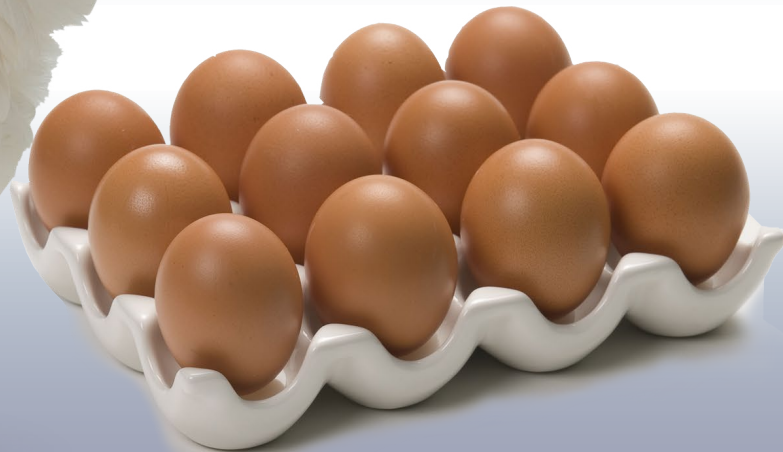


Hy-Line[®]

SILVER BROWN

Sistemas Convencionales



Guía de Rendimiento

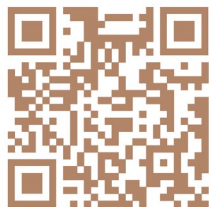


Uso de la Guía de Rendimiento

El potencial genético de las aves comerciales Hy-Line Silver Brown solamente se puede alcanzar utilizando buenas prácticas y manejo. Esta guía de manejo describe programas exitosos de manejo de lotes comerciales Hy-Line Silver Brown basados en las experiencias de campo recopiladas por Hy-Line International utilizando los extensos datos registrados de los lotes de aves comerciales de Hy-Line en todas partes del mundo. Las Guías de Manejo de Hy-Line International se actualizan periódicamente en cuanto la información de los nuevos datos de rendimiento y/o nutrición estén disponibles.

La información y las sugerencias contenidas en esta Guía de Manejo deben ser utilizadas únicamente como una guía y como material educacional, reconociendo que las enfermedades y las condiciones ambientales locales pueden variar y que una guía no puede cubrir todas las circunstancias posibles. Aunque se ha hecho todo lo posible para asegurar que la información presentada sea exacta y confiable en el momento de su publicación, Hy-Line no puede aceptar responsabilidad por ningún error, omisión, o equivocación de dicha información o de las sugerencias de manejo. Además, Hy-Line no autoriza, ni hace representaciones, ni da garantías con respecto al uso, validez, exactitud, confiabilidad del rendimiento, o de la productividad del lote que resulte del uso de esta guía con respecto a dicha información o sugerencias de manejo. En ningún evento Hy-Line es responsable por daños especiales que se presenten en conexión con el uso de la información o de las sugerencias de manejo que contiene esta guía de manejo.

Para obtener la información más reciente sobre rendimiento, nutrición y manejo, consulte siempre hyline.com.



Guía de Manejo
en línea de Hy-Line Silver Brown

Índice

Estándar de la variedad

Resumen de Estándares de Rendimiento	3
Tabla de Rendimiento en el Período de Crianza	4
Tabla de Rendimiento en el Período de Producción	5–6
Recomendaciones de Espacio	7
Gráfica de Rendimiento	7
Calidad del Huevo	8
Distribución del Tamaño del Huevo	8–9

Manejo

Período de Crianza

Recomendaciones de temperatura e iluminación	9
Desarrollo de los Sistemas de Órganos en las Pollonas	10
Gráfica de Calificación Corporal	10

Período de Transición

Período de Transición de la Crianza al Pico de Producción de Huevo	11
--	----

Programas de Iluminación

Programa de Iluminación para Galpones con luz Controlada	12
Programa de Iluminación Intermitente para Pollitas	12

Nutrición

Período de Crianza

Recomendaciones Nutricionales	13
-------------------------------	----

Production Period

Recomendaciones Nutricionales (Rendimiento Económico)	14
Concentración de Nutrientes Dietéticos (Rendimiento Económico)	15
Recomendaciones Nutricionales (Rendimiento Óptimo)	16
Concentración de Nutrientes Dietéticos (Rendimiento Óptimo)	17
Vitaminas y Minerales Traza	18
Calidad del Agua	19

Resumen de Estándares de Rendimiento

PERÍODO DE CRIANZA (A LAS 18 SEMANAS)	
Viabilidad	96.9%
Alimento Consumido	6.51–6.91 kg
Peso Corporal a las 18 Semanas	1.54–1.63 kg
PERÍODO DE POSTURA (A LAS 100 SEMANAS):	
Porcentaje de Pico de Producción	94.1%–98.0%
Huevos Ave-Día a las 60 semanas	264.1–275.1
Huevos Ave-Día a las 100 semanas	487.6–508.0
Huevos por Ave-Alojada a las 60 semanas	260.1–270.9
Huevos por Ave-Alojada a las 100 semanas	473.1–492.8
Viabilidad a las 60 semanas	96.87%
Viabilidad a las 100 semanas	93.76%
Días a 50% de Producción (desde el nacimiento)	133
Peso del huevo a las 26 semanas	56.2–58.5 g
Peso del huevo a las 32 semanas	59.1–61.6 g
Peso del huevo a las 70 semanas	61.8–64.3 g
Peso del huevo a las 100 semanas	62.5–65.1 g
Total de Masa de Huevo por Ave-Alojada a las (18–100 semanas)	29.7 kg
Peso Corporal a las 26 semanas	1.88–2.00 kg
Peso Corporal a las 32 semanas	1.95–2.08 kg
Peso Corporal a las 70 semanas	2.04–2.17 kg
Peso Corporal a las 100 semanas	2.03–2.16 kg
Libre de Inclusiones	Excelente
Resistencia de la Cáscara	Excelente
Calificación del Color de la Cáscara a las 38 semanas	88
Calificación del Color de la cáscara a las 56 semanas	85
Calificación del Color de la Cáscara a las 70 semanas	82
Unidades Haugh a las 38 semanas	92
Unidades Haugh a las 56 semanas	87
Unidades Haugh a las 70 semanas	82
Consumo Promedio de Alimento Diario (18–100 semanas)	107.8–113.8 g/día por ave
Proporción de conversión de alimento, kg alimento/kg huevos (20–60 semanas)	2.00–2.08
Proporción de conversión de alimento, kg alimento/kg huevos (20–100 semanas)	2.12–2.20
Utilización de alimento, kg huevo/kg alimento (20–60 semanas)	0.48–0.50
Utilización de alimento, kg huevo/kg alimento (20–100 semanas)	0.45–0.47
Consumo de Alimento por docena de huevos (20–60 semanas)	1.42–1.48 kg
Consumo de Alimento por docena de huevos (20–100 semanas)	1.52–1.58 kg
Color de la Piel	Amarilla
Condición de las Heces	Seca

Los Datos de los Resúmenes de Rendimiento se basan en los resultados obtenidos de clientes de todas partes del mundo. Por favor envíe sus resultados a info@hyline.com. Una manera fácil para mantener sus registros es utilizando el programa EggCel de Hy-Line International. Usted puede encontrar este programa en la siguiente dirección electrónica www.hylineeggcel.com.

Tabla de Rendimiento en el Período de Crianza

EDAD (sem.)	MORTALIDAD Acumlativo (%)	PESO CORPORAL (kg)	CONSUMO DE ALIMENTO (g/ave/día)	CONS. DE ALIMENTO ACUM. (g a la fecha)	CONSUMO DE AGUA (ml/ave/día)	UNIFORMIDAD %
1	1.00	0.074–0.079	14–15	98 – 105	21 – 30	>85%
2	1.30	0.122–0.130	19–21	231 – 252	29 – 42	
3	1.50	0.191–0.202	24–26	399 – 434	36 – 52	
4	1.60	0.283–0.301	29–31	602 – 651	44 – 62	>80%
5	1.70	0.373–0.397	33–35	833 – 896	50 – 70	
6	1.80	0.462–0.490	37–39	1092 – 1169	56 – 78	
7	1.90	0.560–0.594	41–43	1379 – 1470	62 – 86	>85%
8	2.00	0.665–0.707	46–48	1701 – 1806	69 – 96	
9	2.10	0.777–0.825	50–54	2051 – 2184	75 – 108	
10	2.20	0.878–0.932	55–59	2436 – 2597	83 – 118	
11	2.30	0.968–1.028	60–64	2856 – 3045	90 – 128	>85%
12	2.40	1.052–1.117	65–69	3311 – 3528	98 – 138	
13	2.50	1.128–1.198	69–73	3794 – 4039	104 – 146	
14	2.60	1.218–1.294	72–76	4298 – 4571	108 – 152	
15	2.70	1.314–1.395	76–80	4830 – 5131	114 – 160	>90%
16	2.80	1.405–1.491	78–82	5376 – 5705	117 – 164	
17	3.00	1.489–1.581	80–84	5936 – 6293	120 – 168	
18	3.10	1.538–1.633	82–88	6510 – 6909	123 – 176	

