
Superior	3.44	37	240
Intermedio	2.32	25	242
Inferior	1.58	17	242
Superior	0.70	7.5	239
Intermedio	0.46	5.0	240
Inferior	0.31	3.3	233
Superior	0.14	1.5	231
Intermedio	0.09	1.0	233
Inferior	0.07	0.7	222
Superior	0.03	0.03	223
Intermedio	0.02	0.02	221
Inferior	0.01	0.01	208

Fuente: T. Morris, Dept. of Agr., Univ. of Reading, Reading, Berks., England.

Fuente: T. Morris, Dept. of Agr., Univ. of Reading, Reading, Berks., England.

Inferior	0.01	0.01	208
Intermedio	0.02	0.02	221
Superior	0.03	0.03	223



TIPOS DE JAULAS



2 niveles



3 niveles



4 niveles



5 niveles

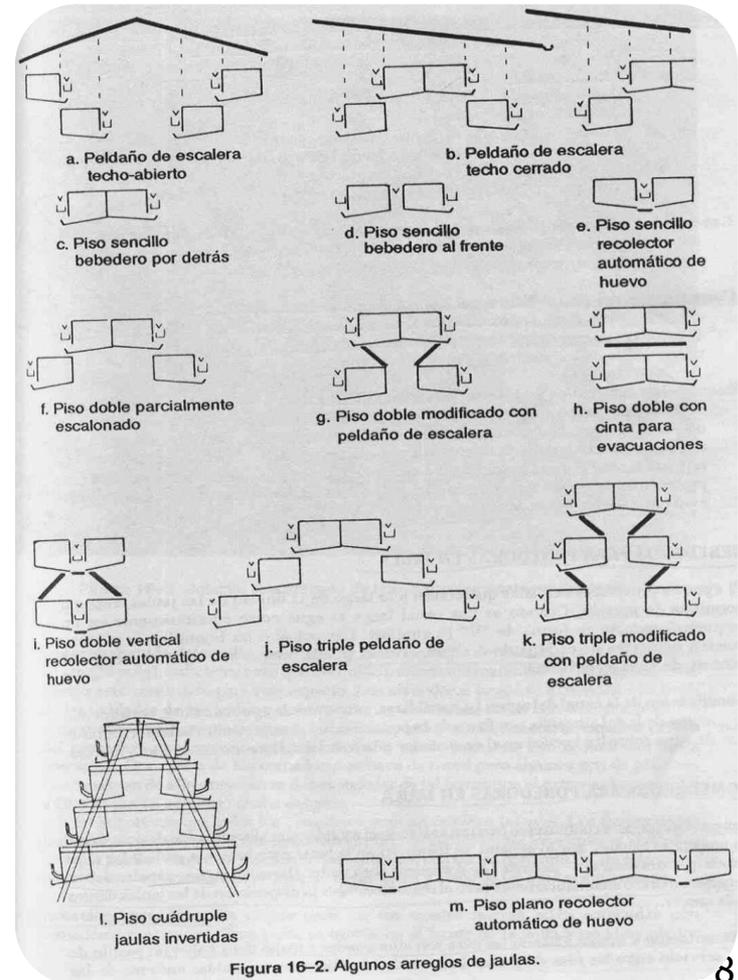


CONTINUACIÓN

6 niveles



Tipos de jaulas





ESPACIO VITAL EN JAULA

En la práctica:

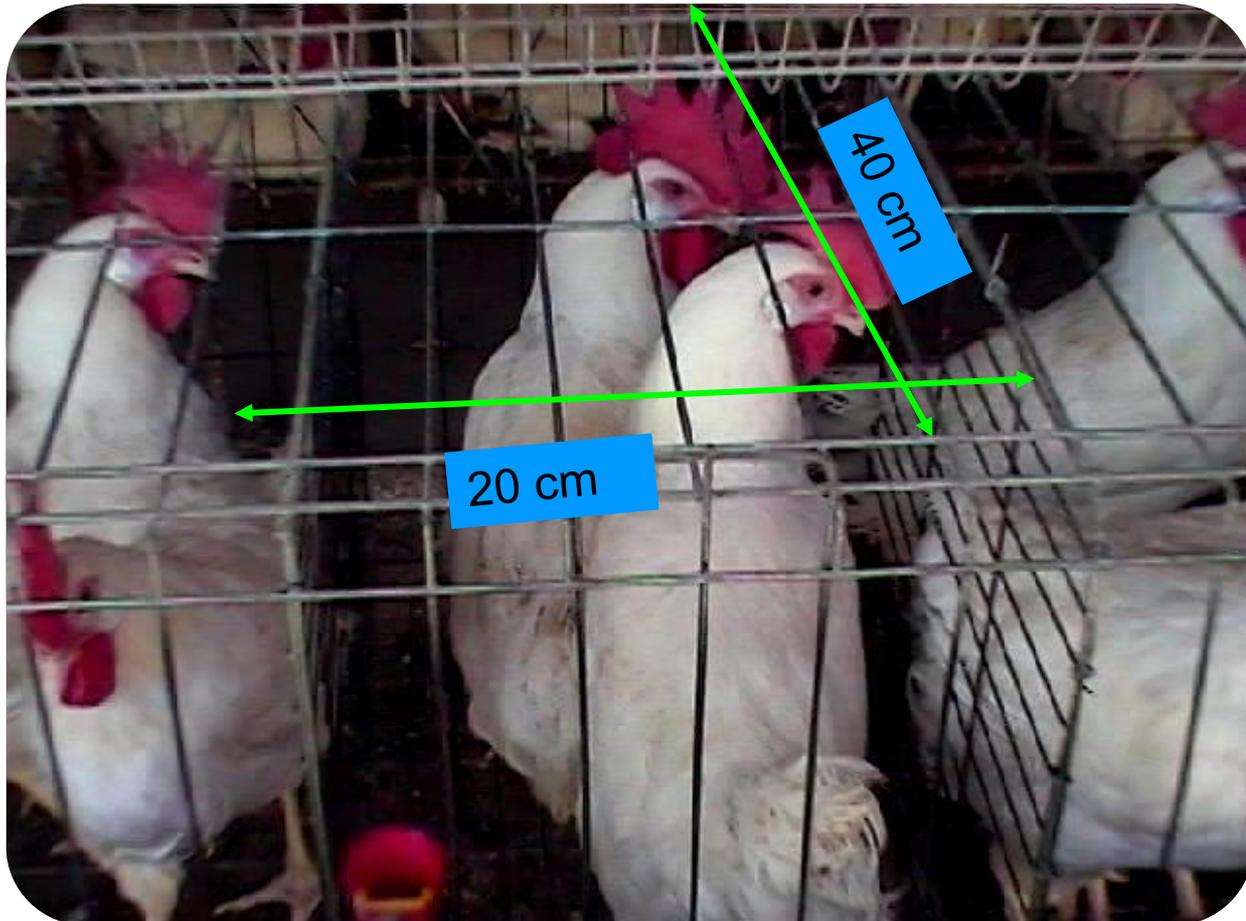
- El espacio por ave en jaula es de 400 cm².
- 1 niple x jaula.
- 1 bebedero de copa x cada 2 jaulas.
- 1 niple / 6 gallinas (automatizado).
- 7 cm lineales de comedero /automatizado.

