

Producción de Aves



**Ponedoras de huevos para
consumo**



CONCEPTO

Son sistemas de producción intensivos que tienen como finalidad la obtención de huevos aptos para consumo humano en cantidad y calidad y al menor costo, basados en híbridos comerciales seleccionados para máxima producción de huevos.

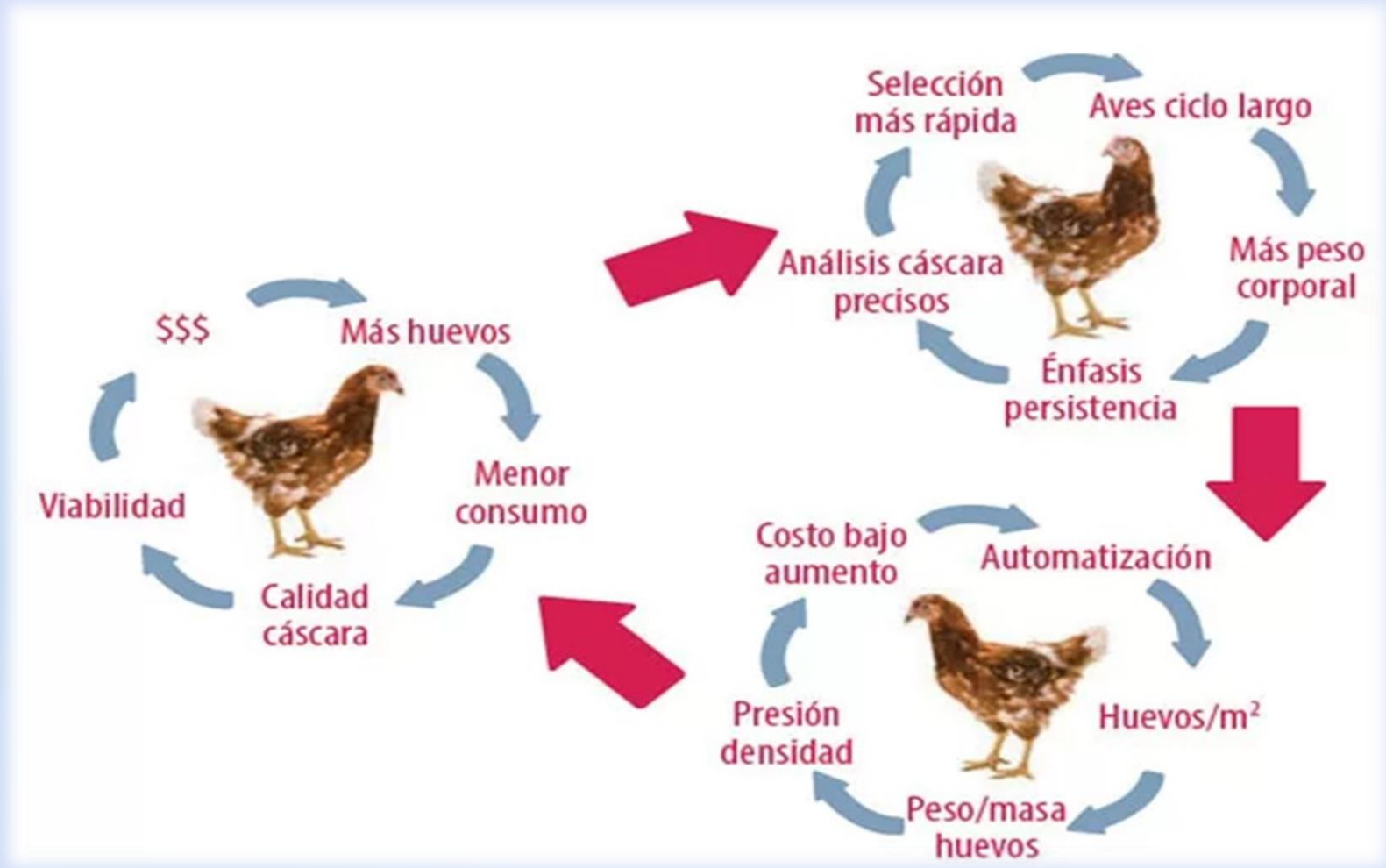
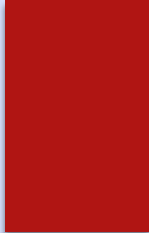
Objetivo



máxima cantidad de huevos de excelente calidad y al menor costo.