Tabla de Rendimiento en el Período de Producción

EDAD (sem.)	% AVE DÍA Actual	HUEVOS AVE-DÍA Acum.	HUEVOS AVE-ALOJADA Acum.	MORTALIDAD Acum. (%)	PESO CORP. (kg)	CONS. DE ALIMENTO (g/ave/día)	CONS. DE AGUA ¹ (ml/ave/día)	MASA DE HUEVO AVE-ALOJADA Acum. (kg)	PESO DE HUEVO PROM. ² (g/huevo)
19	47.4 – 49.4	3.3 – 3.5	3.3 – 3.5	0.00	1.61 – 1.71	85 – 91	128 – 182	0.2 – 0.2	46.3 – 48.2
20	70.1 – 73.0	8.2 – 8.6	8.2 – 8.6	0.13	1.67 – 1.77	87 – 93	131 – 186	0.4 – 0.4	48.5 – 50.4
21	82.0 – 85.4	14.0 – 14.5	13.9 – 14.5	0.20	1.72 – 1.83	90 – 96	135 – 192	0.7 – 0.7	50.3 – 52.4
22	88.0 – 91.6	20.1 – 21.0	20.1 – 20.9	0.27	1.77 – 1.88	93 – 99	140 – 198	1.0 – 1.1	51.9 – 54.0
23	91.3 – 95.1	26.5 – 27.6	26.5 – 27.6	0.33	1.81 – 1.92	95 – 101	143 – 202	1.4 – 1.4	53.2 – 55.4
24	92.9 – 96.8	33.0 – 34.4	32.9 – 34.3	0.40	1.83 – 1.95	97 – 103	146 – 206	1.7 – 1.8	54.4 – 56.6
25	93.7 – 97.6	39.6 – 41.2	39.5 – 41.1	0.47	1.86 – 1.98	99 – 105	149 – 210	2.1 – 2.2	55.3 – 57.6
26	93.9 – 97.8	46.1 – 48.1	46.0 – 47.9	0.54	1.88 – 2.00	101 – 107	152 – 214	2.5 – 2.6	56.2 – 58.5
27	94.1 – 98.0	52.7 – 54.9	52.5 – 54.7	0.60	1.89 – 2.01	103 – 109	155 – 218	2.8 – 3.0	56.9 – 59.2
28	94.1 – 98.0	59.3 – 61.8	59.1 – 61.5	0.67	1.91 – 2.03	104 – 110	156 – 220	3.2 – 3.4	57.5 – 59.8
29	94.0 – 97.9	65.9 – 68.6	65.6 – 68.4	0.74	1.92 – 2.04	105 – 111	158 – 222	3.6 – 3.8	58.0 – 60.4
30	94.0 – 97.9	72.5 – 75.5	72.1 – 75.1	0.81	1.93 – 2.05	105 – 111	158 – 222	4.0 – 4.2	58.4 – 60.8
31	93.9 – 97.8	79.1 – 82.3	78.7 – 81.9	0.87	1.94 – 2.06	106 – 112	159 – 224	4.4 – 4.6	58.8 – 61.2
32	93.9 – 97.8	85.6 – 89.2	85.2 – 88.7	0.94	1.95 – 2.08	106 – 112	159 – 224	4.8 – 5.0	59.1 – 61.6
33	93.8 – 97.7	92.2 – 96.0	91.7 – 95.5	1.01	1.97 – 2.09	107 – 113	161 – 226	5.2 – 5.4	59.4 – 61.8
34	93.6 – 97.5	98.7 – 102.9	98.1 – 102.2	1.08	1.98 – 2.10	107 – 113	161 – 226	5.6 – 5.8	59.7 – 62.1
35	93.5 – 97.4	105.3 – 109.7	104.6 – 109.0	1.14	1.99 – 2.11	108 – 114	162 – 228	6.0 – 6.2	59.9 – 62.3
36	93.4 – 97.3	111.8 – 116.5	111.1 – 115.7	1.21	2.00 – 2.12	108 – 114	162 – 228	6.4 – 6.6	60.1 – 62.5
37	93.3 – 97.1	118.3 – 123.3	117.5 – 122.4	1.28	2.01 – 2.13	108 – 114	162 – 228	6.8 – 7.0	60.2 – 62.7
38	93.1 – 97.0	124.9 – 130.1	123.9 – 129.1	1.35	2.01 – 2.14	109 – 115	164 – 230	7.2 – 7.5	60.4 – 62.8
39	93.0 – 96.9	131.4 – 136.8	130.4 – 135.8	1.42	2.02 – 2.14	109 – 115	164 – 230	7.6 – 7.9	60.5 – 62.9
40	92.8 – 96.6	137.9 – 143.6	136.8 – 142.5	1.48	2.02 – 2.15	109 – 115	164 – 230	8.0 – 8.3	60.6 – 63.1
41	92.5 – 96.4	144.3 – 150.4	143.1 – 149.1	1.55	2.03 – 2.15	109 – 115	164 – 230	8.3 – 8.7	60.7 – 63.1
42	92.3 – 96.1	150.8 – 157.1	149.5 – 155.7	1.62	2.03 – 2.16	109 – 115	164 – 230	8.7 – 9.1	60.8 – 63.2
43	92.0 – 95.8	157.2 – 163.8	155.8 – 162.3	1.72	2.03 – 2.16	109 – 115	164 – 230	9.1 – 9.5	60.8 – 63.3
44	91.8 – 95.6	163.7 – 170.5	162.1 – 168.9	1.80	2.04 – 2.16	110 – 116	165 – 232	9.5 – 9.9	60.9 – 63.4
45	91.5 – 95.3	170.1 – 177.2	168.4 – 175.4	1.88	2.04 – 2.16	110 – 116	165 – 232	9.9 – 10.3	61.0 – 63.4
46	91.3 – 95.1	176.5 – 183.8	174.7 – 182.0	1.96	2.04 – 2.17	110 – 116	165 – 232	10.3 – 10.7	61.0 – 63.5
47	91.0 – 94.8	182.8 – 190.5	180.9 – 188.5	2.04	2.04 – 2.17	110 – 116	165 – 232	10.7 – 11.1	61.1 – 63.6
48	90.8 – 94.5	189.2 – 197.1	187.1 – 194.9	2.12	2.04 – 2.17	110 – 116	165 – 232	11.1 – 11.5	61.1 – 63.6
49	90.5 – 94.3	195.5 – 203.7	193.3 – 201.4	2.20	2.05 – 2.17	110 – 116	165 – 232	11.5 – 11.9	61.2 – 63.6
50	90.3 – 94.0	201.8 – 210.3	199.5 – 207.8	2.28	2.05 – 2.17	110 – 116	165 – 232	11.9 – 12.4	61.2 – 63.7
51	90.0 – 93.8	208.1 – 216.8	205.7 – 214.2	2.36	2.05 – 2.17	110 – 116	165 – 232	12.2 – 12.8	61.2 – 63.7
52	89.8 – 93.5	214.4 – 223.4	211.8 – 220.6	2.44	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	12.6 – 13.2	61.3 – 63.8
53	89.5 – 93.3	220.7 – 229.9	217.9 – 227.0	2.53	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	13.0 – 13.5	61.3 – 63.8
54	89.3 – 93.0	226.9 – 236.4	224.0 – 233.3	2.61	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	13.4 – 13.9	61.3 – 63.8
55	89.0 – 92.8	233.2 – 242.9	230.1 – 239.6	2.70	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	13.8 – 14.3	61.4 – 63.9
56	88.8 – 92.5	239.4 – 249.4	236.1 – 245.9	2.78	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	14.1 – 14.7	61.4 – 63.9
57	88.6 – 92.2	245.6 – 255.8	242.1 – 252.2	2.87	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	14.5 – 15.1	61.4 – 63.9
58	88.3 – 92.0	251.8 – 262.3	248.1 – 258.5	2.96	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	14.9 – 15.5	61.5 – 64.0

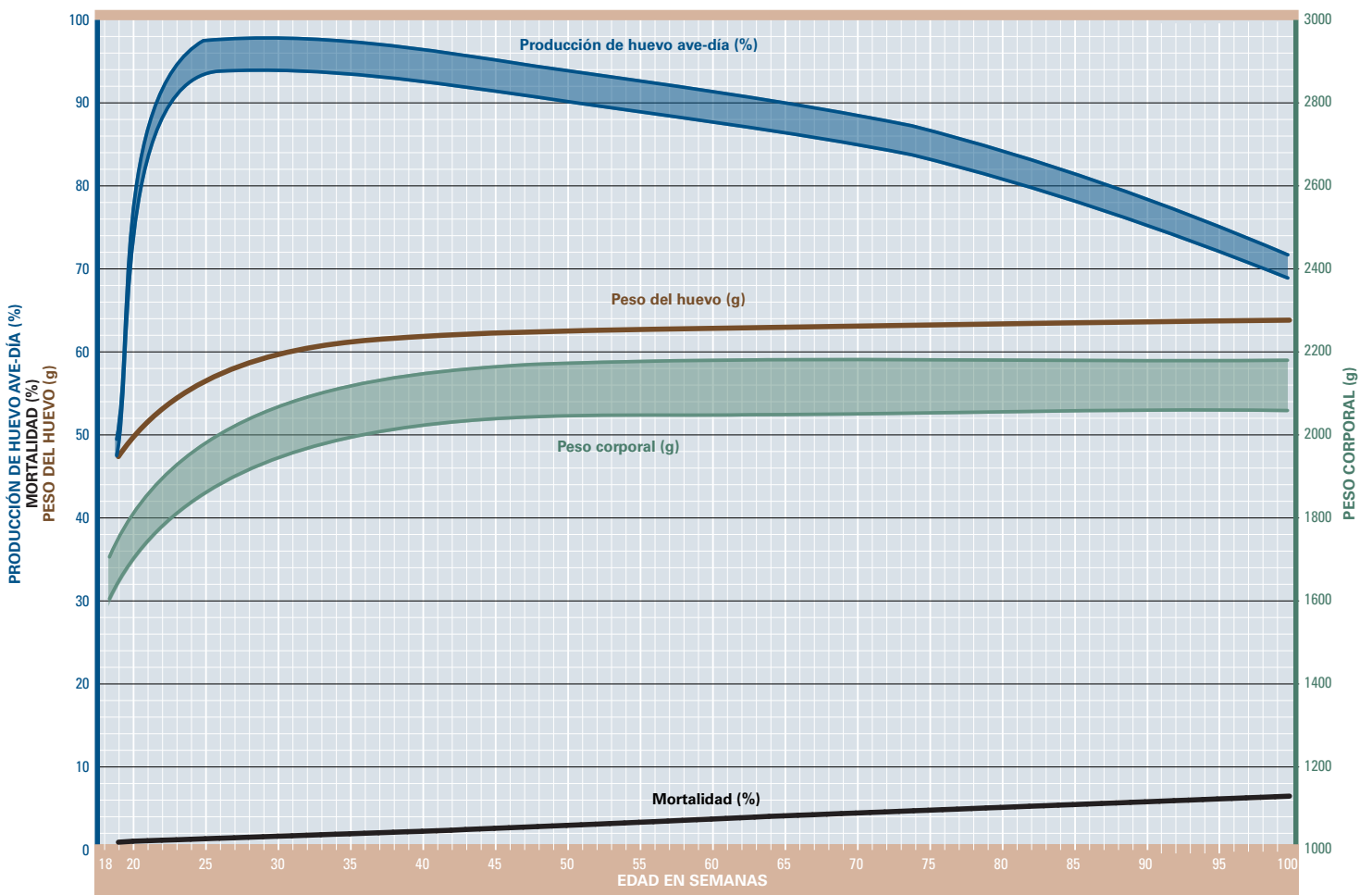
Tabla de Rendimiento en el Período de Producción *(cont.)*