Densidades de Espacio durante la Postura

	Recomendaciones UE	Recomendaciones en los Estados Unidos de América
Espacio en la jaula	550 cm ²	432-555 cm ²
Espacio de comedero	10 cm/ave	7.6 cm/ave
Espacio de bebedero	acceso a 2 copas ó "niples"/jaula	2 copas ó "niples"/12 aves ó 2.5 cm canaleta/ave

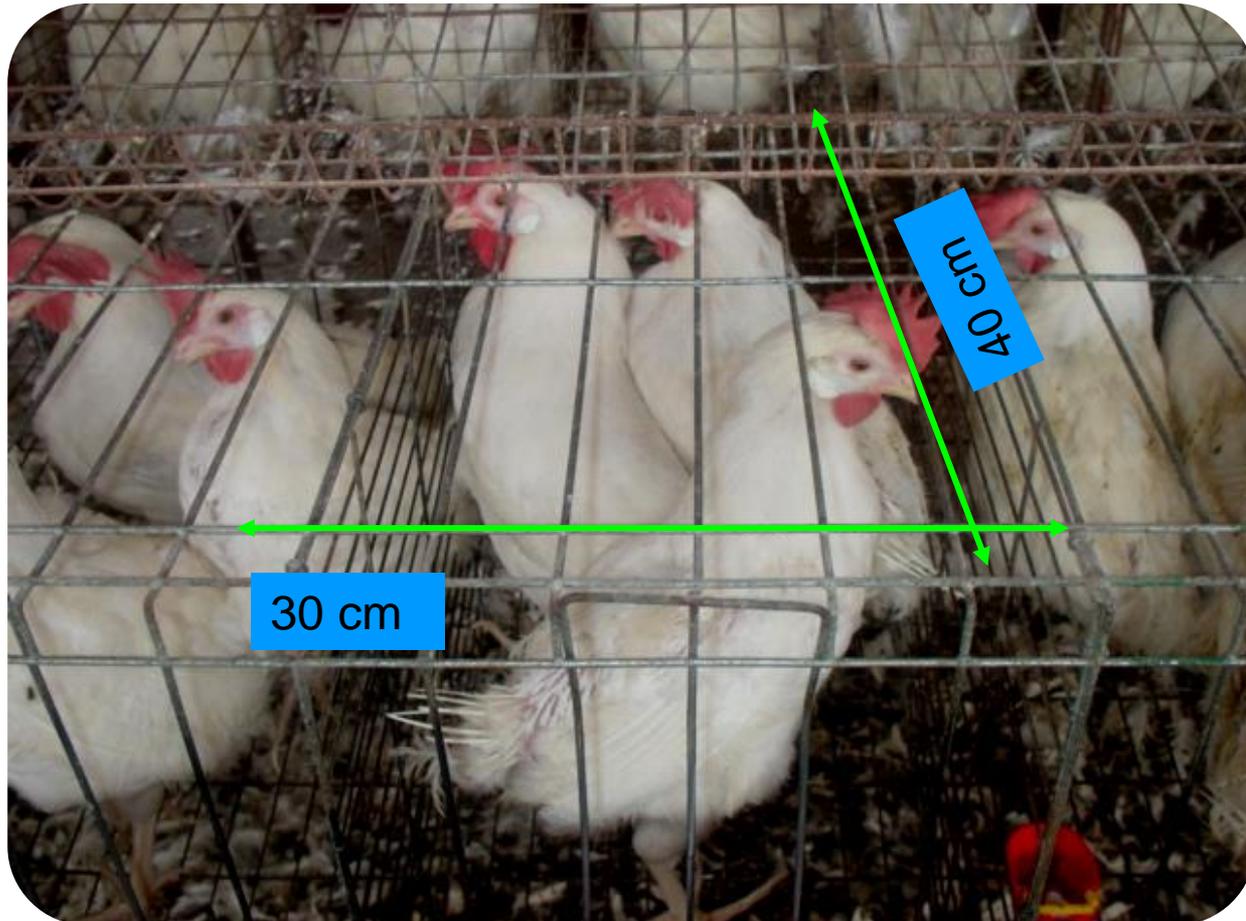


2 AVES



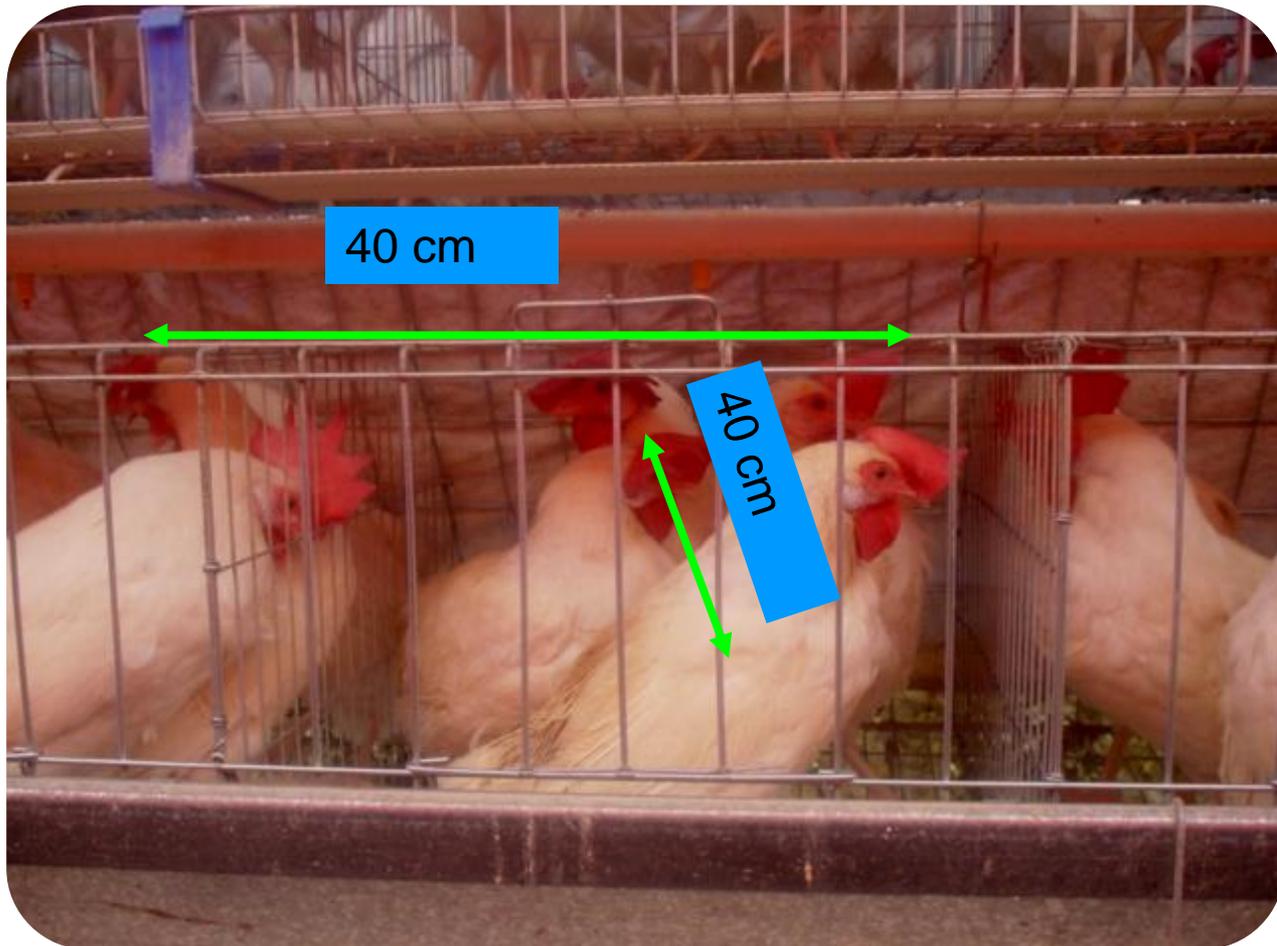


3 AVES