Mejoramamiento genético

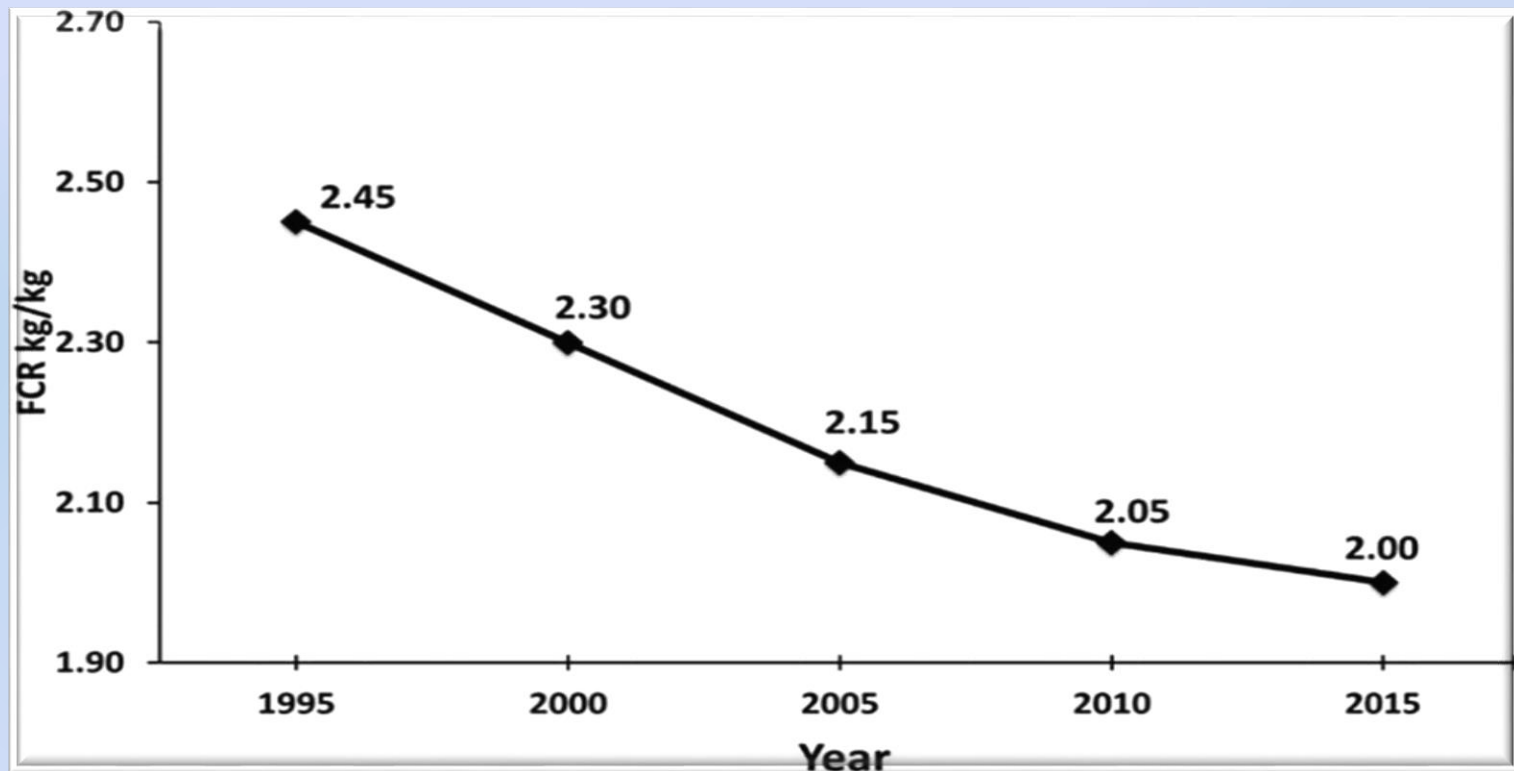


Mejoramiento genético

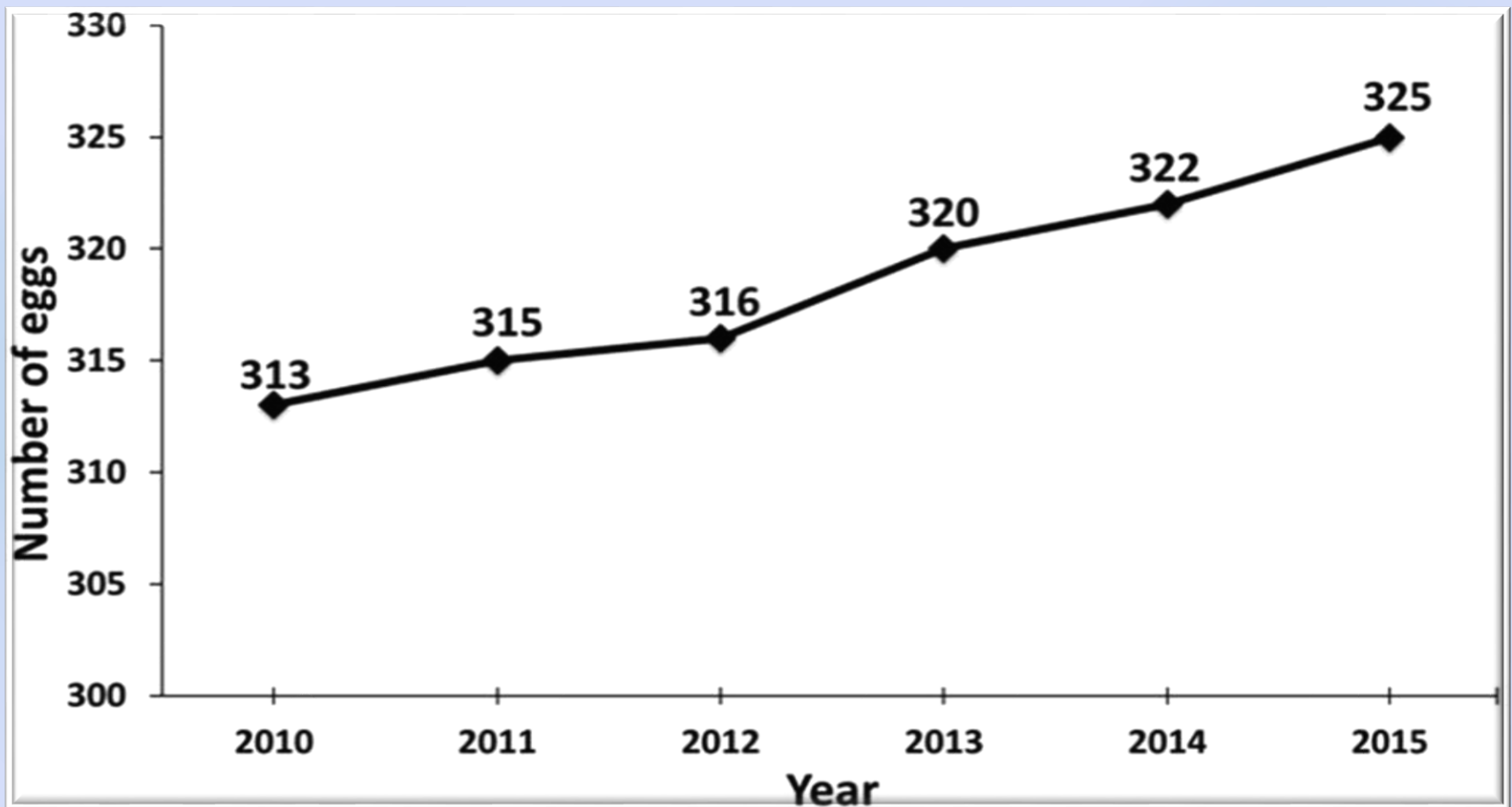


Los genetistas deben tener en consideración más allá de los requisitos actuales que deben reunir las gallinas ponedoras, las necesidades y oportunidades cambiantes del mercado con una proyección hacia el futuro.

Tendencias futuras del mejoramiento genético



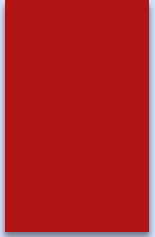
Potencial genético



Comportamiento animal



Calidad del hueso



Base animal

Livianas

 **Hy-Line.**

PONEDORAS COMERCIALES W-36

2016

Guía de Manejo



Hy-Line[®]