EDAD (sem.)	% AVE DÍA Actual	HUEVOS AVE-DÍA Acum.	HUEVOS AVE-ALOJADA Acum.	MORTALIDAD Acum. (%)	PESO CORP. (kg)	CONS. DE ALIMENTO (g/ave/día)	CONS. DE AGUA ¹ (ml/ave/día)	MASA DE HUEVO AVE-ALOJADA Acum. (kg)	PESO DE HUEVO PROM. ² (g/huevo)
59	88.1 – 91.7	257.9 – 268.7	254.1 – 264.7	3.05	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	15.3 – 15.9	61.5 – 64.0
60	87.8 – 91.5	264.1 – 275.1	260.1 – 270.9	3.13	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	15.6 – 16.3	61.5 – 64.0
61	87.6 – 91.2	270.2 – 281.5	266.0 – 277.1	3.22	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	16.0 – 16.7	61.5 – 64.1
62	87.3 – 91.0	276.3 – 287.8	271.9 – 283.2	3.31	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	16.4 – 17.1	61.6 – 64.1
63	87.1 – 90.7	282.4 – 294.2	277.8 – 289.4	3.40	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	16.8 – 17.5	61.6 – 64.1
64	86.9 – 90.5	288.5 – 300.5	283.7 – 295.5	3.50	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	17.1 – 17.8	61.6 – 64.1
65	86.6 – 90.2	294.6 – 306.8	289.5 – 301.6	3.57	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	17.5 – 18.2	61.6 – 64.2
66	86.3 – 89.9	300.6 – 313.1	295.3 – 307.6	3.65	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	17.9 – 18.6	61.7 – 64.2
67	85.9 – 89.5	306.6 – 319.4	301.1 – 313.7	3.72	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	18.2 – 19.0	61.7 – 64.2
68	85.6 – 89.2	312.6 – 325.6	306.9 – 319.7	3.80	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	18.6 – 19.4	61.7 – 64.2
69	85.3 – 88.9	318.6 – 331.9	312.6 – 325.6	3.88	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	19.0 – 19.7	61.8 – 64.3
70	85.1 – 88.6	324.6 – 338.1	318.3 – 331.6	3.95	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	19.3 – 20.1	61.8 – 64.3
71	84.8 – 88.3	330.5 – 344.3	324.0 – 337.5	4.03	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	19.7 – 20.5	61.8 – 64.3
72	84.5 – 88.0	336.4 – 350.4	329.7 – 343.4	4.10	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	20.0 – 20.9	61.8 – 64.4
73	84.1 – 87.7	342.3 – 356.5	335.3 – 349.3	4.18	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	20.4 – 21.2	61.9 – 64.4
74	83.8 – 87.3	348.2 – 362.7	341.0 – 355.2	4.26	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	20.7 – 21.6	61.9 – 64.4
75	83.2 – 86.7	354.0 – 368.7	346.5 – 361.0	4.33	2.05 – 2.18	110 – 116	165 – 232	21.1 – 22.0	61.9 – 64.4
76	82.8 – 86.3	359.8 – 374.8	352.1 – 366.7	4.41	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	21.4 – 22.3	61.9 – 64.5
77	82.4 – 85.8	365.5 – 380.8	357.6 – 372.5	4.48	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	21.8 – 22.7	62.0 – 64.5
78	81.9 – 85.4	371.3 – 386.7	363.1 – 378.2	4.56	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	22.1 – 23.1	62.0 – 64.5
79	81.5 – 84.9	377.0 – 392.7	368.5 – 383.9	4.64	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	22.5 – 23.4	62.0 – 64.5
80	81.0 – 84.4	382.7 – 398.6	373.9 – 389.5	4.71	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	22.8 – 23.8	62.0 – 64.6
81	80.5 – 83.9	388.3 – 404.5	379.3 – 395.1	4.79	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	23.2 – 24.1	62.1 – 64.6
82	80.0 – 83.4	393.9 – 410.3	384.6 – 400.6	4.87	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	23.5 – 24.5	62.1 – 64.6
83	79.5 – 82.8	399.5 – 416.1	389.9 – 406.1	4.94	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	23.8 – 24.8	62.1 – 64.6
84	78.9 – 82.2	405.0 – 421.9	395.1 – 411.6	5.02	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	24.2 – 25.2	62.1 – 64.7
85	78.4 – 81.7	410.5 – 427.6	400.4 – 417.0	5.09	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	24.5 – 25.5	62.2 – 64.7
86	77.9 – 81.1	415.9 – 433.3	405.5 – 422.4	5.17	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	24.8 – 25.9	62.2 – 64.7
87	77.4 – 80.6	421.3 – 438.9	410.7 – 427.8	5.25	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	25.2 – 26.2	62.2 – 64.7
88	76.7 – 79.9	426.7 – 444.5	415.7 – 433.1	5.32	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	25.5 – 26.5	62.2 – 64.8
89	76.1 – 79.3	432.0 – 450.0	420.8 – 438.3	5.40	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	25.8 – 26.9	62.3 – 64.8
90	75.5 – 78.6	437.3 – 455.5	425.8 – 443.5	5.47	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	26.1 – 27.2	62.3 – 64.8
91	74.8 – 78.0	442.6 – 461.0	430.7 – 448.7	5.55	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	26.4 – 27.5	62.3 – 64.8
92	74.2 – 77.3	447.8 – 466.4	435.6 – 453.8	5.63	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	26.7 – 27.9	62.3 – 64.9
93	73.6 – 76.7	452.9 – 471.8	440.5 – 458.8	5.70	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	27.1 – 28.2	62.4 – 64.9
94	72.9 – 75.9	458.0 – 477.1	445.3 – 463.8	5.78	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	27.4 – 28.5	62.4 – 64.9
95	72.2 – 75.2	463.1 – 482.4	450.0 – 468.8	5.86	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	27.7 – 28.8	62.4 – 65.0
96	71.5 – 74.5	468.1 – 487.6	454.8 – 473.7	5.93	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	28.0 – 29.1	62.4 – 65.0
97	70.9 – 73.8	473.0 – 492.7	459.4 – 478.6	6.01	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	28.3 – 29.4	62.5 – 65.0
98	70.2 – 73.1	477.9 – 497.9	464.0 – 483.4	6.08	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	28.6 – 29.7	62.5 – 65.0
99	69.5 – 72.4	482.8 – 502.9	468.6 – 488.1	6.16	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	28.8 – 30.0	62.5 – 65.1
100	68.9 – 71.7	487.6 – 508.0	473.1 – 492.8	6.24	2.06 – 2.18	110 – 116	165 – 232	29.1 – 30.3	62.5 – 65.1

Recomendaciones de Espacio en el Período de Producción (Consulte los reglamentos locales con respecto a los requisitos de espacio)

SEMANAS DE EDAD		
3	17	20 30 40 50 60 70 80
CONVENCIONAL Y JAULAS DE COLONIAS		
Espacio en el Piso		
100–200 cm ² (50–100 aves/m ²)	310 cm ² (32 aves / m ²)	490 cm ² (20 aves / m ²) – 750 cm ² (13 aves / m ²)
Nipple/Copa		
1 / 12 aves	1 / 8 aves	1 / 12 aves o acceso a 2 bebederos
Comedores		
5 cm / ave	8 cm / ave	7–12 cm / ave

Gráfica de Rendimiento



Estándares de la Calidad y Distribución del Tamaño del Huevo

Estándares en la Unión Europea - Semanal*

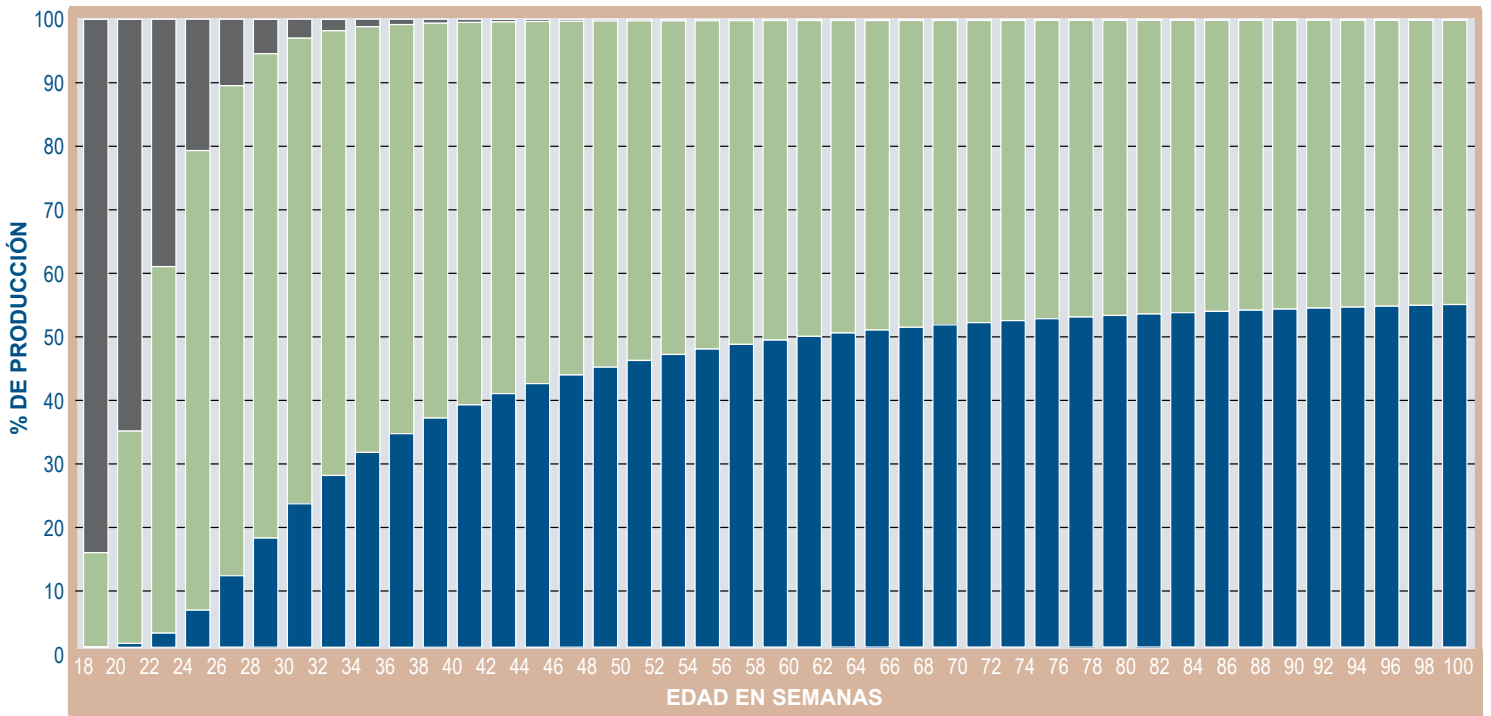
EDAD (sem.)	UNIDADES HAUGH	RESISTENCIA AL QUEBRADO	COLOR DE LA CÁSCARA
20	97.4	4660	93
22	96.8	4640	92
24	96.2	4620	91
26	95.6	4600	90
28	95.0	4580	90
30	94.4	4560	89
32	93.8	4540	89
34	93.2	4520	89
36	92.6	4500	88
38	92.0	4480	88
40	91.4	4460	88
42	90.8	4440	88
44	90.2	4420	87
46	89.6	4400	87
48	89.0	4380	87
50	88.4	4360	86
52	87.8	4340	86
54	87.2	4320	86
56	86.6	4300	85
58	86.0	4280	85
60	85.4	4260	84
62	84.8	4240	84
64	84.2	4220	83
66	83.6	4200	83
68	83.0	4180	82
70	82.4	4160	82
72	81.8	4140	81
74	81.2	4120	81
76	80.6	4100	80
78	80.0	4080	80
80	79.4	4060	80