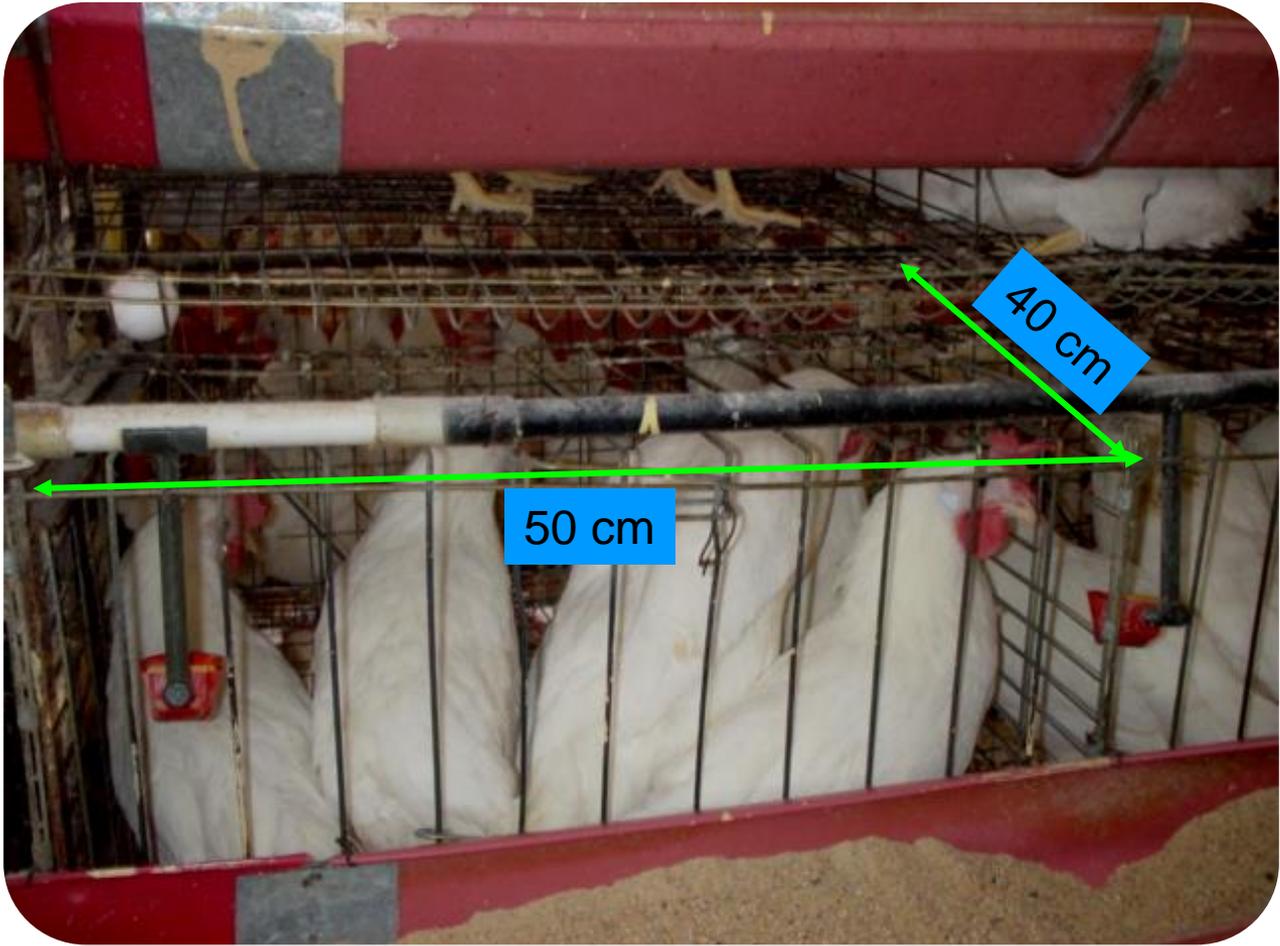


4 AVES



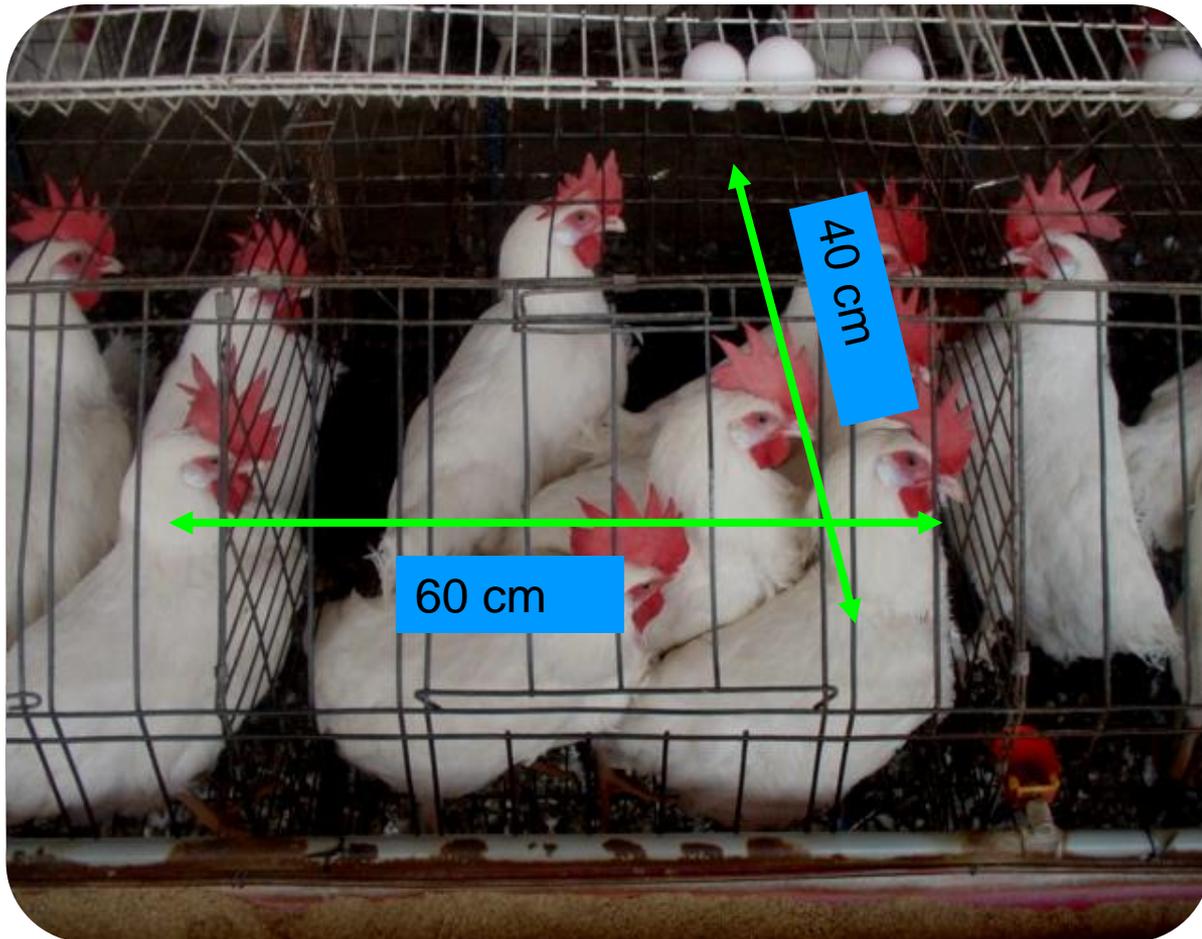


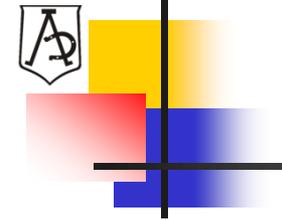
5 AVES





6 AVES





AGUA



BEBEDEROS

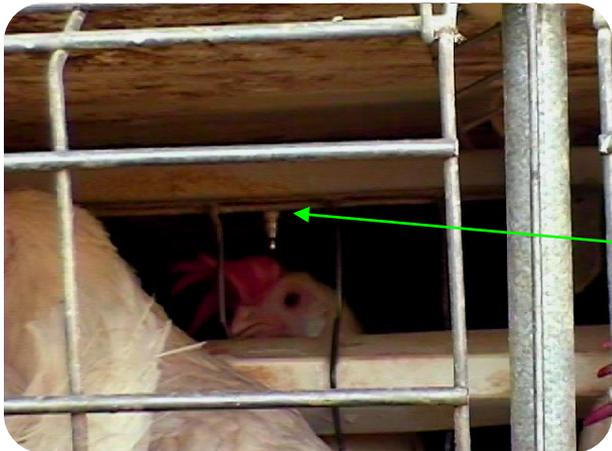
Regulador de la presión de agua



Indicador de presión y nivel de agua



Bebedero de niple



Bebedero de copa





CONSUMO DE AGUA

Consumo de Agua para Pollonas y Ponedoras Tipo Leghorn Agua Consumida por 100 Aves

Las pollitas deben consumir .83 litros por 100 aves el primer día.

Edad en Semanas	Litros	Edad en Semanas	Litros
1	0.8 - 1.1	8	6.8 - 8.0
2	1.1 - 1.7	9	8.0 - 9.5
3	1.7 - 2.5	10-15	8.3 - 10.2
4	2.5 - 3.4	15-20	9.5 - 12.5
5	3.4 - 4.5	20-25*	9.9 - 18.2
6	4.5 - 5.7	Más de 25*	15.2 - 19.0
7	5.7 - 6.8		

*Las temperaturas altas tienden a elevar el consumo por 1.9 litros por 100 aves.