W-36

LOHMANN LSL-LITE

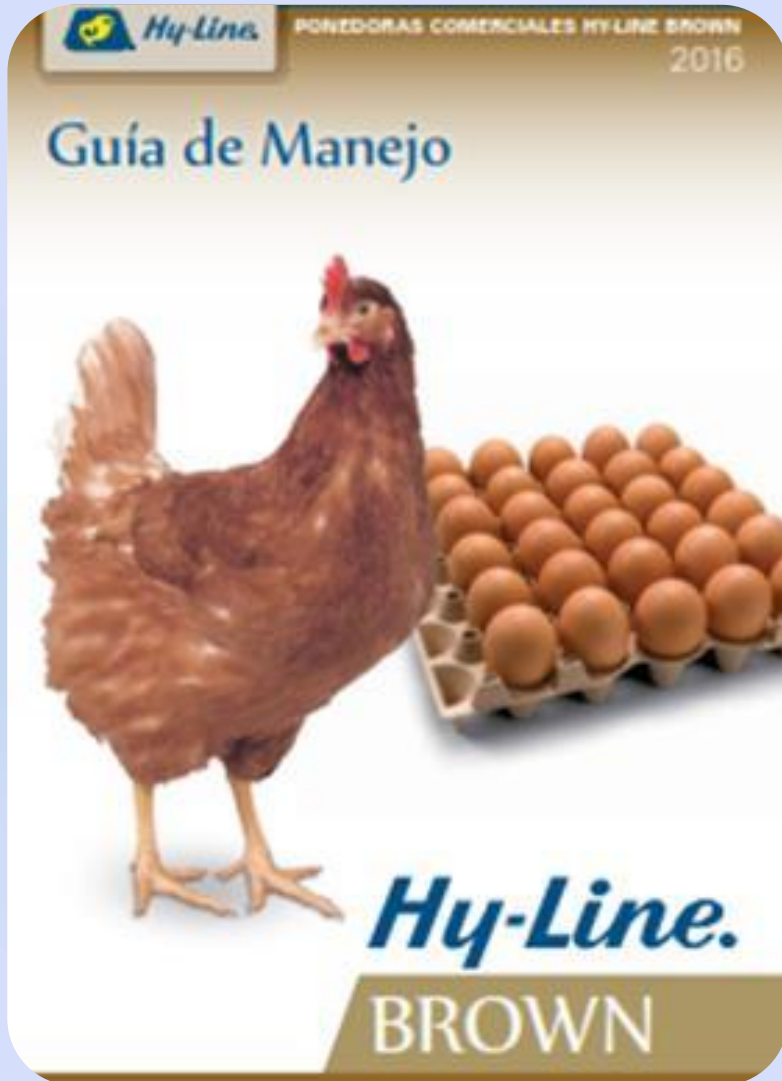
LAYERS



M-30

Base animal

Auto-sexantes



Base animal



PONEDORAS COMERCIALES W-36

2016

Guía de Manejo



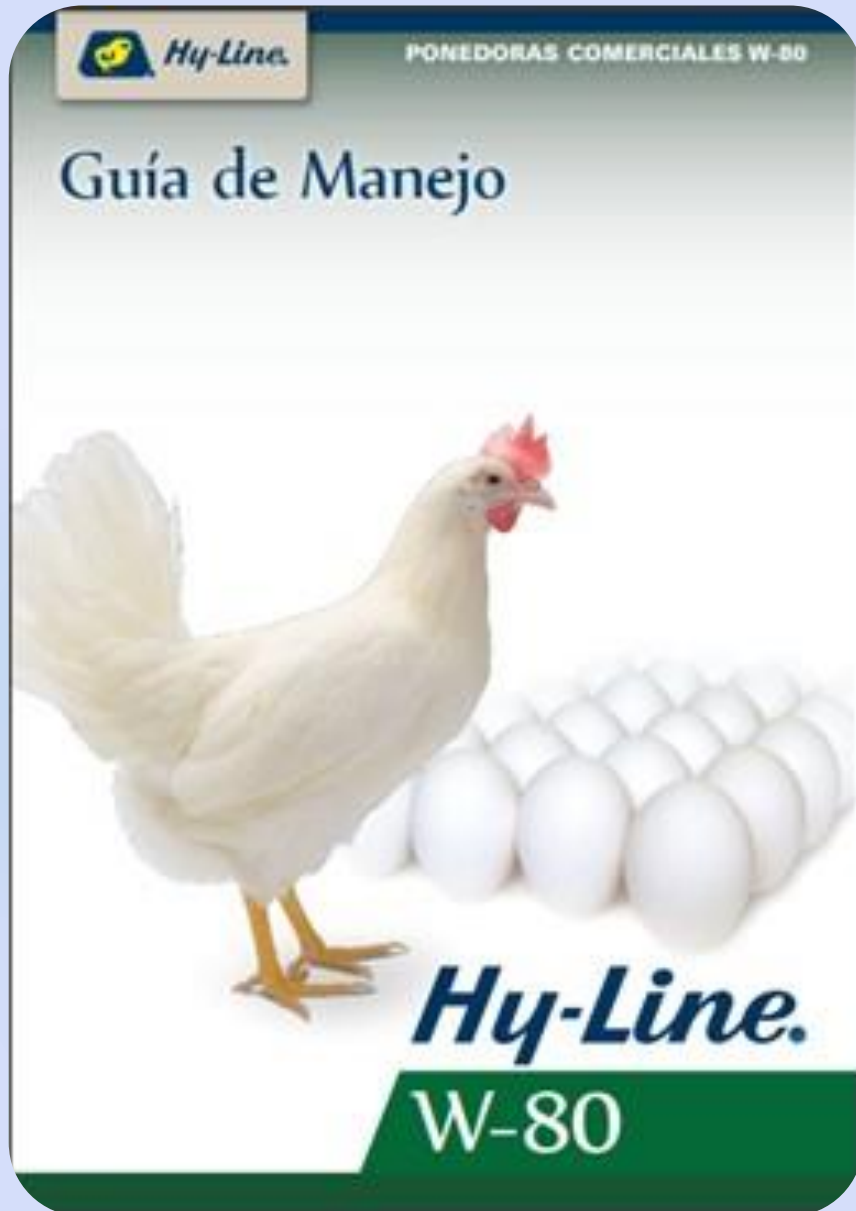
Hy-Line®

W-36

Hy line W 36

Peso corporal a las 17 semanas	1.19–1.25 kg
Peso corporal a las 32 semanas	1.51–1.57 kg
Porcentaje máximo de producción	95-97 %
Huevos por ave alojada a las 60 semanas	252–260
Huevos por ave hasta las 90 semanas	411–424
Huevos por ave hasta las 100 semanas	456–472
Promedio de consumo de alimento diario	99.6 g / día por ave
Alimento por docena de huevos	1.04–1.14 kg
Viabilidad en recría	97%
Viabilidad a las 60 semanas	97%

Base animal



Hy line W 80

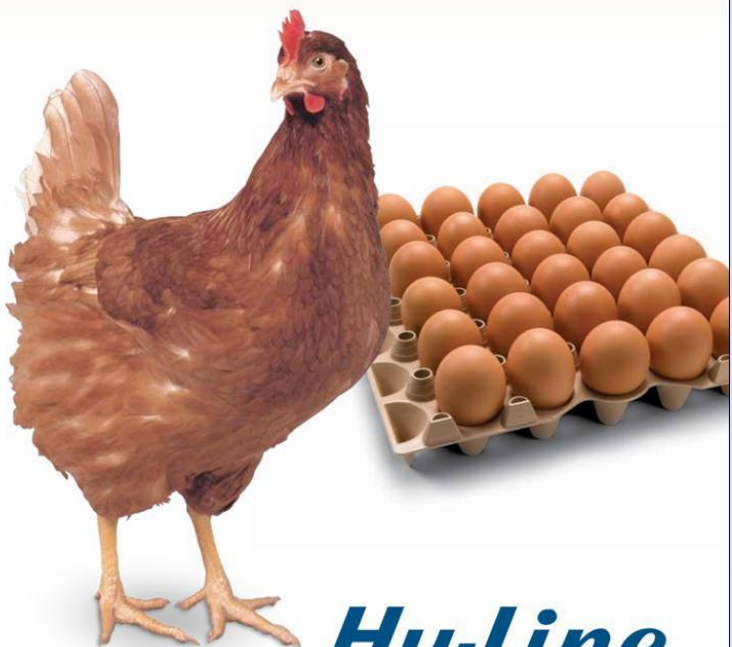
Peso corporal a las 17 semanas	1,17-1,25 kg
Peso corporal a las 32 semanas	1,59-1,71 kg
Porcentaje máximo de producción	95-97 %
Huevos por ave alojada a las 60 semanas	254-260
Huevos por ave hasta las 100 semanas	456-473
Promedio de consumo de alimento diario	101-108 g / día por ave
Alimento por docena de huevos	1,10-1,15 kg
Viabilidad en recría	97%
Viabilidad a las 60 semanas	97%



PONEDORAS COMERCIALES HY-LINE BROWN

2016

Guía de Manejo



Hy-Line[®]

BROWN

Hy line Brown

Peso corporal a las 17 semanas	1,40-1,48 kg
Peso corporal a las 32 semanas	1,85-1,97 kg
Porcentaje máximo de producción	95-96 %
Huevos por ave alojada a las 60 semanas	253-262
Huevos por ave hasta las 90 semanas	408-421
Huevos por ave hasta las 110 semanas	491-508
Promedio de consumo de alimento diario	105-112 g/ave
Alimento por docena de huevos	1,51-1,55 kg
Viabilidad en recría	98%
Viabilidad a las 60 semanas	97%