EDAD (sem.)	PESO PROMEDIO DEL HUEVO (g)	SEMANTAL % MUY GRANDE Más de 73 g	SEMANTAL % GRANDE 63-73 g	SEMANTAL % MEDIANO 53-63 g	SEMANTAL % CHICO 43-53 g
20	47.2	0.50	0.10	14.90	84.49
22	51.3	0.51	0.61	33.64	65.23
24	54.3	0.51	2.24	58.07	39.18
26	56.5	0.53	5.86	72.81	20.81
28	58.0	0.54	11.31	77.62	10.53
30	59.2	0.53	17.28	76.74	5.44
32	60.0	0.53	22.71	73.76	3.01
34	60.6	0.52	27.21	70.45	1.81
36	61.1	0.52	30.86	67.44	1.19
38	61.4	0.52	33.83	64.81	0.84
40	61.7	0.52	36.30	62.55	0.63
42	61.9	0.52	38.39	60.59	0.50
44	62.1	0.52	40.18	58.88	0.41
46	62.2	0.53	41.75	57.37	0.35
48	62.3	0.53	43.12	56.03	0.31
50	62.4	0.54	44.34	54.84	0.28
52	62.5	0.54	45.41	53.79	0.26
54	62.6	0.54	46.36	52.85	0.24
56	62.6	0.55	47.20	52.02	0.23
58	62.7	0.55	47.95	51.28	0.22
60	62.7	0.55	48.62	50.62	0.21
62	62.8	0.55	49.22	50.03	0.20
64	62.9	0.55	49.75	49.50	0.20
66	62.9	0.55	50.22	49.03	0.19
68	63.0	0.55	50.65	48.61	0.19
70	63.0	0.55	51.04	48.22	0.19
72	63.1	0.55	51.39	47.87	0.18
74	63.1	0.55	51.71	47.55	0.18
76	63.2	0.55	52.01	47.26	0.18
78	63.2	0.55	52.28	46.99	0.18
80	63.3	0.55	52.53	46.75	0.17
82	63.3	0.55	52.76	46.52	0.17
84	63.4	0.55	52.97	46.31	0.17
86	63.4	0.55	53.17	46.11	0.17
88	63.5	0.55	53.36	45.92	0.17
90	63.5	0.55	53.53	45.75	0.17
92	63.6	0.55	53.69	45.59	0.17
94	63.6	0.55	53.85	45.43	0.17
96	63.7	0.55	53.99	45.29	0.17
98	63.7	0.55	54.13	45.15	0.17
100	63.8	0.55	54.26	45.02	0.17

*La distribución del tamaño del huevo se basa en el peso promedio del huevo semanal (no acumulativo).

Distribución del Tamaño del Huevo (cont.)

Estándares en la Unión Europea - Semanal*



CHICO
 43-53 g

MEDIANO
 53-63 g

GRANDE
 63-73 g

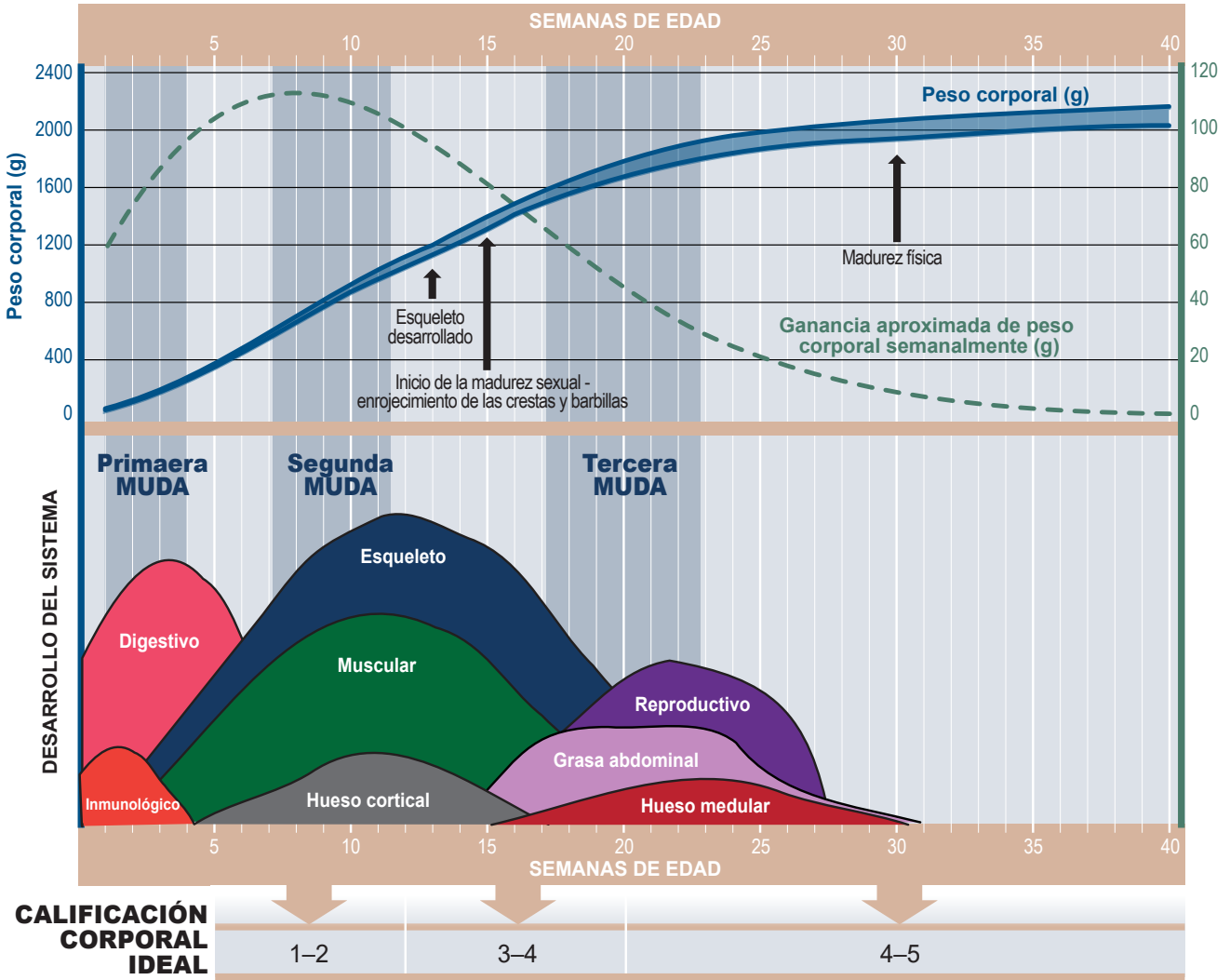
MUY GRANDE
 Más de 73 g

*La distribución del tamaño del huevo se basa en el peso promedio del huevo semanal (no acumulativo).

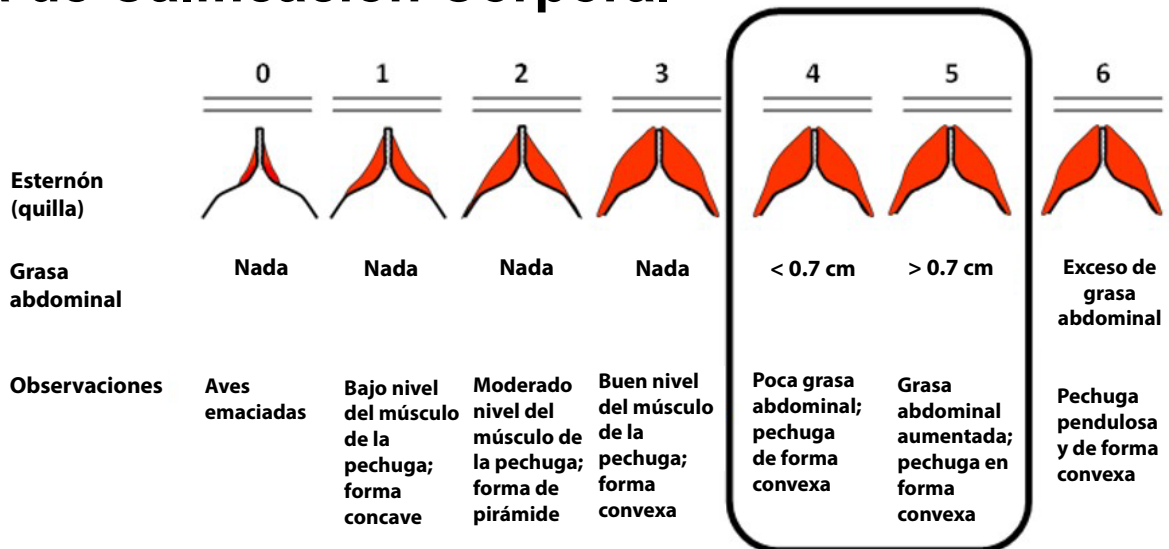
Recomendaciones de Temperatura e Iluminación de cría

EDAD	0-3 días	4-7 días	8-14 días	15-21 días	22-28 días	29-35 días	36-42 días
TEMP. DEL AIRE (JAULA)	32-33°C	30-32°C					
TEMP. DEL AIRE (PISO)	33-35°C	31-33°C	28-30°C	26-28°C	23-26°C	21-23°C	21°C
INTENSIDAD DE LUZ	30-50 lux	30-50 lux	25 lux	25 lux	25 lux	5-15 lux	5-15 lux
HORAS DE LUZ	Programa Intermitente o 22 horas	Programa Intermitente o 21 horas	Programa Intermitente	19 horas	18 horas	17 horas	16 horas