CONTINUACIÓN

**Cuadro 16-16. Producción de huevo y consumo de agua
(Leghorn estándar)**

Producción de huevo gallina/día	Consumo de agua/día por 1 000 pollas, a 21°C en jaulas
%	Litros
10	151
30	159
50	174
70	201
90	239

80

538

10

501

20

114



ALIMENTO





COMEDEROS

Comedero automatizado



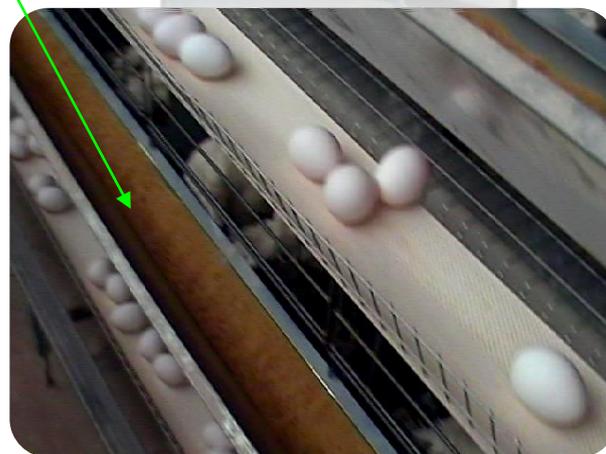
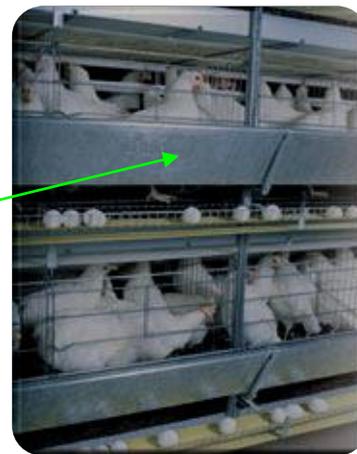


CONTINUACIÓN

- Las canales largas y continuas se usan en todo el mundo para alimentación de ponedoras en jaula.



CANALETAS





TEMPERATURA

Temperatura ideal: 21 °C

Cuadro 16-17. Efecto de la temperatura de la caseta sobre el consumo de agua y alimento de pollas Leghorn estándar en postura en jaulas

Característica	Temperatura diurna promedio en la caseta						
	44°C 40°F	10.0°C 50°F	15.6°C 60°F	21.1°C 70°F	26.7°C 80°F	32.2°C 90°F	37.8°C 100°F
Consumo diario de alimento cada 100 pollas (en kg)	11.8	11.6	11.0	10.0	8.7	7.0	4.8
Consumo diario de alimento cada 100 pollas (en lb)	26.0	25.5	24.1	22.0	19.1	15.3	10.5
Kg de agua consumido por kg de alimento consumido (o lb/lb)	1.3	1.4	1.6	2.0	2.9	4.8	8.5
Consumo diario de agua cada 100 pollas (en kg)	15.4	16.2	17.6	20.0	25.2	33.4	40.6
Consumo diario de agua cada 100 pollas (en lb)	33.9	35.7	38.6	44.0	55.4	73.5	89.2
Kg de agua consumida por día como % del peso vivo	9.7	10.2	11.0	12.6	15.8	21.0	25.5
Consumo diario de agua cada 1 000 pollas (en L)	154.4	162.8	176.4	200.6	252.8	334.2	406.9
Consumo diario de agua cada 1 000 pollas (en U.S. gal)	40.8	43.0	46.6	53.0	66.8	88.3	107.5