Características generales del sistema

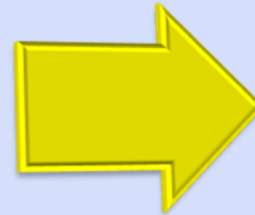
- 
- ✓ Eficiencia global
 - ✓ Márgenes técnicos
 - ✓ Costo de producción
 - ✓ Unidad económica
 - ✓ Ciclo de producción prolongado
 - ✓ Sistema no integrado

EFICIENCIA GLOBAL



MÁRGENES TÉCNICOS ESTRECHOS

A mayor
mejoramiento
genético



Mayor
sensibilidad
al estrés
(caída de
producción)

COSTO DE PRODUCCIÓN

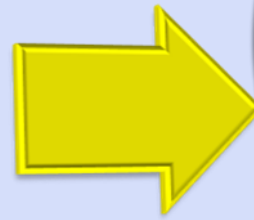
Considerar

- Costo de la polla
- Costo del alimento
- Costo sanidad
- Costo energía
- Salarios
- Amortizaciones
- etc.

Costo de prod. elevado

UNIDAD ECONÓMICA

El bajo precio unitario de la docena producida



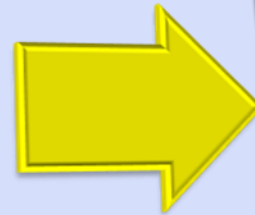
Elevado número de aves en producción



Permita hacer frente a los gastos fijos de prod. obteniendo una rentabilidad razonable para el productor.

CICLO DE PRODUCCIÓN PROLONGADO

Errores de
planificaci
ón o
manejo



Efectos
negativos
que
persisten en
el tiempo

SISTEMA NO INTEGRADO



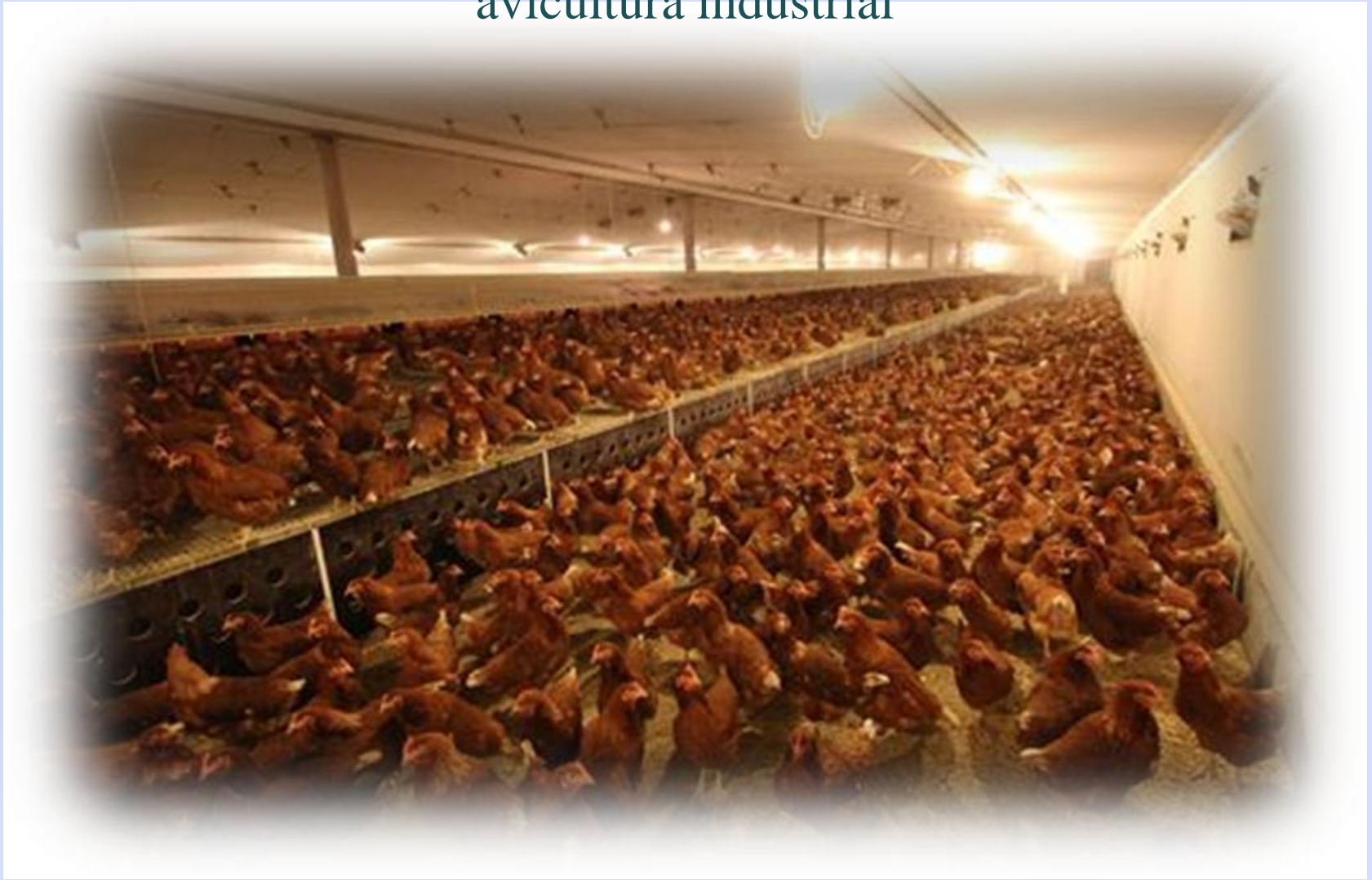
SISTEMAS DE PRODUCCION

Edades múltiples vs sistema todo dentro-todo fuera



SISTEMAS DE PRODUCCION

A piso: Es el sistema tradicional de los comienzos de la avicultura industrial



SISTEMAS DE PRODUCCION

En jaulas: Representa el sistema más difundido de avicultura intensiva: se destacan la *jaula convencional*, las *jaulas modulares* y *jaula enriquecida*.