Desarrollo del los Sistemas de Órganos en las Pollonas

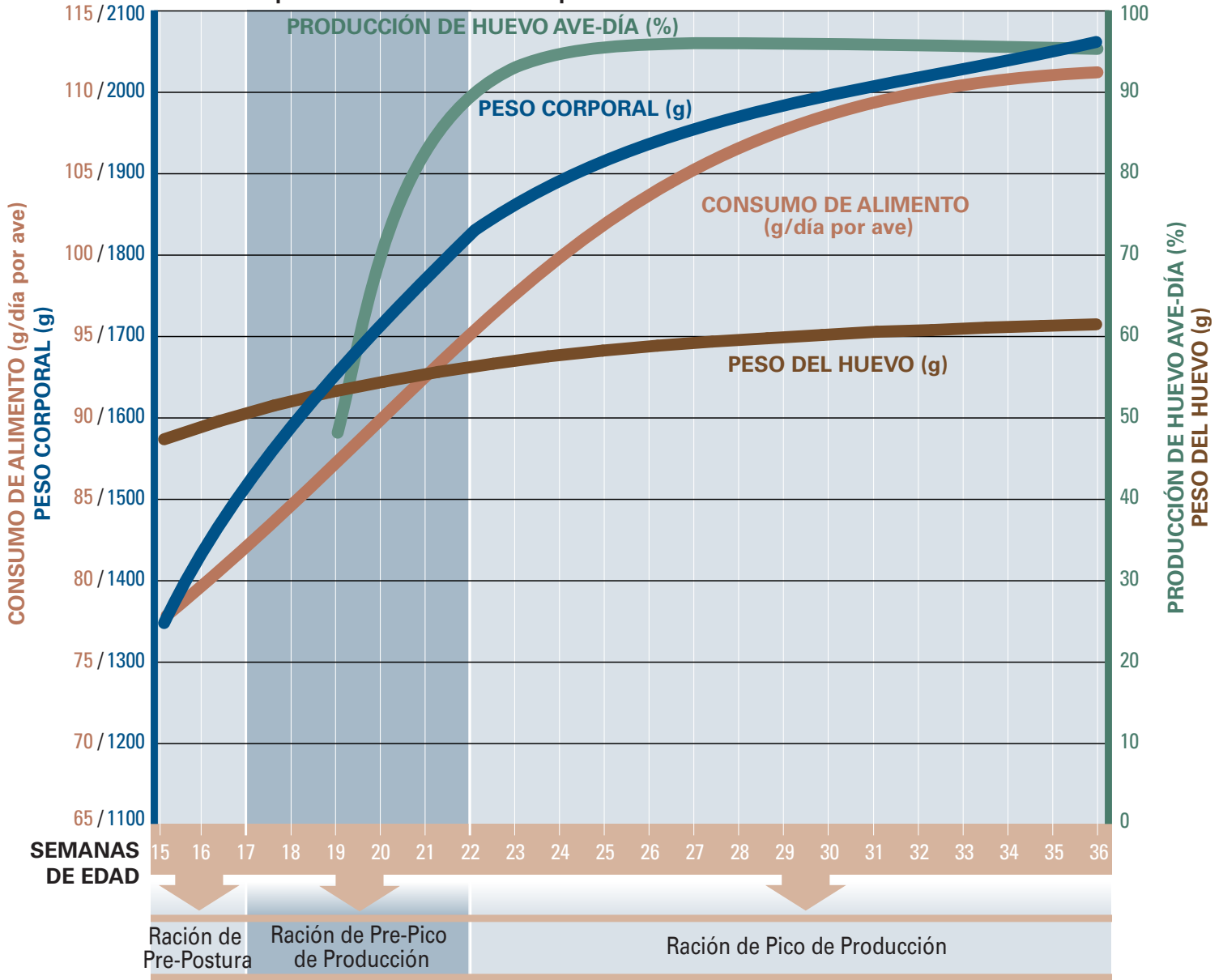


Gráfica de Calificación Corporal



Período de Transición de la Crianza al Pico de Producción de Huevo

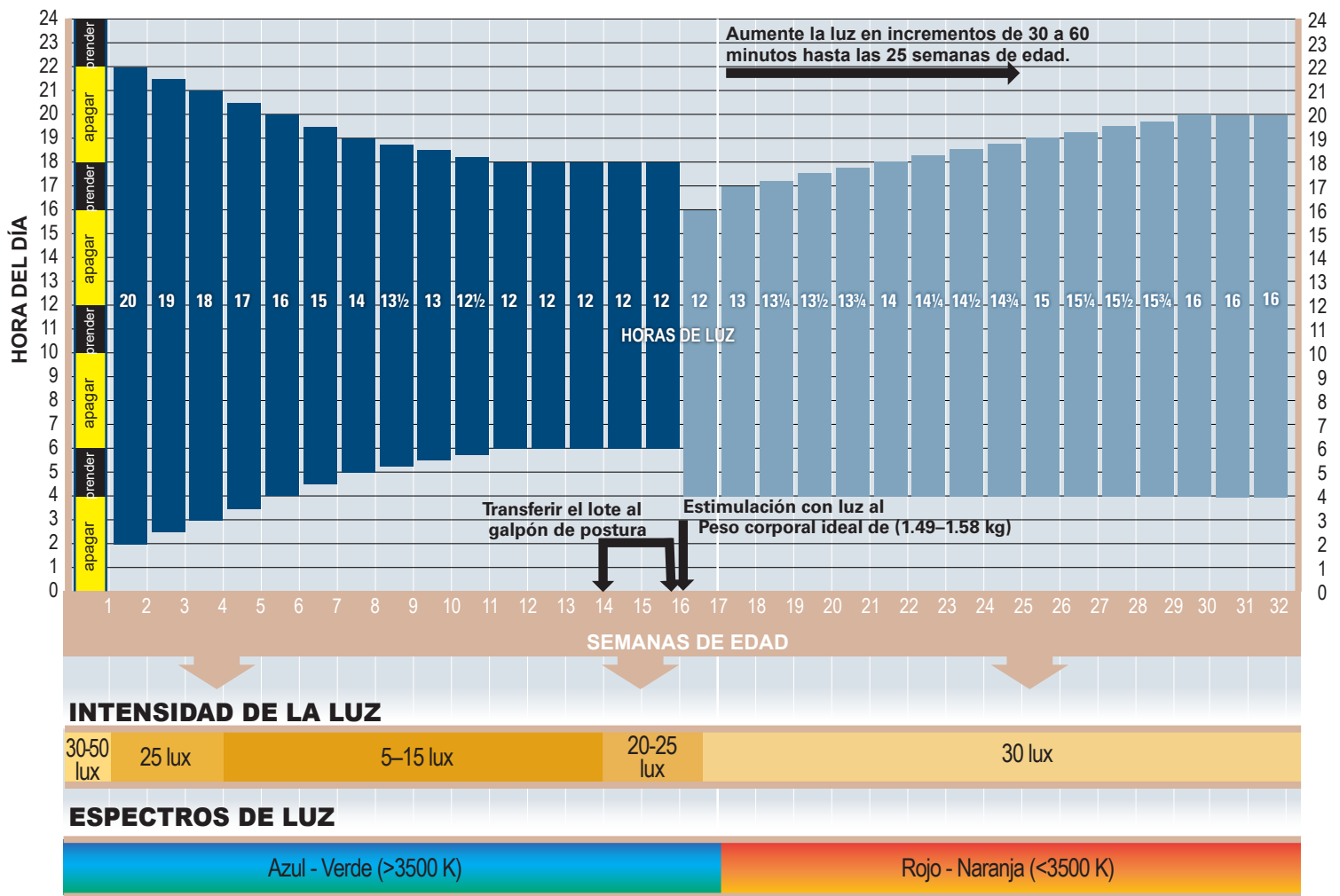
Formule con frecuencia para cambiar el consumo de alimento durante el período de transición hasta que el consumo de alimento sea constante.



Pre-Pico

- Las dietas Pre-Pico están diseñadas para lotes con bajo consumo de alimento y alimentadas durante un período limitado desde el primer huevo hasta el inicio del pico de producción. La especificación de nutrientes de la dieta Pre-Pico debe ser lo suficientemente densa para permitir un menor consumo de alimento y también para satisfacer el aumento de las necesidades nutricionales del ave que entra a la producción de huevo. Continúe alimentando la dieta Pre-Pico hasta que el consumo de alimento se haya desarrollado lo suficiente como para permitir la transición a la dieta de Pico de Producción.
- Si se utiliza hasta no más del 50-70% de Ave-Día, una dieta Pre-Pico con una concentración de energía reducida puede ser beneficiosa para estimular el consumo de alimento. Las dietas Pre-pico son útiles en situaciones donde las condiciones locales pueden resultar en una disminución del consumo de alimento, tales como los climas cálidos donde el consumo de alimento puede estar deprimido.
- Aumentar la inclusión de vitaminas y minerales traza al 30% puede ser útil para enfrentar el bajo consumo de alimento durante la fase de Pre-Pico.

Programa de Iluminación para Galpones con luz Controlada

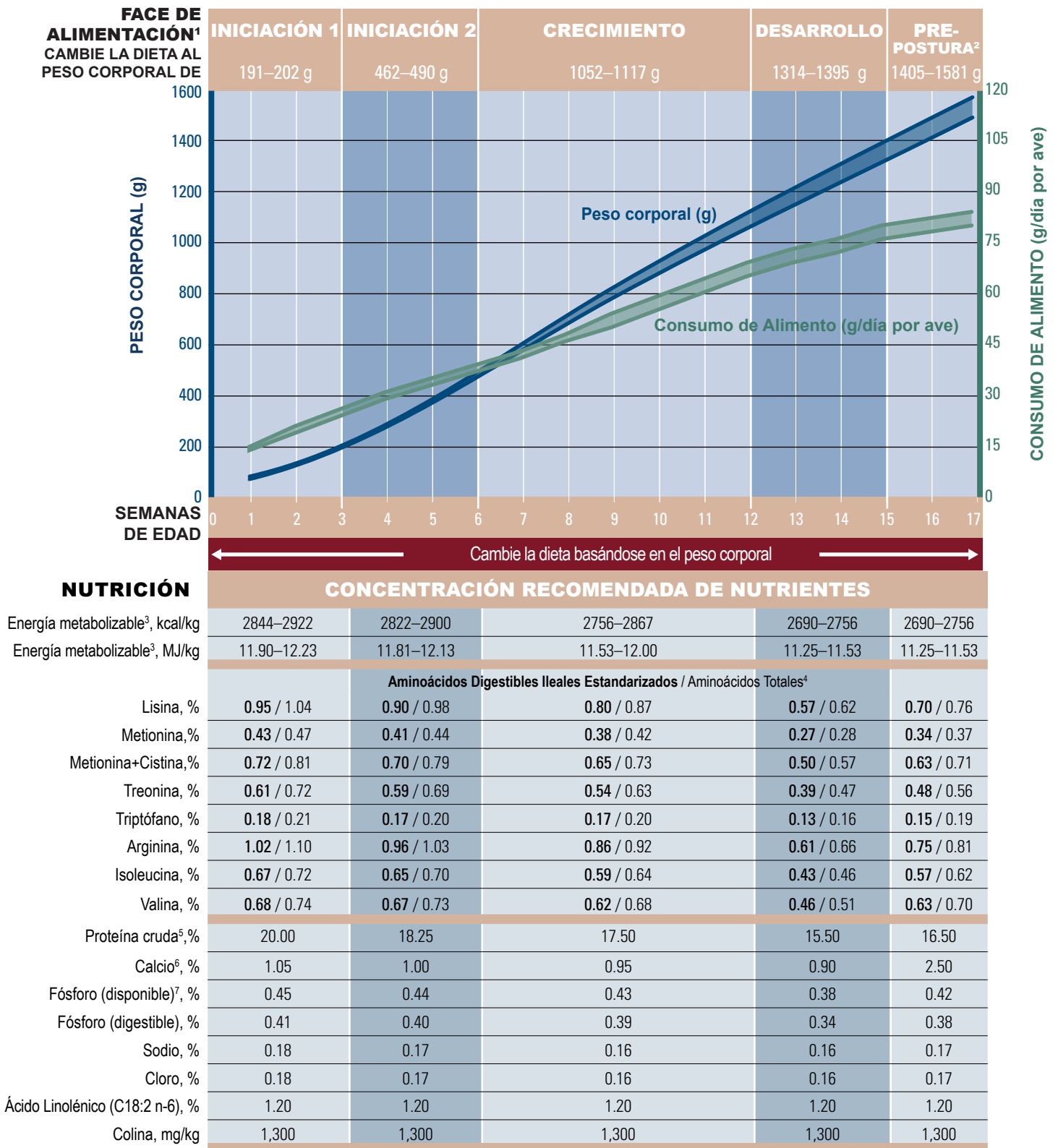


Programa de Iluminación Intermitente para Pollitas

- Técnicas de iluminación preferidas.
- Utilice de 0-7 días (puede utilizarse hasta los 14 días de edad)
- Los períodos de oscuridad intermitentes proporcionan períodos de descanso para los pollitos.
- Sincroniza las actividades y la alimentación de los pollitos
- Establece un comportamiento más natural de actividad y descanso
- Puede mejorar la viabilidad 7-días y el peso corporal de la pollona.
- Algunos períodos oscuros pueden acortarse o eliminarse para adaptarse a los horarios de trabajo.



