

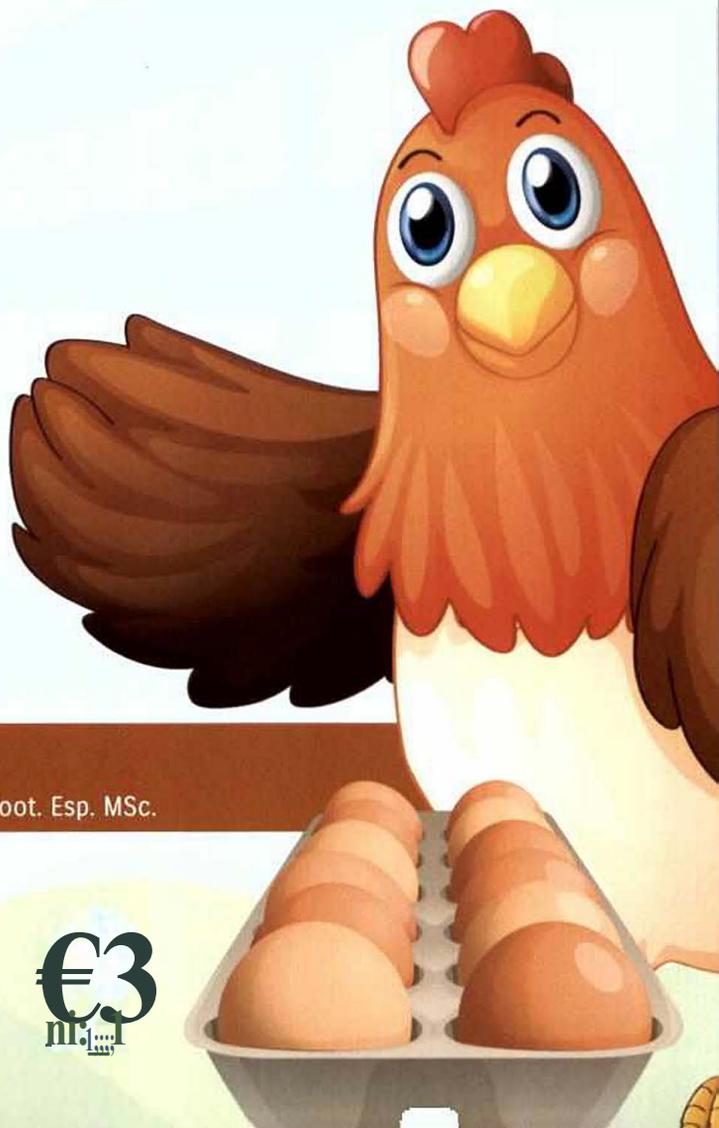
Cartilla

Manejo de Ponedora comercial



Cartilla

Manejo de Ponedora comercial



Autores

Daniel Adolfo Acosta Páez, MV.

Álvaro Hugo Jaramillo Benavides, Zoot. Esp. MSc.

7k
Más trabajo

t

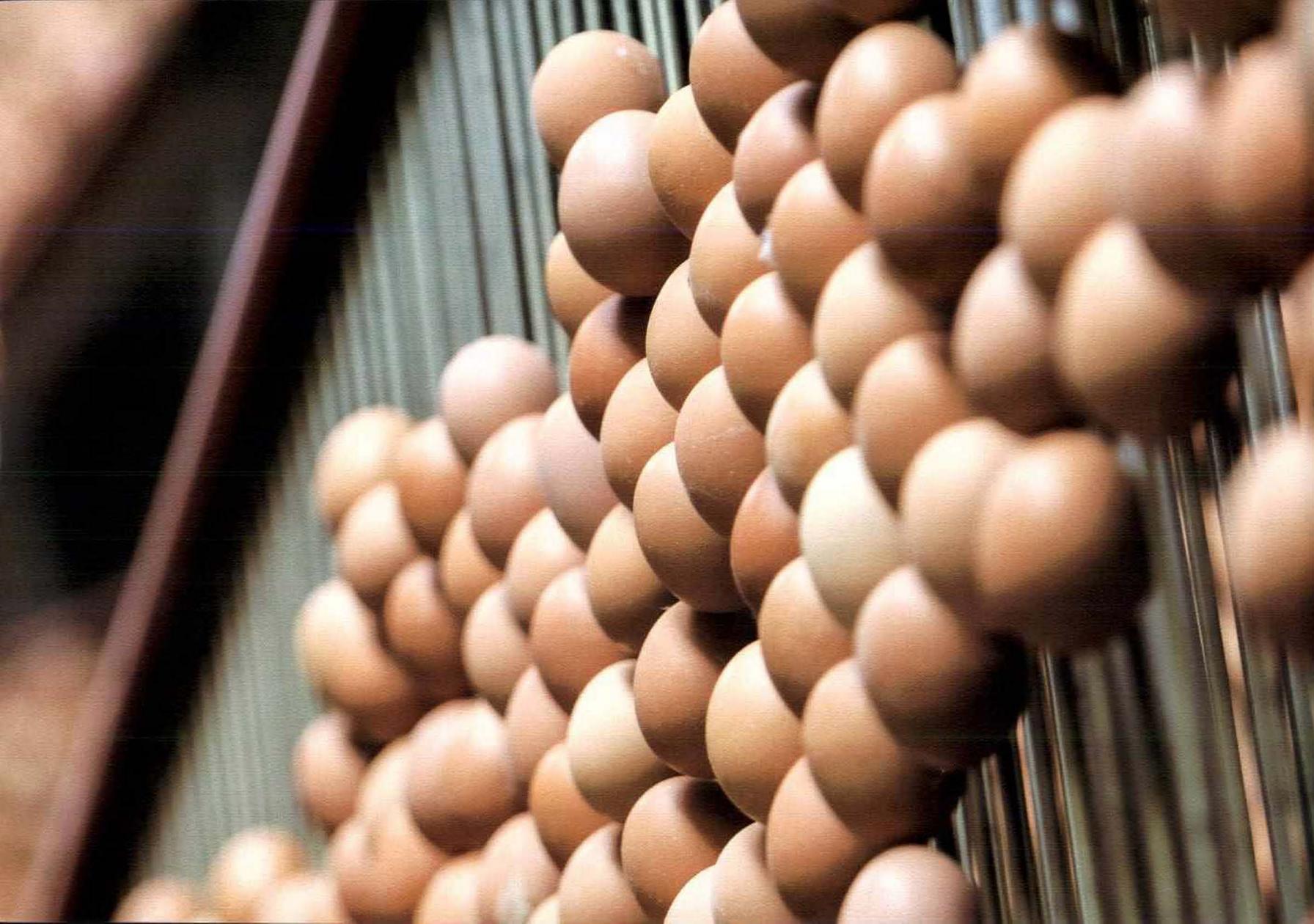
€3
ni. 1



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
ALISTAMIENTO DE LA GRANJA	7
UN DÍA ANTES DE LA RECEPCIÓN	8
DÍA DE LA RECEPCIÓN	9
MANEJO DE LA TEMPERATURA	10
EQUIPO	11
VACUNACIÓN	12
PROGRAMA DE VACUNACIÓN	14
DESPIQUE	16
PESAJE	17
UNIFORMIDAD	17
DENSIDAD	19
ILUMINACIÓN	19
TEMPERATURA Y VENTILACIÓN	19
ALIMENTACIÓN	20
DENSIDAD EN PRODUCCIÓN	22
PAUTAS DE MANEJO Y AMBIENTE	22
ALIMENTACIÓN EN LA PRODUCCIÓN	25
CALIFICACIÓN DEL COLOR DE LA CÁSCARA	29
RECOLECCIÓN DEL HUEVO	29
MANEJO DE LA GALLINA DE DESCARTE	31
REGISTROS	33
LIQUIDACIÓN DE LOTES	33
ANEXOS	35



INTRODUCCIÓN

Año tras año, los resultados de campo en la avicultura mundial demuestran la mejoría del potencial genético de la gallina ponedora. Esto sumado a la estricta presión de selección que ejercen las empresas productoras de las diferentes razas, siempre encaminadas a proporcionar al avicultor el mejor producto: el huevo. Además, toda la investigación en la nutrición animal hace que esta alta selección permita la expresión del mayor potencial productivo. Por ello el avicultor debe conocer todas las reglas y manejos especiales relacionados con el manejo de las gallinas, para que todos estos aspectos de mejora se puedan expresar y redundar en beneficios, como son la oferta de proteína de alta calidad para la alimentación del consumidor y mejores ingresos al productor.

Esta cartilla tiene como objeto revisar las normas mínimas de manejo que permitan al avicultor obtener beneficios en forma segura y responsable con la salud humana y la salud pública y demostrar que es un negocio amigable con el medio ambiente. Estos conceptos llevan a los buenos resultados, de acuerdo con los parámetros esperados por los diferentes productores de las razas.



En Colombia, en este momento se manejan varias razas o líneas de pollitas ponedoras comerciales, de línea roja para producción de huevo marrón y la línea blanca, más liviana para producir huevo blanco.