SISTEMAS DE PRODUCCION

En aviario: Es una variante moderna del sistema a piso: perchas, comederos, bebederos y nidales ubicados en plataformas a varios niveles dentro del galpón



CICLO DE PRODUCCION

Desde el punto de vista del manejo:



Cría: día 0 hasta las 6 semanas



Recría o Crecimiento: 6 semanas hasta 17/ huevo blanco = 18/huevo color



Postura o Producción : desde el 5% de producción hasta que finaliza el primer ciclo de postura

CICLO DE PRODUCCIÓN

Desde el punto de vista del plan de luz:

Fotosensibilización:
0 a 17/18 semanas

Se busca la sensibilización de las aves a la luz y la maduración del hipotálamo

Fotoestimulación:
17/18 semanas en adelante

Se estimula el hipotálamo logrando la entrada y mantenimiento de la actividad sexual.



Diferentes opciones para el productor



Comprar pollitas BB



Comprar pollas recriadas

Compra de pollas recriadas

Ventajas

Se elimina el riesgo de la cría y la recria.

Las pollas son más uniformes.

Las pollas provienen de granjas de edades únicas

Tienen la mayoría de las vacunas .

El productor se especializa en la producción de huevos.

Compra de pollas recriadas

Desventajas

Las pollas son más caras (depende de la situación financiera del productor)

Algunas son muy maduras sexualmente.

Existe estrés por el traslado.

Que no se cumpla lo detallado entre las ventajas.

PRODUCCIÓN A PISO





Normas generales de manejo

PRODUCCIÓN A PISO

Etapa de Cría



Debido al temperamento nervioso de este tipo de aves, la cría indefectiblemente debe realizarse en galpones divididos en compartimentos y sin ángulos rectos que son reemplazados por esquineros, lo que evitará accidentes por aplastamiento y, adicionalmente, facilitará la aplicación de normas de manejo en las distintas etapas.

Manejo de la temperatura



Alimentación inicial



Cantidad de pollitas



Calidad de la pollita



Calidad de la pollita



Pesaje al inicio



Densidad



Pollitas bb 30 aves/m²

Final de la cría 14 aves/m²;12 aves/m².

Mantener nivelación de la cama



Despicado

Concepto

Consiste en recortar una porción del elemento superior e inferior del pico y se realiza para prevenir el canibalismo y evitar el desperdicio del alimento.

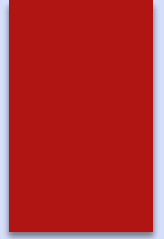
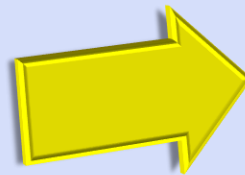
El despicado elimina la punta afilada del pico evitando que este lesione la piel de las aves y el picoteo del plumaje, ya que el extremo abierto del pico de esas aves no puede aprisionar las plumas.

Canibalismo

Temperamento
nervioso de estas
aves

Mal manejo de
ciertas condiciones
del medio ambiente:
*espacio,
temperatura, luz
intensa, comederos,
bebederos, carencias
alimentarias (calidad
y cantidad)*

Adopción
del vicio e
imitación



Objetivos

- ✓ Corta el pico y que no vuelva a crecer
- ✓ Generar poco grado de tensión en las aves



Operación de precisión, siendo muy importante la experiencia del operador.

Edad del despicado

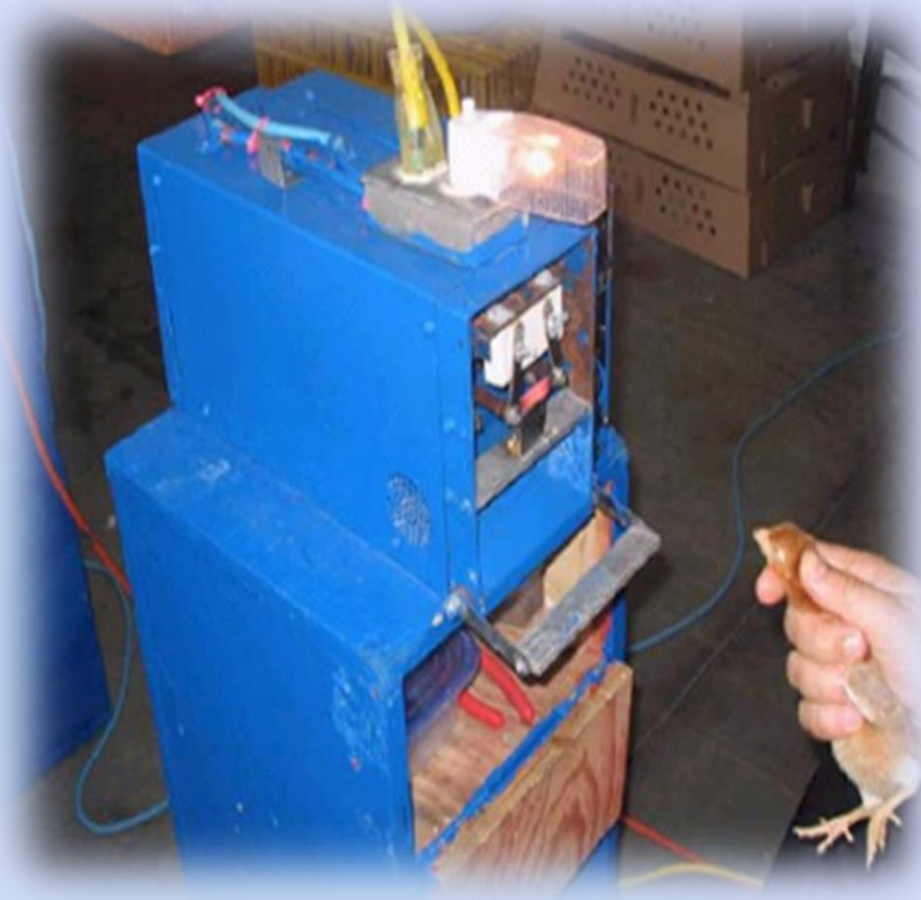
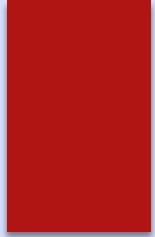