Recomendaciones Nutricionales Durante el Período de Crecimiento



¹ Todos los requisitos nutricionales están basados en la tabla de ingredientes del alimento al final de esta guía.

² No administre la Dieta Pre-Postura antes de las 15 semanas de edad. No alimente a Pre-Postura después del primer huevo, ya que no contiene suficiente calcio para apoyar la producción de huevo. Implementar una dieta de pre-puesta en un lote con varias edades puede ser retardador. Si no es posible utilizar la dieta de pre-puesta, el contenido de calcio en la etapa de desarrollo debe ser incrementado a 1.4%.

³ El rango de energía recomendado está basado en los valores de energía de las materias primas mostrados en la tabla de ingredientes del alimento al final de esta guía. Es importante que la meta de la concentración de energía en la dieta sea ajustada de acuerdo al sistema de energía aplicada a la matriz de cada materia prima.

⁴ La recomendación de los Aminoácidos Totales es apropiada solamente para una dieta de maíz y de soya. Cuando se utilizan otros ingredientes en las dietas, se deben seguir las recomendaciones de los Aminoácidos Digestibles Ileaes Estandarizados.

⁵ Las dietas siempre deben formularse para proveer el consumo de aminoácidos requerido. La concentración de Proteína Cruda en la dieta varía según la materia prima utilizada. El valor de la Proteína Cruda proporcionado es solamente un valor típico estimado.

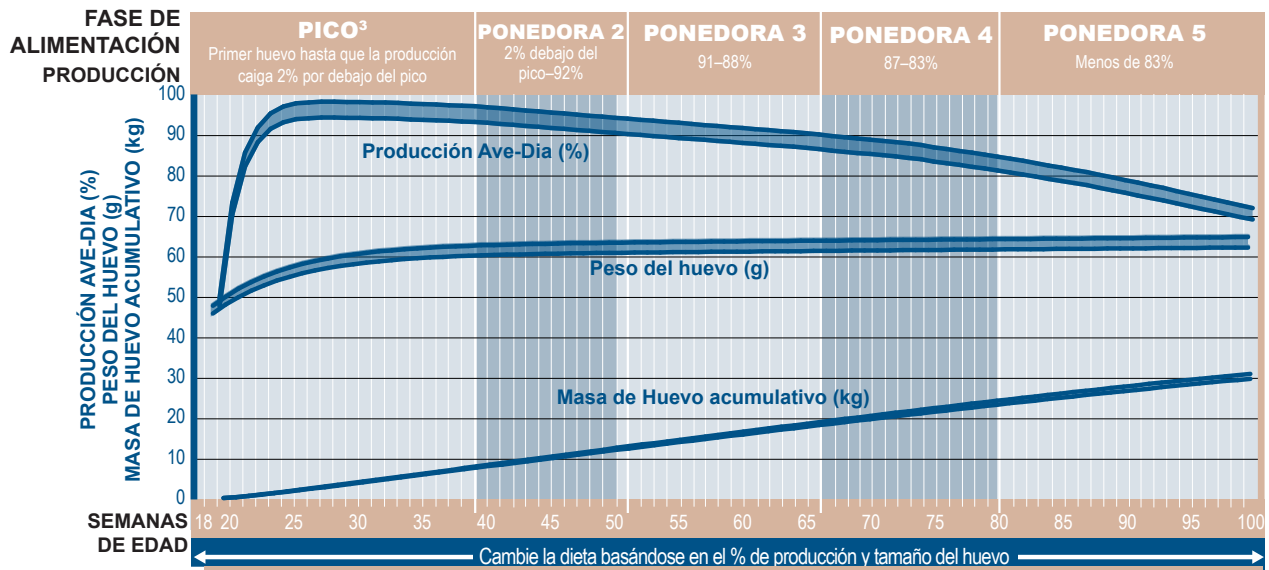
⁶ El calcio debe proporcionarse como carbonato de calcio fino (el tamaño promedio de las partículas debe ser menor de 2 mm). La piedra caliza gruesa (2–4 mm) puede introducirse en la dieta de Pre-Postura hasta el 50% del total de la piedra caliza.

⁷ Cuando se utilizan otros sistemas de fósforo, las dietas deben contener los niveles mínimos recomendados de fósforo disponible.

⁸ Los niveles de aceite pueden aumentar hasta 2.0% en las dietas de inicio cuando se dan amasadas para controlar el polvo y aumentar el sabor del alimento.

⁹ Evite la ganancia excesiva de peso corporal después de las 12 semanas de edad.

Recomendaciones Nutricionales durante el Período de Producción para un Rendimiento Económico^{1,2}



NUTRICIÓN

CONSUMO DIARIO DE NUTRIENTES RECOMENDADO

Energía metabolizable ⁴ , kcal/ave/día	325-335	325-335	320-330	315-325	310-320
Energía metabolizable ⁴ , MJ/ave/día	1.36-1.40	1.36-1.40	1.34-1.38	1.32-1.36	1.30-1.34
Aminoácidos Digestibles Ilales Estandarizados / Aminoácidos Totales⁵					
Lisina, mg/día	830 / 909	825 / 903	815 / 854	780 / 854	755 / 827
Metionina, mg/día	415 / 446	413 / 444	408 / 419	390 / 419	378 / 406
Metionina+Cistina, mg/día	747 / 842	743 / 837	734 / 792	702 / 792	680 / 766
Treonina, mg/día	581 / 684	578 / 679	571 / 642	546 / 642	529 / 622
Triptófano, mg/día	183 / 218	182 / 217	179 / 205	172 / 205	166 / 199
Arginina, mg/día	863 / 928	858 / 923	848 / 872	811 / 872	785 / 844
Isoleucina, mg/día	664 / 714	660 / 710	652 / 671	624 / 671	604 / 649
Valina, mg/día	730 / 806	726 / 801	717 / 757	686 / 757	664 / 733
Proteína cruda ⁶ , g/día	17.50	17.25	17.00	16.50	16.00
Sodio, mg/día	180	180	180	180	180
Cloro, mg/día	180	180	180	180	180
Ácido Linoléico (C18:2 n-6), g/día	1.80	1.60	1.40	1.20	1.00
Colina, mg/día	180	180	180	180	180

CALCIO Y FÓSFORO

	Calcio ^{7,8} g/día	Fósforo (disponible) ^{7,9} mg/día	Fósforo (digestible) mg/día	Tamaño de las Partículas de Calcio (fina:gruesa)
Semanas 18-33	4.00	432	389	40% : 60%
Semanas 34-48	4.20	405	366	35% : 65%
Semanas 49-62	4.40	373	337	30% : 70%
Semanas 63-76	4.60	347	314	25% : 75%
Semanas 77+	4.70	324	291	25% : 75%

REFERENCIA DE PROTEÍNA IDEAL

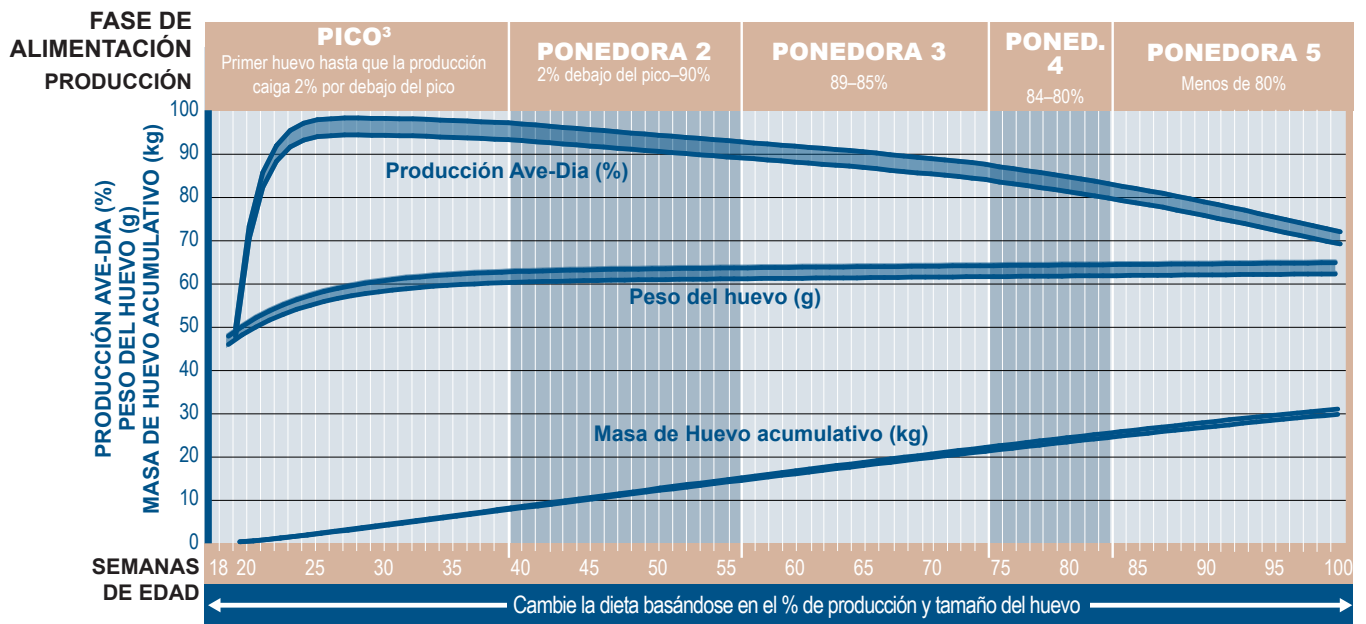
	PICO	POSTURA 2	POSTURA 3	POSTURA 4	POSTURA 5
Lisina	100%	100%	100%	100%	100%
Metionina	50%	50%	50%	50%	50%
Metionina+Cistina	90%	90%	90%	90%	90%
Treonina	70%	70%	70%	70%	70%
Triptófano	22%	22%	22%	22%	22%
Arginina	104%	104%	104%	104%	104%
Isoleucina	80%	80%	80%	80%	80%
Valina	88%	88%	88%	88%	88%

Concentración de Nutrientes Dietéticos durante el Período de Producción para un Rendimiento Económico^{1,2}

