

Esta presentación es parte de un programa de educación modular diseñado para proveer información relevante a granjeros y ganaderos principiantes para que inicien, mejoren y desarrollen sus operaciones agrícolas

**Este programa esta financiado por el
Programa de Desarrollo para
Granjeros y Ganaderos Principiantes
de USDA-NIFA**

USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143



United States Department of Agriculture
National Institute of Food and Agriculture

Gallinas de postura en pastoreo



GALLINAS EN PASTOREO

Sin importar cual es la principal razón por la que se tienen las gallinas (para venta, para consumo personal o como mascotas) hay muchas cosas que considerar



GALLINAS DE POSTURA

- Estas gallinas tienen muy buena producción de huevo
- Generalmente tienen un crecimiento más lento que los pollos para carne y alcanzan un menor peso corporal



GALLINAS DE POSTURA

Hay muchas opciones de sistemas de producción, tipos de albergue, razas de gallinas, color y tamaño de los huevos que cada productor puede escoger según su mercado y preferencias personales





RAZAS



RAZAS DE GALLINAS DE POSTURA

- Ameraucana
- Ancona
- Araucana
- Australorp
- Fayoumi
- Hamburgo
- Houdan
- Leghorn
- Light Sussex
- Minorca
- Orpington
- Polish ó Polaca
- Rhode Island
- Penedesca
- Plymouth rock
- Sex Links
- Wyandotte



Ameraucana



Leghorn



Minorca



Orpington



Wyandotte



RAZAS Y COLOR DEL HUEVO

Color del huevo	Raza
Blanco	Leghorn Hamburgo Polaca Fayoumis Ancona Houdan
Café claro	Orpington Malay Cochin Rhode island Plymouth rock Gigante de Jersey
Café oscuro (chocolate)	Marans Welsummer
Marrón	Wyandotte Dominique Cornish cross Rhode island Java Naked necks New Hampshire Delaware Australorp
Azul verdoso	Araucana Legbar Ameraucana



SELECCIÓN DE LA RAZA

Una de las consideraciones mas importantes para la selección de la raza de gallinas es el clima en su área

- Si tiene inviernos muy fríos, es recomendable escoger una gallina de talla grande y plumaje lleno; pero si vive en una zona con veranos muy cálidos y húmedos es recomendable escoger gallinas de menor tamaño y con plumaje ligero
- Si planea criar los pollitos y pollitas de remplazo para su parvada, deberá considerar si quiere que las gallinas empollen los huevos o planea usar incubadora. Porque no todas las razas empollan y hay otras razas que tienden a empollar todos los huevos

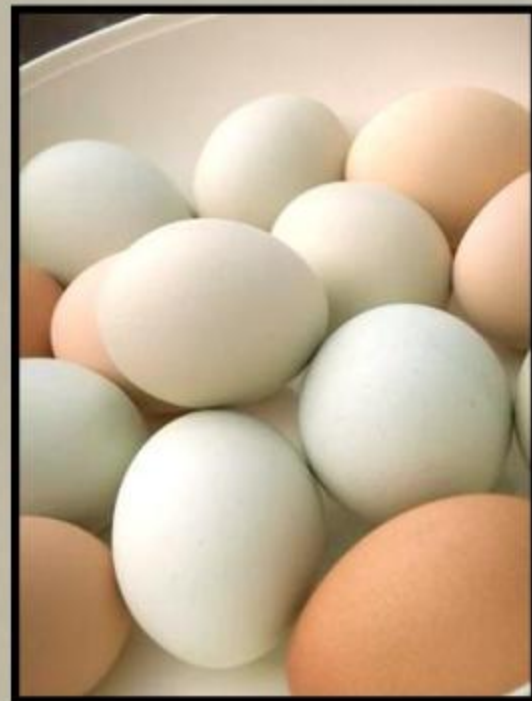


SELECCIÓN DE LA RAZA

There is no real difference in the nutritional content of eggs of different colors (white, brown or even blue/green eggshells)

- The color of the shell is given by the breed of the hen, but the contents depend on the diet of the hens

But most people have an idea and a preference, so don't argue with them, find out what kind of eggs your clients like and make sure to get hens that lay that color of egg