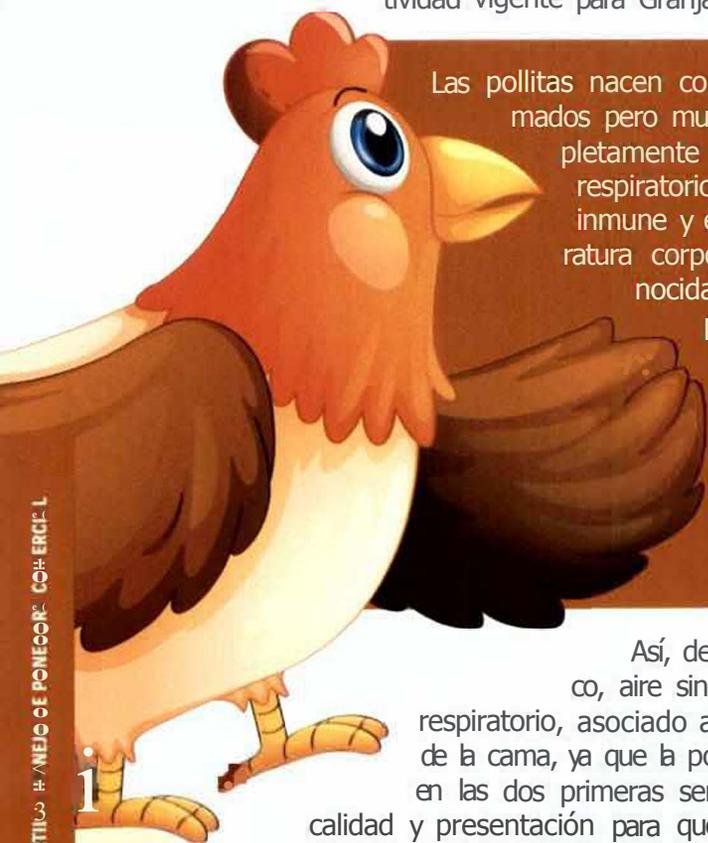
- En la línea roja se destacan las estirpes o razas H Lyne Brown, Babcock, Lohmann Brown H&N, ISA y Shaver.
- En la línea blanca tenemos principalmente Lohmann y H Lyne.

Está dirigida al levante de pollitas y a la producción de huevo en galpones de piso, que son los más frecuentemente usados en Colombia y los más prácticos en explotaciones masivas para pequeños y medianos productores.

Lo más importante en la explotación avícola es mantener las aves en el mejor estado sanitario y en óptimas condiciones de manejo e higiene, con el fin de lograr el más apropiado rendimiento en crecimiento y en producción de huevos. Manejar inadecuadamente la pollita, el alimento, el plan de sanidad o el medio ambiente del ave facilita la aparición de las enfermedades, y peor en el caso del desequilibrio en dos o más de estos factores.

Los conceptos de diseño y construcción de los galpones son muy similares a los presentados en el capítulo de pollo de engorde. de modo que la construcción se puede aprovechar para la cría y levante de pollita y producción de huevo o para el levante de pollo de engorde.

La salud de las aves se logra a través de la aplicación de programas de bioseguridad, planeación, planes de vacunación apropiados y de medicina preventiva y del ejercicio de prácticas sanitarias permanentes, teniendo en cuenta la normatividad vigente para Granjas Bioseguras.



Las pollitas nacen con sus órganos completamente formados pero muy inmaduros, es decir, no son completamente funcionales, en especial, el aparato respiratorio, el aparato digestivo, el sistema inmune y el sistema controlador de la temperatura corporal. Esta deficiencia debe ser conocida y compensada en la granja, para permitir que estas situaciones sean superadas por la pollita y pueda desarrollarse. Por esto es muy importante que la primera semana de vida se procure el máximo de dedicación, de observación y de trabajo sobre las aves y obtener una polla bien formada.

Así, debe proveer un ambiente cálido, fresco, aire sin polvo para no maltratar su aparato respiratorio, asociado a una temperatura ideal del galpón y de la cama, ya que la pollita no se puede calentar por sí sola en las dos primeras semanas; también, alimento de buena calidad y presentación para que pueda ser comido y aprovechado rápidamente, y desarrolle defensas propias y otras adquiridas a través de un programa vacuna! adecuado.

ALISTAMIENTO DE LA GRANJA

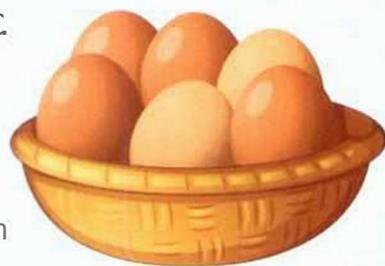
- Remueva la cama y los residuos orgánicos y la mugre de lotes anteriores de galpón y de toda la granja.
- Lave todo el galpón, techos, paredes, pisos, incluyendo cortinas de cerramiento, equipos, etc.
- Ponga cebos para el control de roedores en los sitios estratégicos seleccionados por las huellas de ruta y actividad.
- Desinfecte la tubería de agua con solución desinfectante de cloro y déjela adentro por 12 horas. Luego desocupe y enjuague con agua limpia.
- Saque el equipo comedero y bebedero, lávelo y luego sumérgalo en una solución con desinfectante yodado de 50 cm por litro de agua. Deje secar con el desinfectante.
- Si el galpón tiene jaulas, lávelas y desinfectelas.
- Flameé lentamente los pisos y las paredes, con el cuidado de poner llama azul en el tarneador.
- Desinfecte pisos y paredes con solución de desinfectante de yodo o glutaraldehído de acuerdo con la dosis recomendada por el fabricante.
- Aplique un producto químico para el control del cucarrón de los galpones y de otros insectos como pulga, mosca, piojo, arañas, zancudo, etc., como por ejemplo, cipermetrina o ditlubenzurón, de acuerdo con la dosis recomendada por el fabricante.
- Coloque las cortinas interna y externa.
- Extienda la cama, de viruta de madera o cascarilla de arroz, dejando una capa de 10 cm de altura, dependiendo del clima local.



- Desinfecte la cama con cualquiera de los productos mencionados antes.
- Aplique otra vez el producto para el control de insectos y cucarrones.
- Introduzca el equipo ya desinfectado.
- Arme los corrales de crianza con equipo, las criadoras a 1,50 mt de altura, termómetro, canecas de agua, etc. Cada corral debe tener aproximadamente cuatro metros de diámetro, para aproximadamente 60 pollitos por metro cuadrado. Cada corral puede tener 1.000 pollitas, con una criadora, diez bebederos bebé y 20 comederos bandeja bebé.
- El equipo se pone en contorno e intercalado, nunca debajo de la criadora.
- Aliste el agua para el recibo. Debe estar entre 12 - 15 °C
- Preparar los formatos de registro de control: alimento, mortalidad, bodega, temperatura, etc.

UN DÍA ANTES DE LA RECEPCIÓN

- Caliente el galpón a una temperatura de 31 a 33 °C de modo que la cama alcance los 30 °C
- Llene el tanque del agua y aplique cloro a razón de un 1 gr por cada 100 litros de agua. El agua de la pollita debe estar limpia y fresca.
- Reciba el alimento concentrado, tipo iniciación quebrantado o pollita iniciación.



DÍA DE LA RECEPCIÓN

- Llene los bebederos a la mitad de agua y el equipo comedero con un poco de comida para que estén a disponibilidad cuando se liberen las pollitas.
- Chequee la temperatura de las criadoras, las fugas y corrientes de aire.
- Cunte todas las cajas de pollitas o mínimo el 10% de ellas. Normalmente vienen 102 pollitas por caja.
- Pese el mayor número posible de pollitas. De ser posible, el 10 % de las aves recibidas.
- Verifique la apariencia y vitalidad de las pollitas.
- Para soltar las pollitas, tómelas en grupos de la caja y póngalas en la cama, o volteé la caja suavemente, sin golpearlas. Si las deja caer se maltratan y puede romperles el saco vitelino o yema que llevan guardado en su abdomen.
- Evite la humedad de la cama. Retire el material húmedo que pueda haber.
- Maneje las temperaturas de acuerdo con la siguiente tabla:



EDAD (DIAS)	TEMPERATURA	HUMEDAD
0 - 3	33 - 31	60 - 65 %
4 - 7	32 - 31	60 - 65 %
8 - 14	30 - 28	55 - 60 %
15 - 21	28 - 26	55 - 60 %

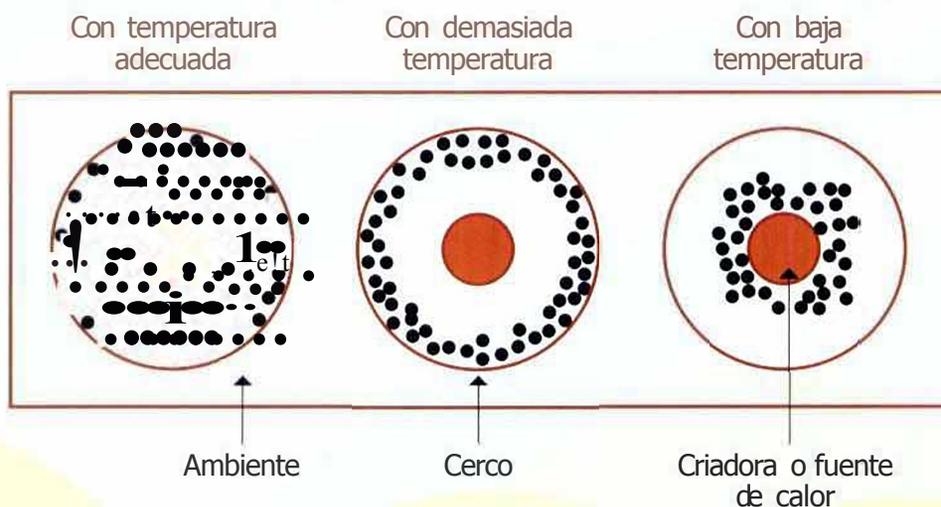


MANEJO DE LA TEMPERATURA

- Con criadoras de gas, reduzca la temperatura 2 °C cada semana hasta llegar a 21 °C.
- Mantenga una humedad relativa adecuada entre 55 y 65% para las pollas criadas en piso.
- La distribución de las pollitas debajo de la criadora le indicará si debe hacer correcciones de temperatura o encortinado.
- Si se observan las pollitas amontonadas bajo la fuente de calor, esto le indicará que hace mucho frío, lo que ocasiona la aglomeración. Aumente la temperatura.
- Si se alejan de la criadora, esto es indicador de que hace mucho calor y se debe subir la criadora y cerrar la llave un poco. El exceso de calor deshidrata las aves.
- Si hay corrientes de aire se amontonarán en grupos, alejándose del centro.
- Los pollitas con una temperatura adecuada se distribuyen uniformemente en todo el corral.