CONTINUACIÓN

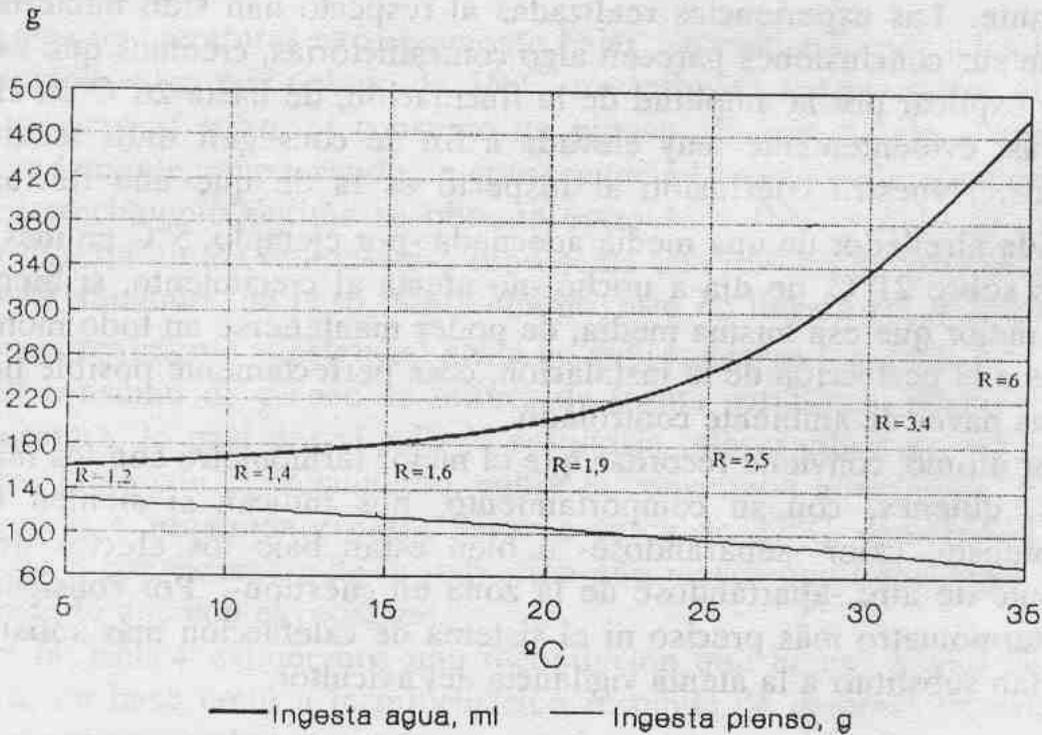


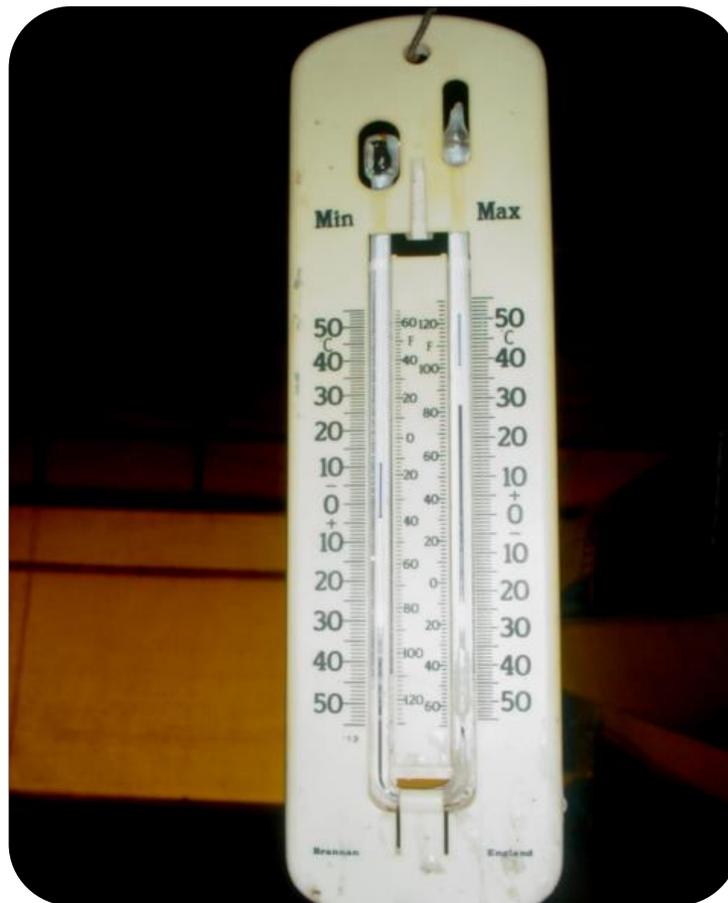
Fig. 2. Efectos de la temperatura ambiente en el gallinero sobre las ingestas de agua y de pienso. R = relación agua/pienso.

bicuzo: R = relación agua/pienso

Fig. 5. Efectos de la temperatura ambiente en el gallinero sobre las ingestas de agua y de



CONTINUACIÓN





CONTINUACIÓN



•El tipo de techo que se utilice ayudará a mantener una buena temperatura dentro de la caseta.

Tipos de techos:

- Lamina galvanizada.
- Asbesto.
- Aluminio.

•A los techos se les pone un aislante por ejemplo: poliuretano o polietileno.



HUMEDAD

- La humedad en la caseta avícola constituye uno de los grandes problemas para proporcionar encasetamiento.
- Proviene de la eliminación fecal de agua, fugas de agua, y también la contenida en el aire respirado.



CONTINUACIÓN

Humedades recomendadas:

10 - 30% (North/Bell).

30 - 40% (López Murguía).





VENTILACIÓN

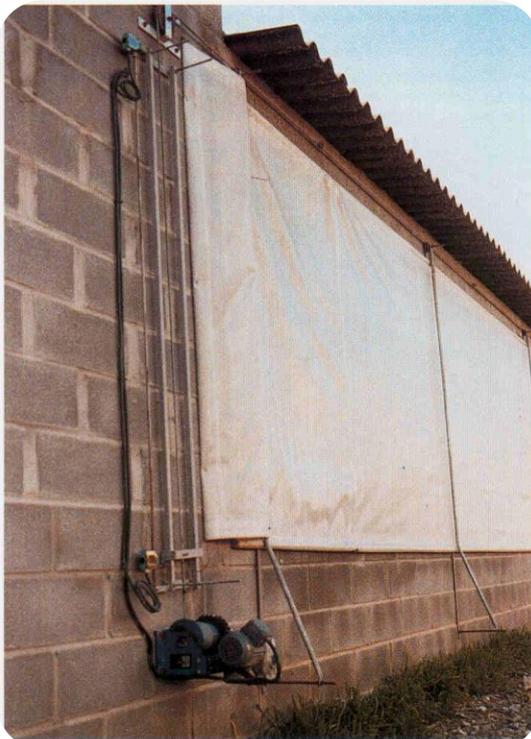
- Siendo las funciones de respiración de las aves como las del hombre, lo ideal sería que la calidad del aire de las casetas fuese la misma, o lo más parecida posible, a la del aire exterior.

Cuadro 11-5. Límites prácticos y letales de gases dentro de una caseta

Gas	Límite letal %	Límite práctica	
		%	ppm
Dióxido de carbono	Arriba de 30	Abajo de 1	Abajo de 10 000
Metano	Arriba de 5	Abajo de 5	Abajo de 50 000
Sulfuro de hidrógeno	Arriba de 0.05	Abajo de 0.004	Abajo de 40
Amoniaco	Arriba de 0.05	Abajo de 0.0025	Abajo de 25
Oxígeno	Abajo de 6		

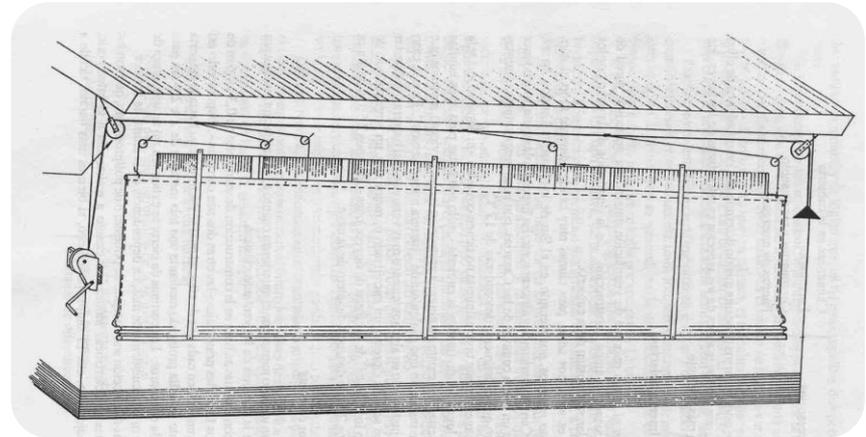


VENTILACIÓN NATURAL



Automático

- Se regula principalmente por la bajada y subida de las cortinas.



Manual

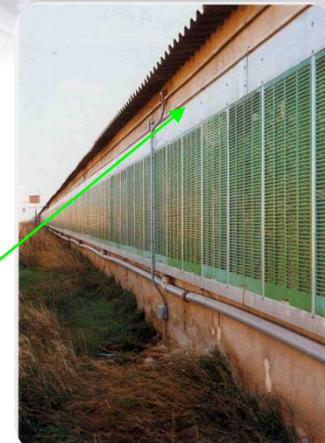


VENTILACIÓN FORZADA

- El aire debe moverse dentro de la caseta avícola de ambiente controlado para reemplazar al oxígeno, eliminar humedad y amoníaco a fin de conservar la temperatura óptima.