SELECCIÓN DE LA RAZA

- Si sus clientes o usted están interesados en las gallinas de razas antiguas o tradicionales, esto puede ser usado como un buen elemento para incrementar sus ventas
- Pero si el objetivo principal es tener una buena producción de huevo, entonces es mejor escoger una raza híbrida, que ha sido seleccionada para producción de huevo



Wheaten Old English Game Hen

Heritage breeds



Golden Campine hen



Delaware (Indian River)

ESTA ES LA LISTA DE RAZAS DE POLLOS QUE ESTÁN EN PELIGRO DE EXTINCIÓN SEGÚN LA AMERICAN LIVESTOCK BREEDS CONSERVANCY (ALBC)



CHICKENS					• links
CRITICAL	THREATENED	WATCH	RECOVERING	STUDY	
Campine	Andalusian	Ancona	Australorp	Araucana ¹	
Chantecler	Buckeye	Aseel	Leghorn- Non-industrial	Iowa Blue	
Crevecoeur	Buttercup	Brahma	Orpington	Lamona	
Holland	Cubalaya	Catalana	Plymouth Rock	Manx Rumpy (aka Persian Rumpless)	
Modern Game	Delaware	Cochin	Rhode Island Red - Non industrial	Naked Neck (aka Turken)	
Nankin	Dorking	Cornish	Sussex		
Redcap	Faverolles	Dominique	Wyandotte		
Russian Orloff	Java	Hamburg			
Spanish	Lakenvelder	Houdan			
Sultan	Langshan	Jersey Giant			
Sumatra	Malay	La Fleche			
Yokohama	Phoenix	Minorca			
		New Hampshire			
		Old English Game			
		Polish			
		Rhode Island White			
		Sebright			
		Shamo			





MANEJO Y CUIDADO DE LAS POLLITAS



¿CÓMO CONSEGUIR LAS POLLITAS?



- 1. Puedes criar e incubar los huevos de sus gallinas (ya sea en incubadora o naturalmente con las gallinas)**
- 2. Se pueden ordenar las pollitas de la incubadora y los envían por correo**
 - 1. Una ventaja de usar la incubadora es que se puede planear con seguridad cuantas pollitas se va a tener**
 - 2. Se pueden comprar solamente hembras (que es lo que se necesita para producción de huevos) y uno o dos machos si se planea pollitos**
 - 3. Usualmente la orden mínima son 25 pollitos, por lo que se deben hacer planes para ese número de pollitas (compartir con un vecino, por ejemplo). En ocasiones durante el verano algunas incubadoras pueden vender menos pollitas, ya que no hay problema de mantener a los pollitos calientes durante el transporte**
 - 4. Para otras especies, el número de la orden mínima puede varias, por ejemplo para patitos, la orden mínima son 10, 12 o 15 dependiendo de la incubadora**
 - 5. Es una buena forma de conseguir razas de aves distintas y para expandir el negocio**

POLLITAS POR CORREO

- Los pollitos se envían en cajas de cartón diseñadas para mantenerlos calientes y permitir el flujo de aire fresco al interior de la granja
- Pueden usar cajas donde caben 25 o 100 pollitos cómodamente
- Antes de comprar los pollitos asegúrese que los pollitos se pueden enviar por correo exprés o de alta prioridad para que los pollitos lleguen lo mas pronto posible
- Llame a la oficina de correos en su comunidad para avisarles que van a llegar pollitos y haga arreglos para ir a recoger los pollitos a las oficinas en cuanto lleguen, así se evita que los pollitos pasen el día paseando en el carro del correo y que los dejen junto al buzón
- Es importante buscar la incubadora mas cercana, en lugar de comprar pollitos del otro lado del país



CRIANZA DE LAS POLLITAS

Es importante mantener a las pollitas como si fuera una guardería de niños!