Distribución de las pollitas



- **Círculos o corrales de cría:** son láminas plásticas o metálicas, de 50 a 60 cm de altura por 2 mt de largo, para alojar y contener a las pollitas en sus primeros días de vida.
- **Criadoras:** son calentadores de gas propano que generan calor. Gradúe la altura y la salida de gas de las criadoras y evalúe el comportamiento de las pollas dentro del círculo. Utilice manguera de presión y registros o llaves reglamentarios (amarillos). Instale un regulador que garantice la presión constante para un óptimo rendimiento del gas y una temperatura constante.



- **Bebederos:** el agua se debe suministrar con desinfectante para evitar la aparición de enfermedades. Para ello, ponga dos gramos de cloro en polvo por cada 100 litros de agua y deje actuar en la noche y suministre el agua al otro día. Recargue cloro diariamente, de acuerdo con el consumo del agua. Para las pollitas bebés se utilizan bebederos bebés de volteo de un galón por cada 80 pollitas. Manténgalos siempre limpios. Se deben lavar una vez al día, todos los días. El tanque del agua debe ser lavado, máximo, cada ocho días.
- **Comederos:** en los primeros tres días use la caja de cartón en la que llegan las pollitas. También use bandejas plásticas y sirva pocas cantidades varias veces. Cerca a los 14 días arme los comederos de tolva, a razón de 30 pollas por cada uno.



- **Nidos:** póngales nidos en el piso, a las 14 o 15 semanas, con viruta o cascarilla limpia, para que se acostumbren y pongan en el nido y no en el piso. Vaya levantándolos con ladrillos a medida que avanza la postura, para llegar a la altura de 60 cm cuando cumplan las 22 semanas. Así se familiarizaran con el nido.



Los nidos deben estar dispuestos en el galpón en filas uniformes, pero atravesadas, es decir, que el frente de uno quede hacia el frente del otro, y nunca hacia los costados del galpón, con el objeto de permitir que entre la misma cantidad de luz en todos. La gallina es muy dada a escoger los nidos más oscuros. Si quedan algunos muy claros, entonces allí no ponen y los demás estarán muy saturados y competidos. Esta es una causa de roturas y pérdidas en la producción.



Del mismo modo, el fondo o los costados del nido deben ser oscuros. para hacerlo más atractivo para la gallina. En la foto se aprecia que el nido del fondo claro está vacío y el del lado está lleno. Los nidos deben estar limpios y más o menos oscuros, dado que es el ambiente preferido por las gallinas para poner.

VACUNACIÓN

Se debe reconocer que el manejo de las vacunas en la granja merece un cuidado especialmente riguroso.

O Conserve la cadena de frío, desde la droguería veterinaria hasta la nevera de la casa y de la nevera hasta el galpón. Use bolsas de refrigerante que conservan muy bien el frío. Deje en la nevera tanto el frasco de vidrio como el frasco plástico de diluyente.

O Saque un frasco de vacuna liofilizada (frasco de vidrio) de la enfermedad específica, que va anotada en el mismo frasco.

O Registre en la planilla de control, fecha de vacunación, enfermedad, nombre comercial, laboratorio productor, número del lote de producción, fecha de vencimiento y cantidad de frascos gastados.

O Retire los sellos de aluminio del frasco de vidrio y también del frasco plástico de diluyente. quite los tapones de caucho y vierta líquido hasta llenar la mitad del frasco de vidrio. Ponga el tapón de caucho y suavemente invierta y agite el frasco sin formar espuma.

O Retorne el líquido del frasco de vidrio al de plástico. Repita este proceso dos veces para enjuagar el contenido de vacuna.

C Inserte cuidadosamente el gotero de plástico, hasta sentir un click en el gotero.

O Ponga el frasco en la nevera de icopor con refrigerante.

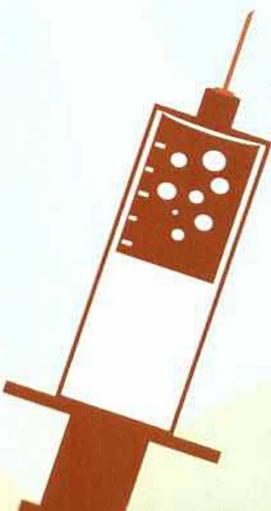
El día anterior a la vacuna, potabilice el agua con cloro y 15 minutos después aplique neutralizador de cloro, 50 g/1.000 litros de agua, y mezcle bien, con el fin de evitar que el desinfectante inactive la vacuna. Este proceso lo debe realizar la víspera, el día de la vacuna y un día después, para todas las vacunas manejadas en granja, en ojo, nariz o pico. No es válido para la vacunación de viruela o para vacunas inyectadas.



El día de la vacuna, reúna las aves hacia el fondo del galpón, hasta el 70% del espacio ocupado, reteniéndolas con tela de cortina o círculos de encierro.

Retire los comederos y bebederos de la zona desocupada.

Deje pasar grupos pequeños de aves a un corral pequeño donde están los vacunadores.



Coja cuidadosamente una pollita cada vez, sosteniéndola por la espalda, de modo que la cabeza queda sujeta por los dedos índice y pulgar. Exponga el ojo hacia arriba, y con la otra mano, también con los dedos índice y pulgar, sostenga el gotero, oprímalo suavemente para expulsar un poco de aire, así inviértalo hacia abajo y permita la entrada de aire. Así no botará gotas. A un centímetro del ojo, deje caer en la pupila una gotica de vacuna.

Espere que la gota sea absorbida y ponga la pollita en la cama, del otro lado del círculo, de modo que no pueda mezclarse con las pollitas del corral ni con las del fondo del galpón, pero que tenga agua y comida disponible.

No bote la pollita, porque la gota puede salir expulsada y quedaría sin vacuna.

Repita la operación hasta completar el lote.

Cada vez que termine de vacunar los pequeños encierros de pollitas, guarde el frasco de diluyente en la nevera, mientras llena otra vez el corral.

Aplique la vacuna únicamente por la vía recomendada por el técnico y por el laboratorio productor.

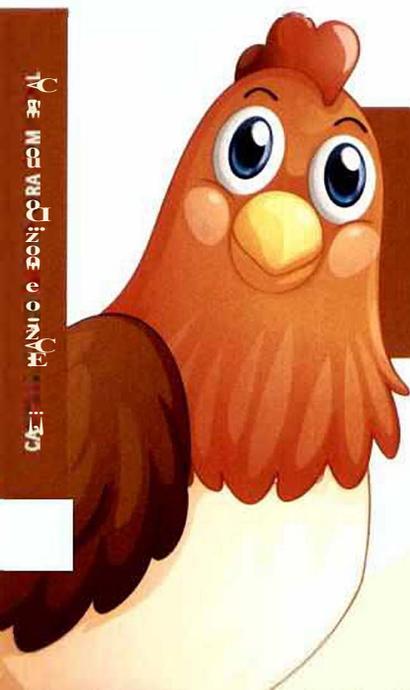
Puede poner agua con cloro a las pollitas dos días después de la vacuna.

PROGRAMA DE VACUNACIÓN

Debe ser manejado únicamente bajo la asesoría de un profesional médico veterinario especialista en avicultura.

Para empezar, se debe conocer el antecedente de enfermedades que se han presentado en la zona, qué tipo de vacunas han utilizado en las oportunidades anteriores, cómo fueron los comportamientos sanitarios y zootécnicos de los lotes anteriores y cómo manejan las aves de las granjas cercanas.

Difícilmente un mismo programa vacunal se puede aplicar igual para varias granjas. Generalmente cada uno requiere un calendario diferente. No hay fórmulas universales.



SENA
7A
Más trabajo

El siguiente calendario es solo una guía, pero la decisión final debe ser avalada por un profesional médico veterinario, especialista de la zona.

MAREK: la primera vacuna es contra la enfermedad de Marek, de aplicación en el 99% de las aves en Colombia, pero no es obligatoria. Todas las incubadoras la aplican como norma.



NEWCASTLE: contra la enfermedad de Newcastle, la vacunación es obligatoria en todo el territorio nacional y es una enfermedad de reporte obligatorio. Se aplican cuatro dosis en el levante hasta la semana 16, en la generalidad de los casos, de la cepa Lasota. La primera dosis a los siete días y una segunda dosis a los 28 días. La tercera a los 49 días y la cuarta en la semana 15. Todas las dosis deben ser aplicadas vía ocular. Como complemento a estas vacunas vivas, se termina el levante con una vacuna oleosa combinada de Newcastle-Bronquitis-EDS (Síndrome de caída de postura), por vía subcutánea. En producción se manejan vacunaciones cada 7-8 semanas, de acuerdo con la zona.



BRONQUITIS: se utilizan tres o cuatro dosis en el levante. Lo mejor es usar vacuna de bronquitis cepa Massachusetts. Por lo general se aplica combinada con Newcastle. Esta vacuna ya viene combinada. Nunca mezcle vacunas en la granja. Como complemento a estas vacunas vivas, se termina el levante con una vacuna oleosa combinada de Newcastle-Bronquitis-EDS (Síndrome de caída de postura), por vía subcutánea. Cerrando el levante y para reforzar el plan vacunal se aplica una vacuna oleosa combinada de Newcastle-Bronquitis-EDS. En producción se manejan vacunaciones cada 7-8 semanas, de acuerdo con la zona.

GUMBORO: Con esta enfermedad hay que tener un cuidado mucho más riguroso, dado que la oferta de vacunas en el mercado es muy amplia y con tipos de virus muy variados. Lo más usual es la cepa Luckert intermedia intermedia, caracterizada por ser una cepa suave.

Se aplican generalmente dos o tres dosis, de acuerdo con las condiciones de la granja. La primera dosis a los siete días, la segunda a los 15 o 17 días de vida, y la tercera a los 25 o 27 días, por medio de gota en el ojo o en la nariz.



VIRUELA: se aplica con el aplicador especial de doble aguja en el pliegue del ala. Como son dos, se aplica la primera a la quinta semana, a todas las pollitas en la misma ala, y la segunda en la otra ala a la semana 12. Verificar al quinto día el prendimiento de la vacuna por la observación de un nódulo o costra en el sitio de la aplicación.

ENCEFALOMIELITIS: se aplica una dosis oral en el agua de bebida a la semana 12. Hay también una preparación combinada de Viruela-encéfalo, que se aplica en el ala.