CONTINUACIÓN



Paneles
Cortinas de agua



VENTILADORES





MANEJO DE LOS HUEVOS

- Inmediatamente después de la ovoposición:



• El piso de las jaulas tiene que tener una cierta inclinación para que el huevo ruede que es de aproximadamente de 6.1cm por cada 30.5 cm de largo.



Puede existir un alambre por debajo del comedero de las aves, el cual sirve para detener el huevo, y así quitarle velocidad.



CONTINUACIÓN

- La recolección del huevo puede ser manual o automática.
- Se desplaza el carrito entre el pasillo, haciendo la recolección.





CONTINUACIÓN

AUTOMÁTICA





CONTINUACIÓN



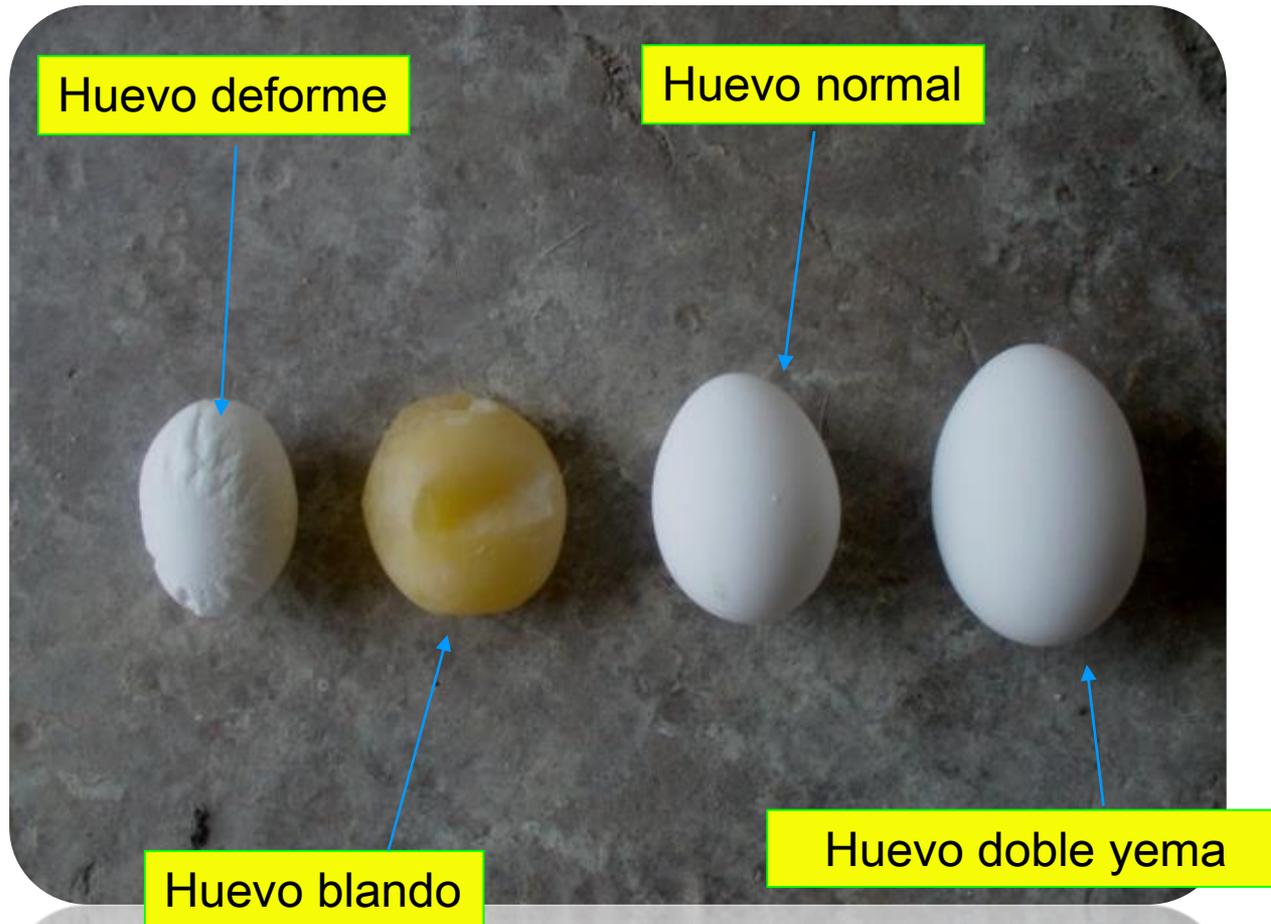


CONTINUACIÓN





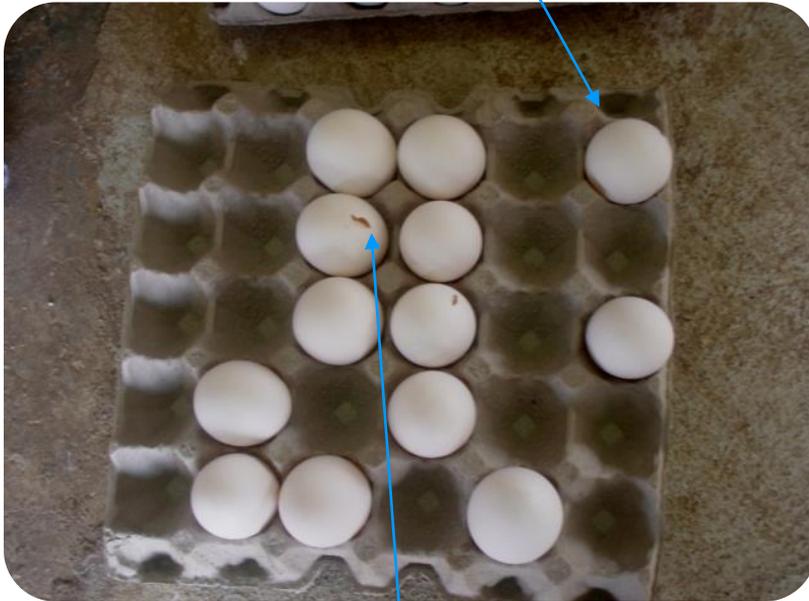
SELECCIÓN DE HUEVOS





CONTINUACIÓN

Huevo sucio



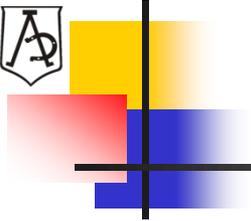
Huevo roto



Huevo manchado



Huevo frágil



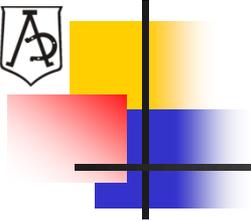
PELECHA FORZADA Ó MUDA INDUCIDA

- La muda o pelecha es un proceso natural de todas las aves, con el fin de renovar sus plumas antes de la migración.
- Esta se utiliza para darle un descanso a la parvada, al final de un período de producción de huevo.
- Esta se realiza de las 65-70 semanas, para venderse después a las aves a las 105-110 semanas.