- Prepare todo antes de que lleguen los pollitas,
- El día en que va a recibir las pollitas:
 - Vaya a recoger a las pollitas temprano y llévelas a la granja lo mas pronto posible
 - El área debe estar limpia, y no tener parásitos o enfermedades
- Los pollitos se deben checar por lo menos 2 veces al día
- Es común tener 4-5% de mortalidad en la primera semana
- Si ordenan pollitas por correo, es importante que se abra la caja en la oficina de correos para asegurarse que están bien. Si hay algún problema, un empleado de la oficina postal debe firmar la forma de reclamación



CRIADORAS

- Las fuentes de calor deben estar encendidas 12-24 horas antes de que lleguen las pollitas para que el área este caliente (32-35°C). En las semanas siguientes se disminuye la temperatura de la criadora 2-3°C hasta que lleguen a temperatura ambiental
- Agua y alimento deben estar a temperatura ambiente

Los cuidados que reciban los pollitos en las primeras semanas de vida serán determinantes para su sobrevivencia y productividad



CRECIMIENTO

Las pollitas se crían igual que los pollos para carne

- Se les mantiene en la criadora hasta que cumplen 2-3 semanas de edad
- Entonces, se les cambia a casetas o corraletas con acceso a la pradera
- La mayoría de las pollitas empiezan a poner huevos alrededor de los 4-6 meses de edad (dependiendo de la raza, alimentación y época del año)
- En promedio, cada pollita consume unas 31 libras de alimento antes de empezar postura (14 kg)



EL GALLINERO

- El gallinero debe tener nidos y perchas para dormir
- Cuando empiezan postura, se les debe cambiar la dieta a una que sea para de postura
 - Estas dietas tienen mas calcio y otros suplementos que ayudan a una adecuada producción de huevo
- Algunas gallinas pueden poner hasta 200 huevos al año
- El numero de huevos depende de la raza, nutrición y condiciones ambientales
- Es mejor usar estimaciones bajas en producción cuando se esta empezando en este negocio



¿NECESITO UN GALLO?



- **No se necesita un gallo para que las gallinas pongan huevos**
- **Los gallos solo se necesitan si se necesita fertilizar los huevos (para tener pollitos)**



Pros y contras de tener un gallo

Pros

- En general los gallos cuidan a las gallinas
- Algunas gallinas son mas fáciles de manejar (no agresivas o miedosas) si hay un gallo

Contras

- Se tienen que revisar todos los huevos (ovoscopia) para asegurarse que no venda huevos que no estan fertilizados
- Algunos gallos pueden ser muy agresivos con la gente
- Y por supuesto, son muy ruidosos y pueden causar problemas con los vecinos



HUEVOS



HUEVOS

**En promedio, 3 gallinas
le darán 2 huevos al día**

**Eso quiere decir que se
necesitan 18 gallinas
para tener una docena
de huevos diaria**



COLOR DEL HUEVO

- Algunas personas buscan huevos de un color específico por la novedad o la gracia, pero otras personas buscan huevos de un color específico porque piensan que tienen distintos contenidos nutricionales (como menos colesterol, por ejemplo). ¡Pero esto no es cierto!
- La composición del huevo depende de la dieta que consumen las gallinas y no del color del cascarón

El color del cascarón depende de la raza de las gallinas y de la alimentación que reciben



COLOR DEL HUEVO

- El color del cascarón no indica de ningún modo si un huevo es mas saludable, sabroso o natural que otro
- Solamente indica la raza de la gallina que lo puso



COLOR DEL HUEVO

- De acuerdo con publicaciones de principios del siglo XX, la gente de Nueva York consume mas huevos blancos, en tanto que la gente de Boston consumía mas huevos cafés
- Esta tendencia continua todavía, y hay muchos consumidores que prefieren huevos de un color específico, por considerarlos mas saludables

También se dice que los huevos azules tienen menor cantidad de colesterol, pero la diferencia es tan pequeña que no es significativa



COLOR DEL HUEVO

- Los huevos de color café generalmente son mas caros, porque las gallinas de razas que ponen huevos de este color son más pequeñas y producen menos huevos
- En tanto que las gallinas de razas que ponen huevos blancos tienden a ser más prolíficas y por tanto estos huevos son los que tienen la mayoría de los productores comerciales