CORIZA Y PASTERELLA: se aplican separadas o combinadas, inyectadas en forma subcutánea en las semanas 7-8 y en las semanas 12-15.

DESPIQUE

Esta indicado para neutralizar la tendencia natural al canibalismo de la polla y la gallina.

Se lleva a cabo con la despicatora eléctrica. La debe realizar alguien con experiencia, para que quede con la longitud y forma correcta, y el ave tenga un desempeño productivo muy bueno. La mejor edad para el despunte, cuando se



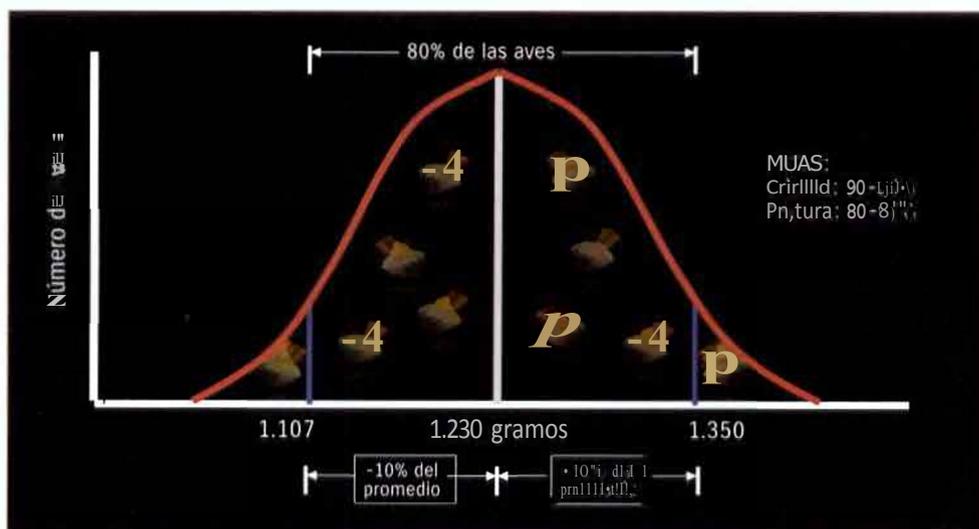
requiere, es a los seis días en lotes muy propensos al picaje, pero el despique definitivo es a las siete u ocho semanas. Suministre vitamina K el día antes, el día del despique y al siguiente para controlar la coagulación.

PESAJE

Pese el 10% de las aves en forma individual y al azar, antes de suministrar alimento el primer día de la semana del registro, durante las primeras 16 semanas y compare el promedio del peso obtenido y el promedio del consumo semanal con las tablas de la raza. Si el valor obtenido es inferior a la tabla, refuerce ligeramente el consumo, busque las causas de la reducción del consumo y consulte a su técnico.

UNIFORMIDAD

Es un parámetro que nos indica el estado de desarrollo parejo de todas las pollitas, es decir, buscamos que todas las pollitas crezcan y se maduren uniformemente, para que en su proceso de crecimiento, las grandes no afecten el consumo de las más pequeñas y obtengamos al final del levante un lote con diferencias muy pequeñas de peso y para que empiecen la postura al tiempo.



Se acostumbra a calcular en el cierre de las semanas 5, 10 y 15, siendo todos muy importantes para corregir a tiempo desviaciones del desarrollo.

Se obtienen así: se hace un pesaje de prueba, individualmente, de una muestra de 100 pollas aproximadamente, y en el cuadro de pesajes se marca una equis (X) por cada pollita, o primero una raya diagonal y luego otra línea para la segunda polla, en el renglón correspondiente. Al final del pesaje obtenemos el promedio, sumando todos los pesos, divididos entre el número de pollas pesadas. Del promedio se saca el 10% y este valor se resta del mismo promedio, que será el valor mínimo del rango de peso de las pollas intermedias. El mismo 10% se suma al promedio y será el valor máximo para el mismo rango intermedio.

Con este rango quedan tres grupos: las que pesan por debajo del valor inferior o colas, las que quedan en el rango medio y las grandes de peso, mayor al valor superior del rango.

De acuerdo con la cantidad de aves que resulten en cada grupo se preparan los corrales de colas y de grandes.

Ahora se pesa todo el lote y se van separando de acuerdo con el peso, en el corral correspondiente. Ahora se anotan todos los pesajes en la planilla oficial de pesaje.

Luego se cuentan las aves de cada corral y se saca el porcentaje de cada corral. Lo mejor es que el grupo medio tenga más del 90% de población, que es llamado el valor "uniformidad".

El peso promedio total de las pollas deber ser el de la edad en la tabla específica de la raza.

Se debe saber cuántas pollitas quedaron en cada corral, para hacer el cálculo de comida y de la cantidad de espacio de cada corral.

Las aves que quedan en el grupo de peso inferior se consideran colas y se dejan separadas en corral aparte, y se les debe dar un manejo nutricional adicional para mejorar su peso.

Se debe buscar con manejo, que el promedio al menos sea el de la tabla, que el porcentaje de colas cada vez sea menor y que no muchas pollas queden en el lote cabeza o de peso alto.

Las aves que están por encima del valor máximo también se apartan y se les suministra la misma comida que al lote del rango medio.

Las pollas del rango medio, se manejan un forma rutinaria.



DENSIDAD

La densidad de la pollita en piso se maneja por la apreciación personal, de modo que se sientan cómodas, que no compitan ni se acumulen en ciertas áreas y también de acuerdo con las tablas publicadas al final de esta cartilla.

ILUMINACIÓN

La luz es uno de los estímulos para provocar la madurez sexual y el inicio de postura más temprano y uniforme del lote de pollas. De acuerdo con la ubicación y características de construcción del galpón, se determina la necesidad de establecer un programa de control de la iluminación.

En términos generales, lo más práctico es manejar la luz natural sin modificaciones severas.

El programa de oscurecimiento se logra manejando cortinas, quitando dos horas de luz día cada semana, y en la quinta quedan en oscuridad total, hasta la semana 16, cuando se abren las cortinas o se trasladan a producción. Debe ser diseñado por el técnico avícola para evitar el riesgo de ahogamiento y picaje.

TEMPERATURA Y VENTILACIÓN

La temperatura debe ser controlada y manejada durante toda la vida de la gallina, para obtener excelentes resultados de salud y producción. Excesos de calor deprimen el consumo de alimento y suben el consumo del agua y el estrés, bajando la producción.



Ventile en forma apropiada a la edad y al clima, de modo que la gallina se sienta cómoda y tranquila.



La ventilación también ayuda a eliminar gases nocivos producidos por la fermentación de la cama, como CO₂, amoníaco, sulfuros y fenoles.

Por otro lado, permite manejar la humedad ambiental para lograr un mejor estado del aparato respiratorio y para mantener la cama relativamente seca y el aire sin polvo.

ALIMENTACIÓN

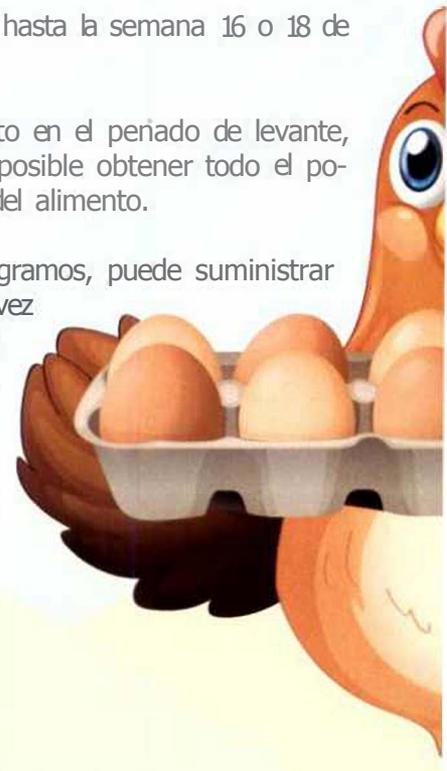
El alimento concentrado debe ser la única fuente de nutrición de las aves. No agregue otros ingredientes externos (excepto el calcio) y por ninguna razón les ofrezca sobras de los alimentos de la casa, pasto, etc.

La fase de levante la consideramos desde el día uno hasta la semana 16 o 18 de vida, o sea las fases de cría y desarrollo.

Si logra un correcto manejo y suministro del alimento en el periodo de levante, así como en todos los periodos de vida del ave, es posible obtener todo el potencial genético de la polla y la capacidad nutritiva del alimento.

En la primera semana de vida, o hasta llegar a 130 gramos, puede suministrar alimento de pollito iniciación o preiniciador. Una vez complete la cantidad y logre los pesos de la tabla, cambie a pollita cría, hasta llegar a la octava semana.

Estas presentaciones deben ser respetadas para permitir que las aves tengan un adecuado desarrollo de sus órganos internos y alcancen los pesos apropiados en las edades precisas.



COMPOSICIÓN	CRÍA	CRECIMIENTO
PROTEÍNA MÍNIMA	19,5	16
FIBRA MÁXIMA	6	6
HUMEDAD MÁXIMA	13	13
GRASA MÍNIMA	2,5	2,5
CENIZA MÁXIMA	8	8



Consumos por fuera de las normas llevan a obtener aves desnutridas y flacas, o muy gordas, lo que en los dos casos impedirá que ellas presenten buenos comportamientos de producción y se perderá mucho dinero. El concepto clave en este periodo es regirse por las tablas de cada raza.

Ponga poco alimento varias veces al día, de partícula pequeña o quebrantado. Toque el buche de la pollita para revisar el consumo, de acuerdo con las tablas de consumo adjuntas al final. A medida que crece el ave se pone comida menos veces.

Los comederos se deben mantener a una altura que les permita alimentarse sin esfuerzo, esto es, dejando el borde superior del plato a una altura un poco inferior al lomo de la polla. En climas cálidos es mejor un poco más bajos, dado que la mayor parte del consumo es en la tarde y con menos horas de luz.

La altura del comedero determina el consumo y el desperdicio de alimento, lo mismo que el cumplimiento de los parámetros de peso y uniformidad de la raza; de esto depende el éxito del periodo de postura.