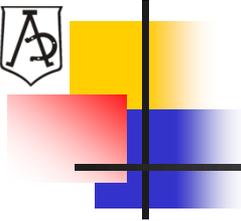
OBJETIVO DE LA PELECHA

1. Reducción del huevo a cero.
2. Descanso de la parvada.
3. Control de peso de las aves.
4. Control de mortalidad.
5. Racionar agua y alimento.
6. Reducción de la luz artificial.



VENTAJAS DE LA PELECHA FORZADA

1. Utilizar aves de menor costo.
2. Mejorar la calidad del huevo.
3. Disminución del tiempo improductivo de casetas.
4. La mayoría de los huevos son más grandes.



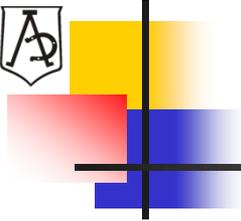
DESVENTAJAS DE LA PELECHA FORZADA

1. Peligro de enfermedades.
2. Se altera programa de repoblación.
3. Casetas por debajo de su capacidad.
4. Aumento de la mortalidad (mortalidad del .2% y puede llegar al 1%).
5. Problemas de comercialización.
6. El índice de conversión se incrementa.



MÉTODOS DE PELECHA FORZADA

1. Empleo de fármacos.
2. Métodos nutricionales.
3. Métodos de manejo.



COMPARACIÓN ENTRE EL PRIMER Y SEGUNDO SIGLO DE POSTURA

1) Costo para traer la producción de huevo.

Cuesta menos la pelecha forzada de una gallina y ponerla nuevamente a producir huevo, que desarrollar una polla de un día de edad para tal fin.

2) Costo de amortización del ave.

Este debe de hacerse en base al número de huevos que produce, y aunque la gallina pelechada es más barata, no produce tantos huevos como la de primer ciclo.



CONTINUACIÓN

3) Comparación de mortalidad.

La tasa semanal de mortalidad es ligeramente menor durante ciclos sucesivos de producción de huevo.

4) Consumo de alimento.

Es el mismo en cada ciclo de producción.



CONTINUACIÓN

5) Duración el período de producción de huevo.

Es más largo el primero. El programa de 2 ciclos más redituable consiste en pelechar a las aves a las 65 semanas aproximadamente, para venderlas 40 semanas más tarde a las 105 semanas.

6) Tasa de producción de huevo.

Es menor durante la segunda fase. El pico de producción de la segunda fase es de un 7-10% menor que el de la primera.



CONTINUACIÓN

7) Tamaño del huevo.

Es mayor durante el segundo ciclo.

8) Calidad del cascarón.

La calidad promedio es mejor durante el primer ciclo que en el segundo.

9) Calidad interior del huevo.

Es mejor en el primero.



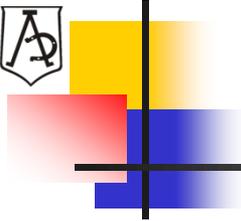
CONCLUSIONES

- Conversión alimenticia de las aves de primer ciclo es menor que las de segundo.
- Más huevo roto en aves de segundo.
- La utilidad de las aves puede ser de 3 veces más en las de primer ciclo.



CONTINUACIÓN

- Muchas jaulas vacías en las casetas.
- El costo de las aves de primer ciclo puede ser de tres veces mayor que las de segundo.



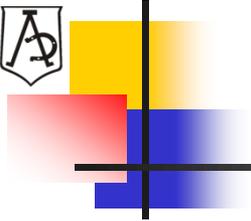
PROGRAMA DE MUDA INDUCIDA, RECOMENDADO POR HY-LINE

DÍA	ACCIÓN
3 – 4 días antes de la eliminación del alimento	Aumente el calcio a 5.00- 5.25%
1	Retire el alimento. El programa de iluminación debe de ser de 12 horas o una hora más que el período natural más largo en las próximas tres semanas, cualquiera que sea más largo.
6 ó más	Reinicie el alimento cuando se alcance un peso de 1,280 gramos utilizando la ración de muda 1.
21	Aumente la luz hasta 13 horas, o una más que la luz utilizada durante el período de ayuno, cualquiera que sea más largo. Cambie el alimento a muda 2 a 5% de producción.



CONTINUACIÓN

DÍA	ACCIÓN
28	Aumente la luz media hora.
35	Reinicie el programa normal de luz dando por lo menos media hora más que la utilizada a 28 días.
Aproximadamente 42 días	Al 50 % de producción cambie a una fórmula de producción máxima.



MÉTODO DE PELCHA RECOMENDADO POR LÓPEZ MURGUÍA

- 1) Pesar a las aves y eliminar aves de desecho.
- 2) Suspende luz artificial.
- 3) El alimento se les suspende durante 7 días, y se les comienza a dar carbonato de calcio más fosfato (60grs/ave/1 sola vez).



CONTINUACIÓN





CONTINUACIÓN

4) Suministrar alimento de pelecha racionado de fórmula especial para pelechar durante 15 días.

- Se comienza con 30gr, y se va aumentando 10 gr, cada dos días, y a partir de los 100 gr a libre acceso.



CONTINUACIÓN

5) Servir alimento de postura a libre acceso.

- Se les da alimento de postura a libre acceso.
- Reforzado (Booster).

Fase 1.

- El Booster se les da durante 7 semanas o 10 semanas de comenzada la pelecha hasta que llegan a su pico de producción.



CONTINUACIÓN

85 —→ 80% = Fase 1.

79 —→ 75% = Fase 2.

74 —→ 70% = Fase 3.

6) Iniciar calendario de luz artificial.

Cuando comienzan a poner o tienen de un 5 a un 10% se les comienza a dar luz, hasta llegar a 16-17 hrs.



CONTINUACIÓN

7) Vacunación.

- Coriza en pechuga y Newcastle en el ojo al 10% de producción.

8) Desparasitación interna y externa al 10% de producción.



CONTINUACIÓN





CONTINUACIÓN





MANEJO DEL EXCREMENTO





CONTINUACIÓN





FIN..