FASE DE ALIMENTACIÓN PRODUCCIÓN	PICO DE PRODUCCIÓN ³ Primer huevo hasta que la producción baje 2% debajo del pico de producción					POSTURA 2 2% debajo del pico de producción a 92%					POSTURA 3 91–88%					POSTURA 4 87–83%					POSTURA 5 Menos de 83%						
	CONCENTRACIÓN RECOMENDADA																										
Energía metabolizable ⁴ , kcal/ave/día	325–335					325–335					320–330					315–325					310–320						
Energía metabolizable ⁴ , MJ/ave/día	1.36–1.40					1.36–1.40					1.34–1.38					1.32–1.36					1.30–1.34						
CONSUMO DE ALIMENTO (*Consumo Típico de Alimento)																											
g/día por ave	90	95	100*	105	110	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120		
Aminoácidos Digestibles Ileaes Estandarizados																											
Lisina, %	0.92	0.87	0.83	0.79	0.75	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.82	0.78	0.74	0.71	0.68	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63		
Metionina, %	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.41	0.39	0.38	0.36	0.34	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.39	0.37	0.35	0.34	0.33	0.38	0.36	0.34	0.33	0.32		
Metionina+Cistina, %	0.83	0.79	0.75	0.71	0.68	0.74	0.71	0.68	0.65	0.62	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57		
Treonina, %	0.65	0.61	0.58	0.55	0.53	0.58	0.55	0.53	0.50	0.48	0.57	0.54	0.52	0.50	0.48	0.55	0.52	0.50	0.47	0.46	0.53	0.50	0.48	0.46	0.44		
Triptófano, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14		
Arginina, %	0.96	0.91	0.86	0.82	0.78	0.86	0.82	0.78	0.75	0.72	0.85	0.81	0.77	0.74	0.71	0.81	0.77	0.74	0.71	0.68	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65		
Isoleucina, %	0.74	0.70	0.66	0.63	0.60	0.66	0.63	0.60	0.57	0.55	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.60	0.58	0.55	0.53	0.50		
Valina, %	0.81	0.77	0.73	0.70	0.66	0.73	0.69	0.66	0.63	0.61	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.69	0.65	0.62	0.60	0.57	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55		
Aminoácidos Totales ⁵																											
Lisina, %	1.01	0.96	0.91	0.87	0.83	0.90	0.86	0.82	0.79	0.75	0.89	0.85	0.81	0.78	0.74	0.85	0.81	0.78	0.74	0.71	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69		
Metionina, %	0.50	0.47	0.45	0.42	0.41	0.44	0.42	0.40	0.39	0.37	0.44	0.42	0.40	0.38	0.37	0.42	0.40	0.38	0.36	0.35	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34		
Metionina+Cistina, %	0.94	0.89	0.84	0.80	0.77	0.84	0.80	0.76	0.73	0.70	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.79	0.75	0.72	0.69	0.66	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64		
Treonina, %	0.76	0.72	0.68	0.65	0.62	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.64	0.61	0.58	0.56	0.54	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52		
Triptófano, %	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17		
Arginina, %	1.03	0.98	0.93	0.88	0.84	0.92	0.88	0.84	0.80	0.77	0.91	0.87	0.83	0.79	0.76	0.87	0.83	0.79	0.76	0.73	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70		
Isoleucina, %	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.71	0.68	0.65	0.62	0.59	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.65	0.62	0.59	0.56	0.54		
Valina, %	0.90	0.85	0.81	0.77	0.73	0.80	0.76	0.73	0.70	0.67	0.79	0.75	0.72	0.69	0.66	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61		
Proteína cruda ⁶ , %	19.44	18.42	17.50	16.67	15.91	17.25	16.43	15.68	15.00	14.38	17.00	16.19	15.45	14.78	14.17	16.50	15.71	15.00	14.35	13.75	16.00	15.24	14.55	13.91	13.33		
Sodio, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15		
Cloro, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15		
Ácido Linoléico (C18:2 n-6), %	2.00	1.89	1.80	1.71	1.64	1.60	1.52	1.45	1.39	1.33	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17	1.20	1.14	1.09	1.04	1.00	1.00	0.95	0.91	0.87	0.83		
Colina, mg/kg	2000	1895	1800	1714	1636	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500		
CALCIO Y FÓSFORO SE BASAN EN EL CONSUMO DE ALIMENTO																											
	Semanas 18–33					Semanas 34–48					Semanas 49–62					Semanas 63–76					Semanas 77+						
Consumo de Alimento, g/día por ave	90	95	100	105	110	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120				
Calcio ^{7,8} , %	4.44	4.21	4.00	3.81	3.64	3.48	3.33	4.20	4.00	3.82	3.65	3.50	4.40	4.19	4.00	3.83	3.67	4.60	4.38	4.18	4.00	3.83	4.70	4.48	4.27	4.09	3.92
Fósforo (disponible) ^{7,9} , %	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27
Fósforo (digestible), %	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.37	0.35	0.33	0.32	0.31	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24

¹ Todos los requisitos nutricionales están basados en la tabla de ingredientes del alimento al final de esta guía.
² La proteína cruda, metionina+cistina, grasa, ácido linoléico, y / o energía pueden cambiarse para optimizar el tamaño del huevo.
³ Los niveles más altos de nutrientes están calculados para las aves en el pico de producción de huevo. Antes de alcanzar el pico de producción de huevo, los requisitos de nutrientes serán más bajos.
⁴ Una buena aproximación de la influencia de la temperatura en las necesidades de energía es que por cada cambio mayor de 0.5°C o menor de 22°C, quite o añada aproximadamente 1.8 kcal /ave /día, respectivamente.
⁵ La recomendación de los Aminoácidos Totales es apropiada solamente en una dieta de maíz y harina de soya. Cuando se utilizan otros ingredientes en las dietas, se deben seguir las recomendaciones para los Aminoácidos Digestibles Ileaes Estandarizados.
⁶ Las dietas siempre deben formularse para proveer el consumo de aminoácidos requerido. La concentración de Proteína Cruda en la dieta varía con la materia prima utilizada. El valor de la Proteína Cruda proporcionado es solamente un valor típico estimado.
⁷ Los requerimientos de Calcio y Fósforo disponible son determinados por la edad del lote. Cuando la producción continua alta y las dietas son alimentadas por más tiempo de las edades mostradas, se recomienda aumentar las concentraciones de Calcio y Fósforo de la siguiente fase alimentaria.
⁸ Las recomendaciones del tamaño de las partículas de carbonato de calcio varía durante toda la postura. Consulte la tabla del Tamaño de las Partículas de Calcio (puede ser necesario ajustar los niveles de calcio de la dieta basándose en la solubilidad de la piedra caliza).
⁹ Cuando se utilizan otros sistemas de fósforo, las dietas deben contener los niveles mínimos recomendados de fósforo disponible.

Recomendaciones Nutricionales durante el Período de Producción para un Rendimiento Óptimo^{1,2}



NUTRICIÓN

CONSUMO DIARIO DE NUTRIENTES RECOMENDADO

	PICO ³	PONEDORA 2	PONEDORA 3	PONED. 4	PONEDORA 5
Energía metabolizable ⁴ , kcal/ave/día	315-330	310-325	305-320	300-315	300-315
Energía metabolizable ⁴ , MJ/ave/día	1.32-1.38	1.30-1.36	1.28-1.34	1.26-1.32	1.26-1.32
Aminoácidos Digestibles Ileaes Estandarizados / Aminoácidos Totales⁵					
Lisina, mg/día	870 / 953	845 / 925	820 / 898	795 / 870	770 / 843
Metionina, mg/día	435 / 468	423 / 454	410 / 441	398 / 427	385 / 414
Metionina+Cistina, mg/día	800 / 903	769 / 867	738 / 832	716 / 807	693 / 782
Treonina, mg/día	609 / 716	592 / 696	574 / 675	557 / 655	539 / 634
Triptófano, mg/día	191 / 229	186 / 222	180 / 216	175 / 209	169 / 202
Arginina, mg/día	905 / 973	879 / 945	853 / 917	827 / 889	801 / 861
Isoleucina, mg/día	713 / 767	684 / 736	656 / 705	636 / 684	616 / 662
Valina, mg/día	783 / 864	752 / 829	722 / 796	700 / 772	678 / 747
Proteína cruda ⁶ , g/día	18.25	17.85	17.42	16.30	15.50
Sodio, mg/díay	180	170	170	170	170
Cloro, mg/día	180	170	170	170	170
Ácido Linoléico (C18:2 n-6), g/día	2.00	2.00	1.60	1.50	1.40
Colina, mg/día	160	180	180	180	180

CALCIO Y FÓSFORO

	Calcio ^{7,8} g/día	Fósforo (dis-ponible) ^{7,9} mg/día	Fósforo (digestible) mg/día	Tamaño de las Partículas de Calcio (fina:gruesa)
Semanas 18-33	4.00	432	389	40% : 60%
Semanas 34-48	4.20	405	366	35% : 65%
Semanas 49-62	4.40	373	337	30% : 70%
Semanas 63-76	4.60	347	314	25% : 75%
Semanas 77+	4.70	324	291	25% : 75%

REFERENCIA DE PROTEÍNA IDEAL

	PICO	POSTU-RA 2	POSTU-RA 3	POSTU-RA 4	POSTU-RA 5
Lisina	100%	100%	100%	100%	100%
Metionina	50%	50%	50%	50%	50%
Metionina+Cistina	92%	91%	90%	90%	90%
Treonina	70%	70%	70%	70%	70%
Triptófano	22%	22%	22%	22%	22%
Arginina	104%	104%	104%	104%	104%
Isoleucina	82%	81%	80%	80%	80%
Valina	90%	89%	88%	88%	88%

Concentración de Nutrientes Dietéticos durante el Período de Producción para un Rendimiento Óptimo^{1,2}

FASE DE ALIMENTACIÓN PRODUCCIÓN	PICO DE PRODUCCIÓN ³ Primer huevo hasta que la producción baje 2% debajo del pico de producción					POSTURA 2 2% debajo del pico de producción a 91%					POSTURA 3 90–87%					POSTURA 4 86–80%					POSTURA 5 Menos de 80%				
	CONCENTRACIÓN RECOMENDADA																								
Energía metabolizable ⁴ , kcal/ave/día	315–330					310–325					305–320					300–315					300–315				
Energía metabolizable ⁴ , MJ/ave/día	1.32–1.38					1.30–1.36					1.28–1.34					1.26–1.32					1.26–1.32				
CONSUMO DE ALIMENTO (*Consumo Típico de Alimento)																									
g/día por ave	90	95	100*	105	110	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120
Aminoácidos Digestibles Ileaes Estandarizados																									
Lisina, %	0.97	0.92	0.87	0.83	0.79	0.85	0.80	0.77	0.73	0.70	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64
Metionina, %	0.48	0.46	0.44	0.41	0.40	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35	0.41	0.39	0.37	0.36	0.34	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33	0.39	0.37	0.35	0.33	0.32
Metionina+Cistina, %	0.89	0.84	0.80	0.76	0.73	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.74	0.70	0.67	0.64	0.62	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.69	0.66	0.63	0.60	0.58
Treonina, %	0.68	0.64	0.61	0.58	0.55	0.59	0.56	0.54	0.51	0.49	0.57	0.55	0.52	0.50	0.48	0.56	0.53	0.51	0.48	0.46	0.54	0.51	0.49	0.47	0.45
Triptófano, %	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14
Arginina, %	1.01	0.95	0.91	0.86	0.82	0.88	0.84	0.80	0.76	0.73	0.85	0.81	0.78	0.74	0.71	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.80	0.76	0.73	0.70	0.67
Isoleucina, %	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.66	0.62	0.60	0.57	0.55	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.62	0.59	0.56	0.54	0.51
Valina, %	0.87	0.82	0.78	0.75	0.71	0.75	0.72	0.68	0.65	0.63	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57
Aminoácidos Totales ⁵																									
Lisina, %	1.06	1.00	0.95	0.91	0.87	0.93	0.88	0.84	0.80	0.77	0.90	0.86	0.82	0.78	0.75	0.87	0.83	0.79	0.76	0.73	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70
Metionina, %	0.52	0.49	0.47	0.45	0.43	0.45	0.43	0.41	0.39	0.38	0.44	0.42	0.40	0.38	0.37	0.43	0.41	0.39	0.37	0.36	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35
Metionina+Cistina, %	1.00	0.95	0.90	0.86	0.82	0.87	0.83	0.79	0.75	0.72	0.83	0.79	0.76	0.72	0.69	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65
Treonina, %	0.80	0.75	0.72	0.68	0.65	0.70	0.66	0.63	0.61	0.58	0.68	0.64	0.61	0.59	0.56	0.66	0.62	0.60	0.57	0.55	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53
Triptófano, %	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17
Arginina, %	1.08	1.02	0.97	0.93	0.88	0.95	0.90	0.86	0.82	0.79	0.92	0.87	0.83	0.80	0.76	0.89	0.85	0.81	0.77	0.74	0.86	0.82	0.78	0.75	0.72
Isoleucina, %	0.85	0.81	0.77	0.73	0.70	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.71	0.67	0.64	0.61	0.59	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55
Valina, %	0.96	0.91	0.86	0.82	0.79	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.77	0.74	0.70	0.67	0.64	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62
Proteína cruda ⁶ , %	20.28	19.21	18.25	17.38	16.59	17.85	17.00	16.23	15.52	14.88	17.42	16.59	15.84	15.15	14.52	16.30	15.52	14.82	14.17	13.58	15.50	14.76	14.09	13.48	12.92
Sodio, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14
Cloro, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14
Ácido Linoléico (C18:2 n-6), %	2.22	2.11	2.00	1.90	1.82	2.00	1.90	1.82	1.74	1.67	1.60	1.52	1.45	1.39	1.33	1.50	1.43	1.36	1.30	1.25	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17
Colina, mg/kg	1778	1684	1600	1524	1455	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500