Si maneja un galpón de producción separado, debe estar listo y desinfectado, con los nidos y sistema de luz. En las últimas dos semanas se desarrolla el sistema productor del huevo y por ello debe ser tratada la polla con toda consideración. Debe llegar a la semana 16 con cerca de 1.380 gramos o más, o de acuerdo con la tabla de la raza.

El peso del huevo depende del peso corporal al principio de la postura.

Existe una fuerte relación entre precocidad y desarrollo con el peso o tamaño promedio del huevo.

DENSIDAD EN PRODUCCIÓN

Por lo general, se maneja una densidad de 10 gallinas por metro cuadrado de galpón en clima medio. En clima frío hasta once y en clima cálido desde siete hasta ocho aproximadamente.

Estos valores deben ajustarse de acuerdo con las condiciones de las construcciones, la vegetación, las corrientes de aire, la época del año y el equipo utilizado, entre otros.

PAUTAS DE MANEJO Y AMBIENTE

- En las gallinas se han probado diferentes sistemas de alojamiento y distintas técnicas de manejo, buscando las condiciones de confort óptimas y así mejorar la producción y la rentabilidad.
- Suministrar una hora más de luz en la madrugada y otra hora más en la noche, siempre y cuando haya alimento y agua disponibles.
- En climas cálidos o durante un período caluroso, la Iluminación adicional durante la noche reduce los efectos depresores de consumo a causa del calor, al impulsar el consumo en las horas más frescas.
- A temperaturas superiores a 27 °C, las gallinas ponedoras comienzan a sufrir estrés y bajan su producción.

- La duración de la luz no debe reducirse bruscamente, a fin de evitar el peligro de que las aves consuman por debajo de sus necesidades y haya una caída del ritmo de postura.
- En gallinas ponedoras, las condiciones ambientales desfavorables de temperatura, luminosidad, humedad relativa y concentración de amoníaco son afectadas por el tipo de galpón, que reducen su productividad, la tasa de postura, el peso y la calidad de los huevos y un deterioro de la ganancia de peso, aumento de la mortalidad y efecto negativo sobre el consumo de alimento.
- En condiciones ambientales desfavorables hay menores ganancias de peso debido a desórdenes respiratorios que en conjunto con el aumento de la tasa respiratoria disminuye el apetito y por tanto el consumo de alimento.
- El aire más fresco mejora la productividad de las gallinas ponedoras, al disminuir las concentraciones de amoníaco y la temperatura.
- Pobre calidad del aire y condiciones ambientales extremas potencian problemas de enfermedad y pueden ocasionar un comportamiento productivo deficiente: altas concentraciones de amoníaco, dióxido de carbono, algunos otros gases y niveles bajos de oxígeno aumentan el riesgo de enfermedades respiratorias y de los ojos.

- La humedad relativa ayuda a las mucosas y a reducir el polvillo del aire. Exceso de humedad ambiental genera cantidades mayores de amoníaco de la cama y reduce el consumo de alimento. Niveles de humedad ambiental muy bajos generan resequead de las mucosas, aumento del nivel de partículas en el aire y elevan la predisposición a enfermedades respiratorias.

- Por lo general, los sistemas naturales de ventilación dependen de la velocidad del viento, y por ello, las mallas deben estar libres de matas o elementos que impidan el recambio de aire.
- Sin embargo, cambios bruscos de temperatura o humedad causan irritaciones en las mucosas y dificultad respiratoria, en especial los enfriamientos severos.

- Por la naturaleza de las gallinas, escarban y voltean la cama continuamente, facilitando que se mantenga seca. Si a pesar de ella se humedece más de lo normal, la cama húmeda debe ser retirada del galpón y llevada al compost. Si es mucha la humedad, se sustituye por material nuevo.

- Las diferencias de pesos corporales están relacionadas con el desarrollo del tracto genital y resultan en diferencias en el tamaño y peso del huevo y en el grosor del cascarón.



- Aves moderadamente más pesadas dan mayor peso a los huevos, una mayor mortalidad y una conversión alimenticia por docena de huevos más o menos similares a las aves de un peso promedio.

- La uniformidad de las aves dará como resultado un alto pico de producción y huevos de mayor tamaño y uniformidad.

- Recoja los huevos cinco o seis veces al día, seleccionados por tamaño y calidad, almacenándolos en cajas especiales para cada tamaño.

- Administre agua y alimento frescos siempre para evitar desperdicio.

- Revise y limpie diariamente los bebederos y desinfectelos todos los días.

- Examine el funcionamiento correcto de los comederos.

- Saque las gallinas muertas y llévelas de inmediato al lugar de desecho o compost.

- Saque las gallinas lisiadas o con aspecto enfermizo. Es conveniente examinar aquellas gallinas enfermas para averiguar lo que las está afectando.

- Retire las gallinas improproductivas. Esta operación puede hacerse una vez por semana para no molestar a las gallinas con demasiada frecuencia.

ALIMENTACIÓN EN LA PRODUCCIÓN

El objetivo esencial de cualquier programa de nutrición para razas blancas o rojas es alcanzar la más alta calidad de la polla al inicio de la producción de huevo con la mejor sanidad y con el menor costo de producción.



Cuando la polla alcanza los pesos adecuados en la edad apropiada, por el seguimiento de los correctos manejos y las pautas de alimentación ajustadas, se logra la madurez sexual y empieza el periodo de postura.

Así mismo, a medida que avanza la edad se debe ir modificando la dieta, de acuerdo con los parámetros siguientes:

COMPOSICIÓN	PREPICO	PRODUCCIÓN INICIAL	PRODUCCIÓN INTERMEDIA	PRODUCCIÓN FINAL
PROTEÍNA MÍNIMA	18	16,5	16	15
FIBRA MÁXIMA	7	6		6
HUMEDAD MÁXIMA	13	13		13
GRASA MÍNIMA	3,5	2,5		2,5
CENIZA MÁXIMA	16	15	15	15
CALCIO MÍNIMO	3,6			4,1
FÓSFORO MÍNIMO	0,6	0,7	5	0,6

Alimento prepico se suministra desde la semana 16 hasta la semana 35.

Alimento producción inicial, desde la semana 35 hasta la 50.

Alimento producción intermedia, desde la 51 a la 70

Alimento producción final, desde la 71 a la 80 o hasta el sacrificio.

Cada una de las fórmulas lleva la cantidad de nutrientes apropiada para que los requerimientos del ave en esa edad específica sean cubiertos y pueda responder apropiadamente para la producción.

Las edades que corresponden a los cambios de comida deben ser consultados con el asesor técnico, dado que se deben aplicar modificaciones de acuerdo con el nivel de productividad y peso de las aves.

El nombre comercial del producto varía de acuerdo con el fabricante y la composición de las fórmulas puede variar ligeramente entre las diferentes marcas presentes en el mercado.

Esta debe ir asociada a la adición de calcio, tal como se especifica más adelante.

Al final del ciclo productivo, cada gallina debe haber comido en total cerca de 57 kilos de alimento concentrado.

- Las aves regulan su consumo de pienso bastante bien, según su contenido de energía a un nivel constante de grasa.



- A un nivel constante de energía, las aves necesitan aumentar su ingesta de pienso sobre un 40% entre las 17 y las 26 semanas de edad, llegándose a la ingesta máxima durante varias semanas alrededor del pico de puesta.

- Las aves tienen conductas manejables. Entre más temprano suministre el alimento, más pronto termina la recogida de huevo.

- El 60% del alimento se consume durante las últimas semanas, en cinco a seis horas del día

- Hay que minimizar el número de repartos de alimento en la época productiva. Un exceso de repartos ocasiona estrés, una marcada competencia entre las aves y falta de uniformidad debida a su preferencia por las partículas de alimento más grandes.

- Aplicar una dieta con un contenido de aminoácidos aproximadamente un 7% más alto que el de la dieta usada después del pico de puesta, mejora el

tamaño del huevo. Sólo se debe esta fórmula después de salir de pico de postura.

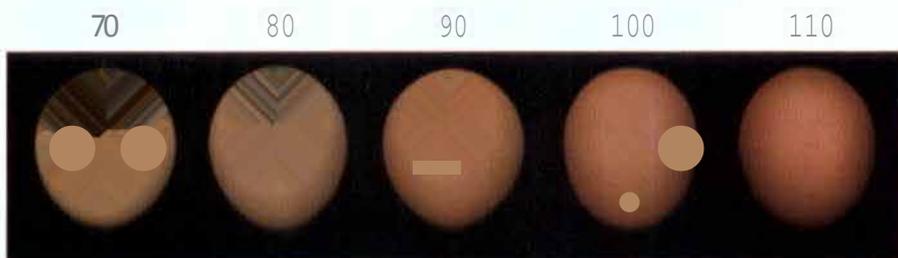
- Una dieta con un nivel demasiado elevado de energía produce una reducción de consumo y un engrasamiento que conlleva a un prolapso por obstrucción del canal uterino.
- El consumo de energía está influido por los niveles de grasa y de fibra del pienso y por la presentación del mismo. Por consiguiente, un concentrado de tamaño reducido puede compensarse con un porcentaje más alto de grasa.
- A fin de satisfacer las necesidades nutricionales diarias, se considera que el promedio de consumo diario de alimento, entre las 17 y las 28 semanas de edad, es aproximadamente siete gramos más bajo que el observado durante el período comprendido entre las 28 y 72 semanas.
- Así pues, las especificaciones en proteína deberían adaptarse al índice de ingesta medio registrado durante este periodo.
- Teniendo en cuenta la persistencia en la puesta, la variabilidad individual y el peso del huevo, las necesidades de aminoácidos no decaen durante el período de puesta. Cualquier deficiencia de aminoácidos, sin importar de qué tipo de aminoácidos se trate, se manifiesta en una reducción del rendimiento, del cual 2/3 son debidas a la disminución del ritmo de puesta y el tercio restante al descenso del peso medio del huevo.
- La fase activa de la calcificación de la cáscara empieza al final de la tarde y termina principalmente al final de la noche. Dura alrededor de 12 horas. La calidad de la cáscara depende de la cantidad de calcio disponible durante la formación de la misma, fundamentalmente al final de la noche. Si se aplica un horario de alimentación correcto y se proporciona a las aves un tiempo de luz extra en la tarde, se contribuye a mejorar la calidad de la cáscara.