Despicado

Medidas preventivas

- Es importante no despicar aves que estén estresadas. Tener en cuenta que las aves medicadas con sulfas tienden a sangrar profusamente;
- Durante 48 horas posteriores, se da un complejo vitamínico en el agua. No se debe despicar en días muy calurosos (es difícil contener hemorragias a más de 25°C), ni en los pródromos de una enfermedad.
- Aumentar el número de comederos y bebederos.
- El nivel del alimento y del agua debe ser aumentado a fin de que las pollitas no se lastimen contra el fondo.

Despique de precisión Técnica del despicado



Despique de precisión

Técnica del despicado



Despique con tratamiento infrarrojo



La tecnología del tratamiento infrarrojo desarrollada para proporcionar una alternativa eficiente, precisa y totalmente automatizada para realizar el despique en la planta de incubación en aves de un día de edad, en lugar de realizar el corte con una cuchilla caliente.

Figura 1. Procesador de Servicio Avícola (PSP) de Nova-Tech.

Procedimiento del Despique con Tratamiento Infrarrojo



Figura 3. Colocando las aves en los sostenedores de cabezas.

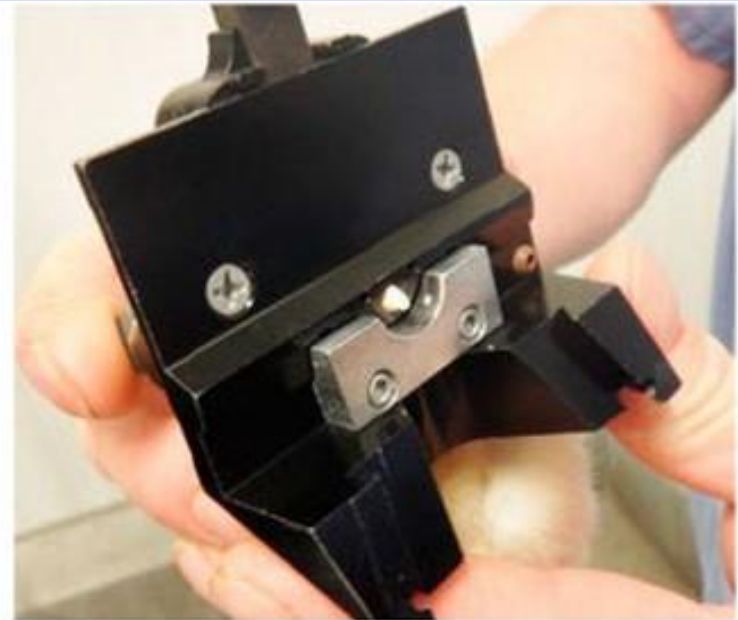


Figura 4. El pico es asegurado con las placas protectoras para proteger a las pollitas.

Procedimiento del Despique con Tratamiento Infrarrojo

TIEMPO DE PROGRESO DE LOS PICOS CONTRATAMIENTO INFRARROJO



Figura 5. Un día después del tratamiento - el tejido del pico tratado es de color blanco (en lugar de rosado).

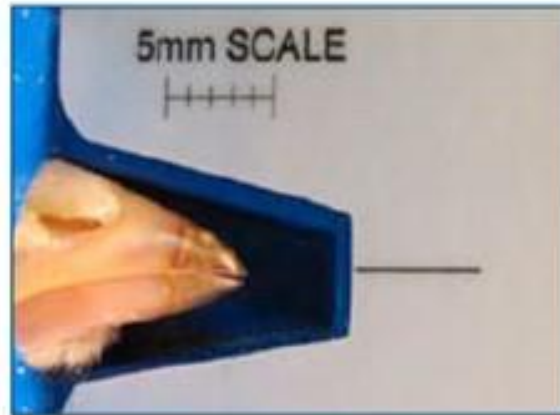


Figura 6. Doce días después del tratamiento - el tejido del pico tratado se oscurece.

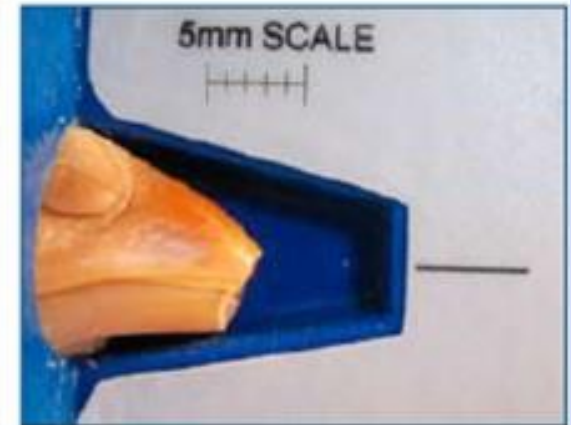


Figura 7. Cuatro semanas después del tratamiento - la punta del pico esta redondeada (sin filo).