CALCIO Y FÓSFORO SE BASAN EN EL CONSUMO DE ALIMENTO

Consumo de Alimento, g/día por ave	Semanas 18–33					Weeks 34–48					Weeks 49–62					Weeks 63–76					Weeks 77+						
	90	95	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120
Calcio ^{7,8} , %	4.44	4.21	4.00	3.81	3.64	3.48	3.33	4.20	4.00	3.82	3.65	3.50	4.40	4.19	4.00	3.83	3.67	4.60	4.38	4.18	4.00	3.83	4.70	4.48	4.27	4.09	3.92
Fósforo (disponible) ^{7,9} , %	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27
Fósforo (digestible), %	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.37	0.35	0.33	0.32	0.31	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24

Vitaminas y Minerales Traza

ÍTEM ^{1,2,3,4}	DIETA COMPLETA EN 1000 KG	
	Período de Crianza	Período de Producción
Vitamina A, IU	10,000,000	8,000,000
Vitamina D ₃ ⁵ , IU	3,300,000	3,300,000
Vitamina E, g	30.00	25.00
Vitamina K (menadiona), g	3.50	3.00
Tiamina (B ₁), g	2.20	2.50
Riboflavina (B ₂), g	6.60	5.50
Niacina (B ₃) ⁶ , g	40.00	30.00
Ácido pantoténico (B ₅), g	10.00	10.00
Piridoxina (B ₆), g	4.50	5.00
Biotina (B ₇), mg	100.00	75.00
Ácido fólico (B ₉), g	1.00	0.90
Cobalamina (B ₁₂), mg	23.00	23.00
Manganeso ⁷ , g	100.00	100.00
Zinc ⁷ , g	85.00	80.00
Hierro ⁷ , g	30.00	40.00
Cobre ⁷ , g	15.00	8.00
Magnesio ⁷ , g	600.00	500.00
Yodo, g	1.50	1.20
Selenio ⁷ , g	0.25	0.25

¹ Recomendaciones mínimas para los períodos de crecimiento y postura. Los reglamentos locales pueden limitar el contenido dietético de vitaminas o minerales individuales. Los niveles de 150-200 mg/kg de vitamina C pueden ser beneficiosos durante los períodos de estrés.

² Almacene la pre-mezcla conforme a las recomendaciones del proveedor y vea la fecha de "usar antes de" para garantizar que se mantenga la actividad de la vitamina. La inclusión de antioxidantes puede mejorar la estabilidad de la pre-mezcla.

³ Las recomendaciones de vitaminas y minerales varían de acuerdo con la actividad.

⁴ Cuando se aplica el tratamiento con calor en la dieta, pueden requerirse niveles más altos de vitaminas. Consulte con su proveedor de vitaminas sobre la estabilidad de las vitaminas a través de los procesos de la producción del alimento.

⁵ Una proporción de vitamina D₃ puede suplementarse como 25-hidroxy D₃ de acuerdo a las recomendaciones del proveedor y a los límites aplicables.

⁶ En los sistemas sin jaulas se recomiendan niveles altos de Niacina.

⁷ Puede obtenerse mayor biodisponibilidad y productividad utilizando fuentes de minerales quelatados.

Calidad del Agua Potable para las Aves

ÍTEM	Concentración Máxima (ppm o mg/L)*	
Nitrato NO_3^- ¹	25	Las aves más viejas pueden tolerar niveles más altos de hasta 20 ppm. Las aves estresadas o enfermas pueden ser más sensibles a los efectos del Nitrato.
Nitrógeno Nitrato ($\text{NO}_3\text{-N}$) ¹	6	
Nitrito NO_2^- ¹	4	El Nitrito es considerablemente más tóxico que el Nitrato, especialmente en aves jóvenes cuando 1 ppm de Nitrito puede considerarse tóxico.
Nitrógeno Nitrito ($\text{NO}_2\text{-N}$) ¹	1	
Total de sólidos disueltos ²	1000	Los niveles de hasta 3000 ppm puede que no afecten el rendimiento pero pueden aumentar la humedad en las heces.
Cloro (Cl^-) ¹	250	Los niveles bajos de hasta 14 mg pueden ser problemáticos si el sodio es más alto de 50 ppm.
Sulfato (SO_4^-) ¹	250	Los niveles altos pueden ser laxantes.
Hierro (Fe) ¹	<0.3	Los niveles altos causan mal olor y sabor.
Magnesio (Mg) ¹	125	Los niveles altos pueden ser laxantes. Los niveles arriba de 50 ppm pueden ser problemáticos si el nivel de sulfato es alto.
Potasio (K) ²	20	Los niveles altos pueden ser aceptables dependiendo del nivel de sodio, alcalinidad y pH.
Sodio (Na) ^{1,2}	50	Las concentraciones altas son aceptables pero las concentraciones arriba de 50 ppm deben evitarse si existen niveles altos de cloro, sulfato o potasio.
Manganeso (Mn) ³	0.05	Los niveles altos pueden ser laxantes.
Arsénico (As) ²	0.5	
Fluoruro (F^-) ²	2	
Aluminio (Al) ²	5	
Boro (B) ²	5	
Cadmio (Cd) ²	0.02	
Cobalto (Co) ²	1	
Cobre (Cu) ¹	0.6	Los niveles altos resultan en un sabor amargo.
Plomo (Pb) ¹	0.02	Los niveles altos son tóxicos.
Mercurio (Hg) ²	0.003	Los niveles altos son tóxicos.
Zinc (Zn) ¹	1.5	Los niveles altos son tóxicos.
pH ¹	5–7	Las aves pueden adaptarse a niveles bajos de pH. Los niveles de pH abajo de 5 pueden reducir el consumo de agua y corroer el metal. El pH arriba de 8 puede reducir el consumo de alimento y reducir la eficiencia del saneamiento del agua.
Recuento de bacterias totales ³	1000 CFU/ml	Probablemente indican agua sucia.
Bacterias coliformes totales ³	50 CFU/ml	
Bacterias coliformes fecales ³	0 CFU/ml	
Reducción Potencial de Oxígeno ³	650–750 mEq	La Reducción Potencial de Oxígeno (ORP) con un alcance de 2–4 ppm de cloro libre sanitizará el agua de manera eficaz en un rango favorable con un pH de 5–7.

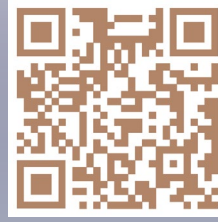
* Los límites pueden ser más bajos si existen interacciones entre el magnesio y el sulfato; y entre el sodio, potasio, cloro y sulfato.

¹ Carter & Sneed, 1996. Drinking Water Quality for Poultry, Poultry Science and Technology Guide, North Carolina State University Poultry Extension Service. Guide no. 42

² Marx and Jaikaran, 2007. Water Analysis Interpretation. Agri-Facts, Alberta Ag-Info Centre. Refer to <http://www.agric.gov.ab.ca/app84/rwqit> for online Water Analysis Tool

³ Watkins, 2008. Water: Identifying and Correcting Challenges. Avian Advice 10(3): 10-15 University of Arkansas Cooperative Extension Service, Fayetteville

Para obtener la información más reciente sobre rendimiento, nutrición y manejo consulte siempre hyline.com.



Guía de Manejo
en línea de Hy-Line Silver Brown

FUENTES DE INFORMACIÓN A WWW.HYLINE.COM

[Información Corporativa](#) | [Boletines Técnicos](#) | [Las Guías de Manejo Interactiva](#)
[Programa de Iluminación de Hy-Line International](#) | [Hy-Line EggCel](#) | [Calculadora de la Uniformidad del Peso Corporal](#)

BOLETINES TÉCNICOS

Enfermedades

Resumen General de la Necrosis Duodenal
Control de MG en las Ponedoras Comerciales
Colibacilosis en Ponedoras
Viruela Aviar en Ponedoras
Urolitiasis Aviar (Gota Visceral)
Enfermedad Infecciosa de la Bolsa de Fabricio (IBD, Gumboro)
Síndrome Hemorrágico del Hígado Graso
Laringotraqueitis Infecciosa (ILT)
Síndrome de Baja de Postura
Síndrome de Dilatación Intestinal
Enfermedad de Newcastle
Mycoplasma Sinoviae (MS)
Influenza Aviar de Baja Patogenicidad

Muestras de Diagnóstico y Monitoreo del Lote de Reproductores

Monitoreo de los lotes de Reproductores para Salmonella, Micoplasma e Influenza Aviar
Manera Correcta para Tomar y Manejar las Muestras para Diagnóstico

Manejo

Manejo de las Aves Comerciales durante el Crecimiento
Entendiendo la Función del Esqueleto en la Producción de Huevo
La Ciencia de la Calidad del Huevo
Entendiendo la Luz en la Avicultura
Entendiendo el Estrés por Calor en las Ponedoras
Despique con Tratamiento Infrarrojo
Granulometría alimentaria
Impacto del Color de las Lonas Utilizadas en la Iluminación para Aves
SPIDES (Uso de Cortos Períodos de Incubación durante el Almacenamiento)
Manejo de Moscas: Vigilancia y Control
Mejorando el Tamaño del Huevo en las Ponedoras Comerciales
Recomendaciones de Vacunación
Recomendaciones para la Muda sin Ayuno
Deficiencia de Tiamina en Pollonas
El Manejo de los Lotes de Aves que enen el Pico Completo

Hy-Line International | www.hyline.com

Hy-Line es una marca. ©Marca Registrada de Hy-Line International.
© Copyright 2023 Hy-Line International.

SB STD SPN 022224