- Ya es conocida la importante función del hueso medular. Es la reserva de calcio de fácil depósito y remoción, para atender las exigencias metabólicas del cuerpo de la gallina. De allí la gallina moviliza calcio para depositar en la cáscara en la fase de calcificación de la misma; parte del calcio también es tomado de la sangre circulante y la otra parte la libera desde el hueso medular a la sangre en forma de iones de calcio. Junto con este, también libera iones de fosfato, de los cuales una parte es gastada en el metabolismo y el excedente es reabsorbido por los riñones.
- Para reponer las reservas del hueso es necesario un abastecimiento de fosfato. La necesidad de fósforo depende de la cantidad que se ha gastado de las reservas del hueso. De ahí que la necesidad de fósforo dependa de la forma en que se suministre el calcio y de los métodos por los que se ingiera. Al final de la puesta, un exceso de fósforo puede producir un deterioro de la calidad de la cáscara.
- La retención de calcio depende del tamaño de las partículas usadas. Las partículas de menos de 15 mm de diámetro son difícilmente retenidas en la molleja y se encuentra algo de calcio en las deyecciones. Esto ocasiona un deterioro de la calidad de la cáscara. Alrededor del 70% del calcio total suministrado debería darse bajo la forma de partículas gruesas. Esto significa que por cada tonelada de concentrado deberían incluirse 65 kilos de carbonato de calcio granulado. Para que las aves lo retengan en la molleja, estas partículas deberían tener entre 2 y 4 mm de diámetro.
- El 30% restante debería suministrarse en forma de polvo para usarlo como reserva de calcio de los huesos.
- Durante la puesta, el peso de la cáscara aumenta con la edad, por lo que se aconseja aumentar la concentración de calcio en la dieta así: de 14 a 20 semanas: un g/ave día. De 20 a 40 semanas: dos g/ave día. De 40 a 60, tres g/ave día, y de 60 hasta el final, cuatro gramos.



CALIFICACIÓN DEL COLOR DE LA CÁSCARA



- La calidad de la cáscara depende también de la solubilidad del calcio. Las fuentes de calcio demasiado solubles provocan que las cáscaras no sean de buena calidad.
- La deficiencia en el abastecimiento de suficiente fósforo durante la puesta provoca una desmineralización del esqueleto, con la posibilidad de que, a largo plazo, se produzcan fracturas y mortalidad.

GUÍA DE CONSUMO: al 111101 del manual de filicflejo e11cor1rará tablas de consumo, peso y producción de huevo, las cuales son solo una guía de referencia de las líneas H, line marrón y Sl1aver. pero que en la práctica son más o menos similt1res a las demás razas. Dichas liblas se deben ajustar a las condiciones de clima. alimentación. galpón. densidad y otros factores que afecten la zona.

RECOLECCIÓN DEL HUEVO

Esta labor debe ser desempeñada por adultos y con sumo cuidado.

la mayor postura se produce entre las cuatro y las nueve de la mañana. Por ello, la recolección se debe iniciar después de terminar la distribución de la comida, posterior a las 8 am, para no incomodar a las gallinas en los nidos.



Se recomienda hacer recolecciones cada dos horas, antes de que se acumulen muchos huevos en los nidos y se puedan romper.

Camine con cuidado, sin patear las gallinas, ni sacar de los nidos a las que están poniendo.

Meta al galpón cubetas de huevo nuevas, nunca usadas, para evitar la entrada de enfermedades a la granja que puedan venir en cubetas infectadas de otras granjas. En la parte inferior poner tres cubetas de cartón o una de plástico y una de cartón para proteger los huevos de la primera.

Se deben tomar los huevos de los nidos, de a dos o tres, y ponerlos en las cubetas de cartón con el lado chato hacia arriba. Así se evita que la cámara de aire que está en el lado chato se rompa y reduzca la vida útil del huevo. Separe los huevos sucios, rotos o vencidos y los que sean muy grandes. Complete arrumes o pilas de cinco bandejas e inicie un nuevo arrume. Así previene roturas en el manejo.

Recoja los huevos del piso y maneje la condición para evitar el exceso de postura en piso. Así reduce la pérdida por rotura y suciedad y previene el canibalismo hacia el huevo. También se puede recoger en baldes con tamo en el fondo, pero se aumenta el riesgo de rotura.

Renueve la cama de los nidos cada ocho días máximo con material nuevo. Nunca ponga cama de piso en los nidos, pues se contaminan los huevos. Dado que los huevos salen calientes y tienen los poros abiertos, si son puestos en nidos sucios su estabilidad y vida útil se deterioran.

Una vez recogidos los huevos se deben clasificar por tamaño de acuerdo con la norma colombiana ICONTEC, la cual es válida en todo el país.

Los huevos manchados o sucios no se deben raspar ni limpiar con agua ni con otros elementos que dañen la cubierta o película protectora propia. Si se raspan o humedecen con cualquier producto, se facilita la contaminación interna a través de los poros de la cáscara y se reduce el tiempo de aprovechamiento del huevo.



CATEGORIAS	PESO EN GRAMOS
JUMBO	> 78,0 g
AAA	67,0 - 77,9 g
AA	60,0 - 66,9 g
A	53,0 - 59,9 g
B	46,0 - 52,9
c	< 46,0 g

MANEJO DE LA GALLINA DE DESCARTE

En algunos países desarrollados, las gallinas, cuando terminan el ciclo de postura, son sacrificadas y los cadáveres son molidos y procesados como abonos o como fuente de proteína para otras especies animales.

La cultura y la tradición colombianas permiten un uso más práctico y rentable: sus sacrificios y su destino para el consumo humano.

En la actualidad, la industria avícola permite la comercialización de las ponedoras de desecho livianas al culminar su ciclo productivo. Las gallinas blancas, por su bajo peso corporal, no son tan apetecidas en el mercado como las líneas rojas.

- La gallina de desecho se comercializa y compite en algunos mercados con el pollo de engorde, pero es una fuente de ingreso al cierre del ciclo productivo; además se acostumbra a manejar este ingreso como la primera cuota para el lote de reemplazo.
- La vejez de las gallinas ponedoras viene acompañada por la pérdida de la calidad de la dureza de la cáscara. Por ello, en las últimas 20 semanas de postura se deben adicionar cuatro g de calcio diario por gallina. También está acompañada la vejez por deterioro de la apariencia, por el desplume y la pérdida de peso.
- Por otro lado, la senilidad de la gallina se presenta con el aumento de la mortalidad por prolapsos, especialmente en algunas líneas genéticas, por el incremento del tamaño del huevo.
- En la medida en que vaya retirando aves del galpón, debe ir ajustando la cantidad de alimento de las que quedan, con el fin de suministrar solo el alimento, y no incurrir en subdosificación de la comida y la pérdida de peso, o por el contrario, en una oferta mayor de la necesaria y causar sobreengrasamiento.



- Para las dos o tres últimas semanas de vida se acostumbra suministrarles comida de pollo de engorde, en la misma cantidad de la comida de ponedora final, para permitir que adquieran un mejor peso y comercializarlas con mejor apariencia.
- De cualquier manera, se deben retirar todas las gallinas del lote, para iniciar el proceso de desinfección y no dejar ninguna para el nuevo lote de pollitas.

Manifestaciones de irregularidades

Las aves en todas las edades tienen muchas formas de enviar señales, informando que algo no está funcionando bien o que están enfermas. Por esto debe usted desarrollar la sensibilidad para interpretar adecuadamente este "lenguaje avícola" y poder tomar las medidas correctivas.

Algunos de esos mensajes son:

Hambre: cacareo continuo, inquietud y carreras.

Calor: alas caídas, quietud, depresión, respiración acelerada, cresta colorada, no comen, toman mucha agua, se acuestan de lado y hacen hueco en la cama buscando el piso frío.

Frío: reunidas en grupos muy densos, erizadas, silencio y cacareo.

Sed: no comen y cacareo continuo.

Enfermedad o fiebre: crestas secas o coloradas, alas caídas, patas secas, ojos colorados, depresión o "enruanadas" o afligidas, no comen el alimento y bajan la postura.

Diarrea: cola sucia, cama húmeda, huevo sucio y baja conversión.



Ante estas posturas o actitudes, llame al técnico de la zona y trate de corregir la falla que se presenta.

Rutinariamente se pueden implementar programas de fumigación con agua para el manejo de polvo excesivo o con un desinfectante suave. El uso de este producto debe ser consultado con un experto para no producir olores desagradables en el huevo.

El uso de registros es muy importante. Al registrar la información podemos calcular indicadores de rendimiento y controlar factores como consumo, crecimiento, producción, inventarios de aves y medicamentos y así hacer la evaluación técnica y económica, y la rentabilidad del lote.

LIQUIDACIÓN DE LOTES

Para conocer los resultados económicos y zootécnicos de un lote de ponedoras se calculan parámetros zootécnicos como:

Semana 16

- Peso de la polla.
- Uniformidad.
- Supervivencia.

En producción

- Edad del 5% de postura.
- Edad del pico de postura (cuando alcanza el 90%).
- Persistencia del pico en semanas.

Semanalmente

- Mortalidad.
- Consumo diario.
- Consumo semanal.
- Postura semanal en unidades y porcentaje.
- Saldo de aves.
- Conversión.
- Porcentaje de huevo de cada clasificación.
- Huevo roto, huevo sucio, huevo perdido.
- Huevo de ave alojada (huevos que en promedio ha puesto cada gallina que entra en postura hasta hoy).

- Conversión alimenticia: kg de alimento consumido en la semana, dividido entre la producción de huevo semanal (en docenas).
- Peso de la gallina (cada 15 días).

Los parámetros obtenidos en jaula o en piso cambian, siendo en jaula más eficientes y tienen un menor costo de producción, pero requieren una inversión inicial mas alta y exigen un volumen de aves mayor. Dentro del negocio de producción en jaula hay una gama muy amplia de opciones, desde las manuales elementales tipo californiano, hasta las totalmente automatizadas.