Conceptos finales sobre la etapa de la cría

Control periódico en esta etapa de vida



Mortalidad 1^o semana -1%



Etapa de Recría

Etapa de recría

Dos opciones:

- ✓ Trasladar a otro galpón al terminar la cría
- ✓ Mantener las aves en el mismo galpón aumentando el espacio



Densidad



Livianas 11 aves/m²

Semipesadas 9 aves/m²

Implementos:

- ✓ Cama: H° 20 -30%
- ✓ Bebederos: 2 cm.
- ✓ Comederos: espacio se debe incrementar para que todas tengan acceso.



Registro de peso corporal

A los efectos que las pollas alcancen la madurez sexual con un peso optimo que varia según la línea.



La entrada a la madurez sexual debe lograrse con un peso corporal optimo, edad adecuada y una determinada composición corporal.

Evaluación del crecimiento

- La evaluación de crecimiento se realiza mediante el pesaje de las aves en recría en forma semanal, a un 10% del lote (aves no identificadas) y a un 1% cuando se pesa siempre las mismas aves.
- Un punto a considerar es la técnica del muestreo del lote, es fundamental que la muestra sea representativa. Siempre que las condiciones de explotación sean uniformes, se podría realizar un muestreo mínimo de 100 aves tomadas de dos lugares distintos (50 + 50). Si hay distintos tipos de galpón, líneas genéticas, alimento, etc., se toma una muestra de cada uno.
- Se debe calcular un promedio y compararlo con el promedio suministrado por la cabaña. De esto surge la alternativa de realizar las correcciones en la cantidad de alimento que se suministrará a las aves en tiempo y forma.

Metas de Peso de las Pollonas Hy-Line Variedad W-36*

- Período de Crecimiento -

	Edad en	Peso Corporal	
	<u>Semanas</u>	<u>g</u>	<u>lb</u>
	1	65	0.14
	2	110	0.24
	3	170	0.37
	4	250	0.55
	5	320	0.71
	6	410	0.90
	7	500	1.10
	8	590	1.30
	9	690	1.52
	10	790	1.74
	11	870	1.92
	12	940	2.07
	13	1020	2.25
	14	1090	2.40
	15	1160	2.56
	16	1200	2.65
Trasladar a la caseta de postura	17	1240	2.73
	18	1270	2.80

Metas de Peso de las Pollonas Hy-Line Variedad Brown*

- Periodo de Crianza -

<u>Edad en Semanas</u>	<u>Peso Corporal</u>	
	<u>g</u>	<u>lb</u>
1	70	0.15
2	120	0.26
3	200	0.44
4	250	0.55
5	335	0.74
6	450	0.99
7	540	1.19
8	640	1.41
9	750	1.65
10	860	1.90
11	960	2.12
12	1070	2.36
13	1120	2.47
14	1200	2.65
15	1260	2.78
16	1320	2.91
Trasladar a la Caseta de Postura	1400	3.09
18	1480	3.26

Etapa de Recría: Uniformidad

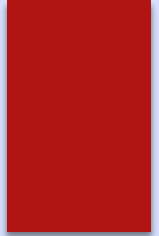
EDAD (sem.)	PESO CORPORAL (kg)	CONSUMO DE ALIMENTO (g / día por ave)	CONSUMO DE AGUA (ml / ave / día)	UNIFORMIDAD (Jaula)
1	0.06 – 0.07	14 – 15	21 – 30	>85%
2	0.11 – 0.12	15 – 18	23 – 36	
3	0.17 – 0.18	18 – 20	27 – 40	
4	0.25 – 0.26	29 – 31	44 – 62	>80%
5	0.32 – 0.34	38 – 40	57 – 80	
6	0.41 – 0.43	41 – 43	62 – 86	
7	0.50 – 0.52	42 – 44	63 – 88	
8	0.59 – 0.61	45 – 47	68 – 94	
9	0.68 – 0.70	46 – 50	69 – 100	
10	0.78 – 0.80	49 – 53	74 – 106	
11	0.87 – 0.89	51 – 55	77 – 110	>85%
12	0.95 – 0.97	52 – 56	78 – 112	
13	1.02 – 1.04	54 – 58	81 – 116	
14	1.09 – 1.12	55 – 59	83 – 118	>90%
15	1.15 – 1.19	57 – 61	86 – 122	
16	1.19 – 1.23	59 – 63	89 – 126	
17	1.23 – 1.27	60 – 64	90 – 128	

Etapa de Recría: Uniformidad

Lote uniforme: el 90 a 95% de las aves están comprendidas en un rango que no supera el 10% en más o menos de la media.



Selección durante la recría

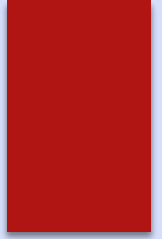


La selección se debe realizar en forma periódica buscando que permanezcan sólo las aves que reúnen las mejores características.

Para esto se deben tener en cuenta los siguientes parámetros que hacen a una polla de buena calidad:

- esqueleto firme,
- Adecuado desarrollo de masas musculares
- peso ajustado a la referencia según la edad,
- sin enfermedades,
- sin lesiones, sin taras, sin deformidades.

Final de la recría



Selección
Traslado





TENER EN CUENTA....

El buen manejo de esta etapa será determinante para que el ave se desempeñe en forma favorable durante la postura.

Producción a piso

Densidad



livianas 7 aves/m²

Semipesadas 6 aves/m²

Implementos y accesorios

Cama: 25 cm verano / 30 cm invierno



Comederos: 8 cm/ ave

Bebederos 2,5 a 3 cm/ ave



Nido / 4 a 5 aves

Manejo del huevo

Recolección manual



Manejo del huevo

Recolección automática



Manejo del huevo

Clasificación según:

- Características internas y externa
- Por su peso



Manejo del huevo

Embalaje