El avicultor que no mide, no registra y no controla, no puede mejorar. En la medida en que evalúe los resultados, la toma de decisiones será más acertada.

Cada vez que finalice un lote liquide sus índices zootécnicos y la utilidad; así podrá comprobar que la pollita, el alimento y el manejo fueron los adecuados o no.

Al final del manual encontrará varias tablas guía para evaluar el desempeño de parámetros zootécnicos de la gallina comercial en las condiciones climáticas de Colombia.

La avicultura es un negocio próspero que requiere excelente manejo y administración; consulte a su asistente técnico SENA todas sus inquietudes, con gusto lo apoyaremos para que su negocio crezca, sea rentable y un generador de calidad de vida y de empleo.

- El Departamento Técnico del SENA está dispuesto a colaborarle en caso de alguna duda.



ANEXOS

• REGISTRO DE VACUNACIÓN DE LA POLLA DE LEVANTE

Granja	Lote	Municipio	Responsable	Médico Veterinario
--------	------	-----------	-------------	--------------------

Fecha	Galpón #	Edad dlatsem	Enfermedad	Nombre comercial laboratorio	Laboratorio	Tipo de vacuna	Reg. ICA	No. Lote	Dosis / ave	Via	Responsable
		1 d	MARO.			VIVA			1	SUBC	JORGE RIOS
		6 d	NEWCASTLE-BONQUITIS			VIVA			1	OCULAR	JORGE RIOS
		6 d	GUMBORO INTERMEDIA								
		16 d	GUMBORO							OCULAR	
		28 d	NEWCASTLE-BRONO-GUMBORO								
		35 a	VIRUELA								
		2 d	LARINGO OPCIONAL								
		7S	NEWCASTLE-BRONQUITIS OLEO								
		7S	NEW CASTLE-BRONQUITIS								
		5S	CORIZA PASTERELLA								
		9S	SALMONELLA OPCIONAL							OCULAR	
		10S	LARINGO OPCIONAL							ALAR	
		12S	VIRUELA-ENCÉFALO								
		13S	CORIZA-PASTERELLA								
		15	SALMONELLA OPCIONAL								
		15S	TRIPLE OLEOSA NC-BR-EOS							OCULAR	

REGISTRO SEMANAL DE LEVANTE

		Registro Semanal de Levante					Variedad:											
Cliente:							Responsable Técnico:											
Granja de levante:							Región/Ciudad:											
Fecha de Recepción:							Programa de Luz:											
N° Pollitas Recibidas:		lote:					Clima:											
Días	Semana	CONSUMO DE ALIMENTO					AVES • INVENTARIO					MOR SEM	MOR ACU	J, SE SEM	Mes ACU	SAIOO AVES	PESO CORPORAL	
		g	kg	litros	litros	litros	Inicio	Fin	Salida	Entrada	Salida						Entrada	TAS
1					5		105										72,0	
2					21		252										129,0	
3					25		427										196,0	
4					29		630										273,0	
5					36		882										371,0	
6					40		1.162										474,0	
7					43		1.463										577,0	
8					47		1.792										690,0	
9					53		2.163										803,0	
10					56		2.555										917,0	
11					62		2.989										1.020,0	
12					66		3.451										1.112,0	
13					71		3.948										1.195,0	
14					74		4.466										1.267,0	
15					76		4.998										1.339,0	
16					79		5.551										1.411,0	
17					82		6.125										1.483,0	
18					88		6.741										1.570,0	

Faltante de aves al traslado < producción:

- Si sobran aves, digite el número en forma negativa Ej: •10



Sistema de Explotación Recep. Inc. - Levante:	
Edad de despique:	
Edad de traslado a producción:	

% NIFOR	C.V.	OBSERVACIONES	MARCA - TIPO DE AUMENTO	Conv. Sem	Conv. Sem Tab	Ganancia Ave ora R	Ganancia Ave ora T	"Cumpl Ganan. Ave Semana	% Cumpl Cons. Gr.A.O	Cuml Peso	"Cumpl Consumo Acn
			Sin Información		2,838		37,0				
			Sin Información		2,579		57,0				
			Sin Información		2,612		67,0				
			Sin Información		2,636		77,0				
			Sin Información		2,571		98,0				
			Sin Información		2,718		103,0				
			Sin Información		2,922		103,0				
			Sin Información		2,912		113,0				
			Sin Información		3,283		113,0				
			Sin Información		3,439		114,0				
			Sin Información		4,214		103,0				
			Sin Información		5,022		92,0				
			Sin Información		5,988		83,0				
			Sin Información		7,194		72,0				
			Sin Información		7,389		72,0				
			Sin Información		7,681		72,0				
			Sin Información		7,972		72,0				
			Sin Información		7,080		87,0				

REGISTRO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Resistro General de Producción		Variedad																
Cliente:		Ciudad:		Sistema de explotación:														
Oranja:		Lote:																
Fecha de enasetamlenro;			Aves encasetasdas:			Unidad kilo:			l kg									
FECHA	AÑO	SEMANA	PRODUCCION DE HUEVOS		H.A.V.AIOI		CONSUMO DE ALIMENTO				CONVERSION		INVENTAAJO DE AVES					
			101B	REAL	TR	REAL	NOS	18	R[AI	KAA	SEMA	ACU	TR	SEUC	VENIA			
1	15		14,0		1,0													
2	19		38,0		3,6													
3	20		12,0		8,7													
4	21		86,0		14,7													
5	22		92,0		21,1													
6	23		94,0		27,7													
7	24		95,0		34,3													
8	25		95,0		40,9													
9	26		96,0		47,6													
10	27		96,0		54,3													
11	28		96,0		60,9													
12	29		96,0		67,6													
13	30		96,0		74,3													
14	31		96,0		80,9													
15	32		95,0		87,5													
16	33		95,0		94,1													
17	34		95,0		100,7													
18	15		95,0		107,3													
19	36		94,0		113,8													
20	17		94,0		120,3													
21	38		94,0		126,8													
22	39		93,0		133,2													
23	40		93,0		139,6													
24	41		93,0		146,0													
25	42		92,0		152,6													
26	43		92,0		158,7													
27	44		92,0		165,0													
28	45		91,0		171,3													
29	46		91,0		177,6													
30	47		90,0		183,7													
31	48		90,0		189,9													
32	49		90,0		196,1													
33	50		89,0		202,2													
34	51		89,0		208,3													
35	52		89,0		214,4													



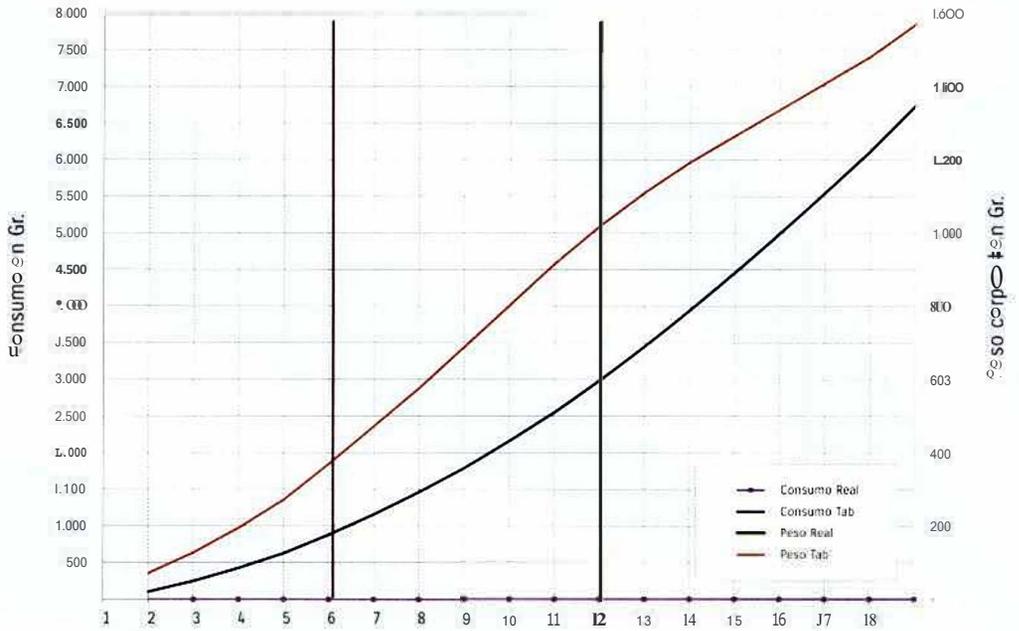
ESOAvtS	PESO HUEVO																		
TAB	●	●	TAB																
				Sem	Acum.														
1570	50,00						18	14,00	1,0	11									
1670	51,00						19	38,00	3,6	91,00									
1130	52,20						20	72,0	8,70	17,00									
1770	53,60						21	86,0	14,70	101,00									
1820	55,30						22	92,0	21,10	105,00									
1850	56,60						23	94,0	27,70	109,00									
1900	57,70						24	95,0	34,30	111,00									
1910	59,00						25	95,0	40,90	112,00									
1920	59,70						26	96,0	47,60	113,00									
1940	60,80						27	96,0	54,30	113,00									
1950	61,40						28	96,0	60,90	113,00									
1960	61,70						29	96,0	67,60	113,00									
1960	82,10						30	96,0	74,30	113,00									
1960	62,30						31	96,0	80,90	114,00									
1970	62,50						32	95,0	87,50	114,00									
1970	62,70						33	95,0	94,10	114,00									
1970	62,90						34	95,0	100,70	114,00									
U 10	13,00						35	95,0	107,30	114,00									
1980	63,10						36	94,0	113,80	114,00									
1960	63,20						37	94,0	120,30	114,00									
1980	63,30						38	94,0	126,80	114,00									
1990	63,40						39	93,0	133,20	114,00									
Lito	63,50						40	93,0	139,60	114,00									
1990	63,60						41	93,0	146,00	114,00									
2000	63,90						42	92,0	152,40	114,00									
2000	64,10						43	92,0	158,10	114,00									
2000	64,20						44	92,0	165,00	114,00									
2010	84,20						45	91,0	171,30	113,00									
2010	64,30						46	91,0	177,60	113,00									
2010	54,40						47	90,0	183,70	113,00									
2010	64,50						48	90,0	189,90	113,00									
2010	64,60						49	90,0	196,10	113,00									
2010	84,10						50	110	202,20	1100									
2010	64,70						51	89,0	208,30	112,00									
2010	64,80						52	89,0	214,40	112,00									



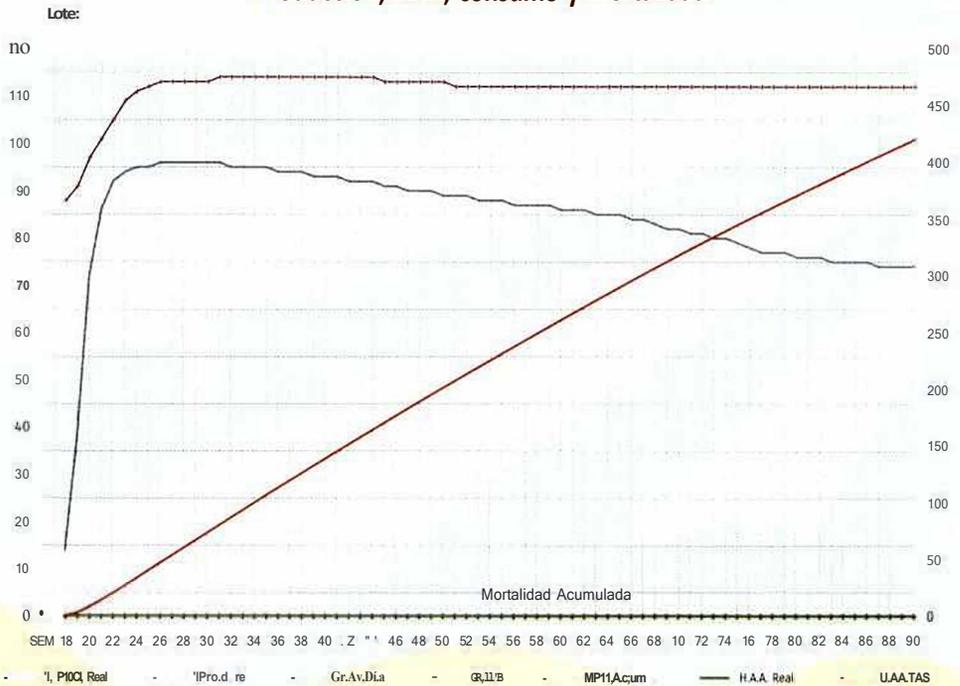
Registro General de Producción		variedad											
Cliente:		Ciudad:											
Granja:		Lote:											
Fecha de encasertamiento:		Aves encasertadas:		Unidad kilo:		lk8							
PRODUCCIÓN DE HUEVOS		HAV.ALOJ		CONSUMO DE ALIMENTO			CONVERSIÓN		INVENTARIO DE AVES				
S[MA-NA	L.B	REAL	'8	REAL	CCS	TB	REAL	KAA	SE/LA	ACU	10a	SEUC	VE/ITA
16	53	88,0	220,4			112,0							
17	54	88,0	226,4			112,0							
38	15	88,0	232,4			112,0							
39	56	87,0	238,4			112,0							
40	57	87,0	24*,3			112,0							
41	58	87,0	250,2			112,0							
42	59	87,0	256,1			112,0							
43	••	86,0	262,0			112,0							
H	11	86,0	267,8			112,0							
45	12	86,0	273,7			112,0							
46	13	85,0	279,4			112,0							
47	64	85,0	285,2			112,0							
48	15	85,0	291,0			112,0							
49	66	84,0	296,6			112,0							
50	67	84,0	302,3			112,0							
51	68	83,0	301,9			112,0							
52	69	82,0	313,4			112,0							
53	70	82,0	319,0			112,0							
54	71	81,0	324,4			112,0							
55	72	81,0	329,9			112,0							
56	73	80,0	335,2			112,0							
57	74	80,0	340,6			112,0							
58	71	79,0	345,9			112,0							
59	76	78,0	351,1			112,0							
60	77	77,0	356,2			112,0							
61	78	77,0	361,3			112,0							
62	79	77,0	366,5			112,0							
63	●	76,0	371,5			112,0							
64	11	76,0	376,5			112,0							
65	12	76,0	381,6			112,0							
66	13	75,0	386,5			112,0							
67	●●	75,0	391,5			112,0							
68	11	75,0	396,4			112,0							
69	86	75,0	401,4			112,0							
70	87	74,0	406,2			112,0							
71	88	74,0	411,1			112,0							
72	19	74,0	415,9			112,0							
73	●●	74,0	420,7			112,0							



Consumo y peso corporal



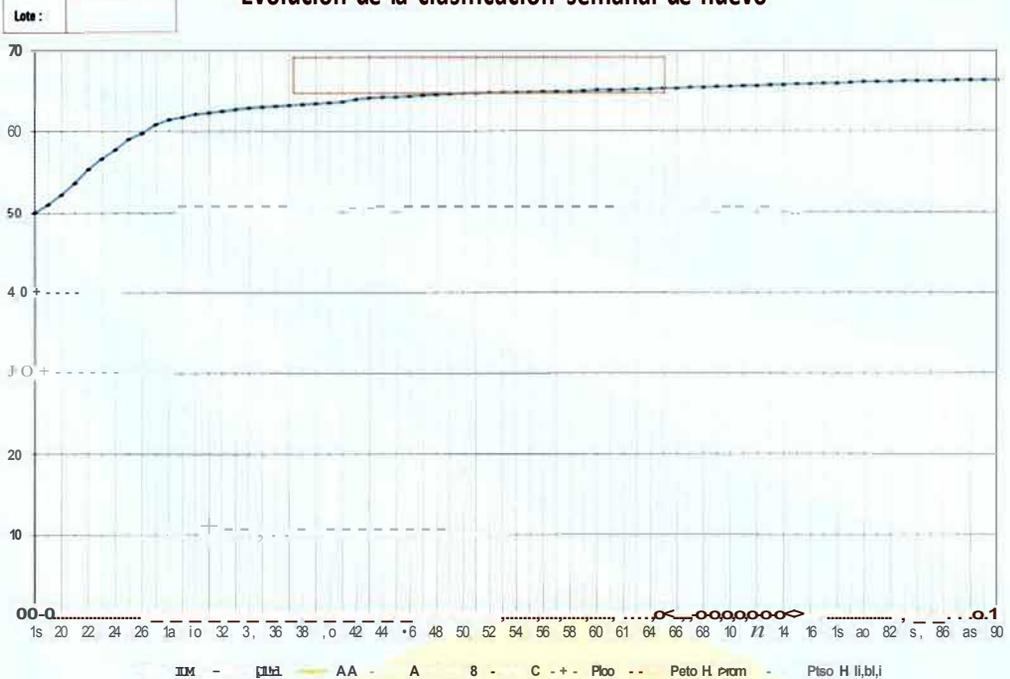
Producción, HAA, consumo y mortalidad



Indicadores de producción



Evolución de la clasificación semanal de huevo



PROGRAMA DE VACUNACIÓN DE POLLITAS

Granja	Lote	Médico Veterinario
--------	------	--------------------

Edad día/sem	ENFERMEDAD	Dosis/ ave	Vía
1 d	MAREK	1	SUBC
6 d	NEWCASTLE-BRONQUITIS	1	OCULAR
6 d	GUMBORO INTERMEDIA	1	PICO
16 d	GUMBORO	1	OCULAR
28 d	NEWCASTLE-BRONQ-GUMBORO	1	OCULAR
35 d	VIRUELA	1	ALAR
42 d	LARINGO (OPCIONAL)	1	OCULAR
7S	NEWCASTLE-BRONQ OLEO (OPC)	1	SUBC
7S	NEWCASTLE-BRONQUITIS	1	OCULAR
8S	CORIZA PASTERELLA	1	M
9S	SALMONELLA (OPCIONAL)	1	SUBC
10S	LARINGO (OPCIONAL)	1	OCULAR
12S	VIRUELA-ENCÉFALO	1	ALAR
13S	CORIZA-PASTERELLA	1	M
14S	SALMONELLA (OPCIONAL)	1	SUBC
15S	TRIPLE OLEOSA NC-BR-EDS	1	SUBC
15S	NEWCASTLE-BRONQUITIS	1	OCULAR

CONTROL DE PESAJE DE POLLITAS EN LEVANTE

Granja: AMALIA	Fecha: JUNIO 2015	Aves: 232	Lote: 51	Corral: 4																		
Rango de peso: 540 - 660		Peso prom; 604	Peso Tabla:	Uniformidad: 77,6																		
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	Suma de aves	Peso por aves	Aves	%	
400																		0	0			
420																		0	0			
440																		0	0			
460																		0	0			
480	x	x																4	1.920			
500	x	x																4	2.000	20	8,6	
520	x	x	x	x	x	x												12	6.240			
540	x	x	x	x	x	x	x	x	x									20	10.800			
560	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			30	16.800			
580	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		30	17.400			
600	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			28	16.800	180	77,6	
620	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				28	17.360			
640	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						24	15.360			
660	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								20	13.200			
680	x	x	x	x	x	x	x	x										16	10.880			
700	x	x	x	x	x													10	7.000	32	13,8	
720	x	x																4	2.880			
740	x																	2	1.480			
760																		0	0			
780																		Suma	232	140.120	232	100
Peso promedio:	Uniformidad:		77,6	Corrat	1	Prom. - 10%		544														
Rango de peso:	S40 - 660	No. Aves a Pesar;	232	Peso orom.		604																
		Prom.+ 10%		664																		

Manejo de Ponedora comercial



Esta cartilla tiene como objeto
revisar las normas mínimas de
manejo que permitan al avicultor
obtener beneficios en forma
segura y responsable con la salud
humana y salud pública y
demostrar que es un negocio
amigable con el medio ambiente.