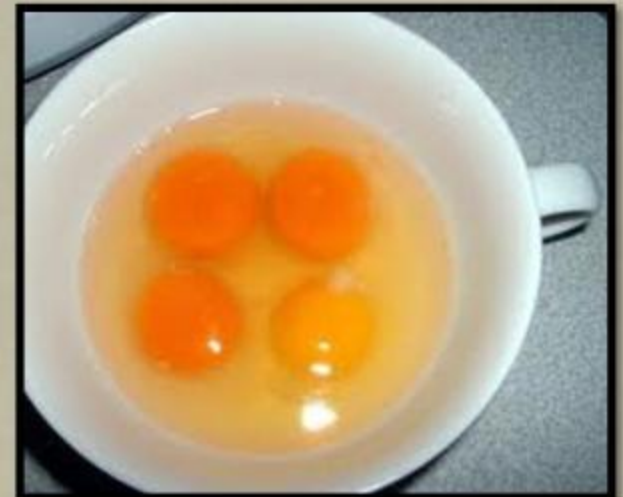
HUEVOS

Los resultados de un estudio del US Departamento de Agricultura (USDA, 2010) indican que no hay diferencias significativas en contenido de proteína y grasa entre huevos de gallinas en sistemas convencionales o en pastoreo

- Sin embargo, otros estudios demuestran que huevos de gallinas en pastoreo pueden tener niveles más altos de ácidos grasos tipo omega 3 y omega 6, y vitaminas A y E.

Existen múltiples reportes de diferencias en el contenido nutricional de huevos de gallinas en sistema convencional y en pastoreo

Sin embargo, las diferencias reportadas en contenido de colesterol, grasas saturadas, vitaminas, carotenos y ácidos grasos no son suficientes para tener un impacto significativo en la dieta de los consumidores



HUEVOS

El color de la yema de los huevos esta determinado por la dieta de la gallina

- Si la dieta tiene pigmentos vegetales de color amarillo ó naranja (xantofilas) entonces la yema será de color mas amarillo/naranja. Si la dieta no contiene estos ingredientes, la yema tendrá un color amarillo pálido
- Pero el color de la yema no tienen ninguna relación con valor nutricional del huevo y tampoco indica que tan fresco es el huevo

Algunos clientes se sorprenden cuando ven las yemas de color muy intenso, es importante tomarse el tiempo para hablar con los clientes y explicarles estas diferencias



DEFECTOS DEL CASCARÓN

Cualquier defecto en el huevo o en el cascarón es una señal de que hay algún problema en la salud, dieta o ambiente de las gallinas

- Temperatura o humedad ambiental muy alta
- Problemas en la dieta (deficiencia de calcio u otros suplementos)
- Hacinamiento
- Cambios en el programa de iluminación
- Gallinas muy jóvenes o muy viejas
- Enfermedades
 - Síndrome de baja postura
 - Gumboro o bursitis infecciosa
 - Laringotraqueitis infecciosa
- Si estos problemas se presentan frecuentemente, es importante llamar al veterinario lo antes posible



DEFECTOS DEL CASCARÓN



Defectos	Causas
Huevos con cascarón moteado o vítreo	Alta humedad en la zona, hacinamiento, enfermedades como Gumboro
Roturas finas o en estrella	Edad del ave, mala nutrición, colisión de los huevos, mal diseño del nido, enfermedades como Gumboro, clima muy cálido, problemas en la colecta de los huevos
Huevos con cascarón delgado o en fáfara (sin cascarón)	Útero inmaduro o defectuoso, perturbaciones antes de que se formara el cascarón, mala nutrición, agua salobre, bronquitis y síndrome de baja postura
Cascarón áspero o rugoso	Enfermedades como bronquitis infecciosa, laringotraqueitis, y encefalomiелitis aviar. Cambios en el programa de iluminación, falta de agua
Huevos deformes	Útero inmaduro o defectuoso, estrés, hacinamiento, enfermedades como bronquitis infecciosa
Huevos con cascarón aplanado	Enfermedades como bronquitis infecciosa, estrés, hacinamiento, cambios en el programa de iluminación
Huevos estriados	La frecuencia aumenta con la edad de las aves, estrés por susto o alboroto, problemas en el sistema de iluminación, hacinamiento, enfermedades como Gumboro
Huevos con cascarón granuloso	Edad de las aves, problemas en la dieta (exceso de calcio), algunas líneas de aves tienen este problema

DEFECTOS DEL CASCARÓN



Huevos con cascarón delgado o en fáfara (sin cascarón)



Huevos estriados



Las diferencias en el tamaño de los huevos se deben a la raza y edad de la gallina,



Huevos con cascarón aplanado



Huevos con cascarón granuloso



Huevos deformes

LIMPIEZA DE LOS HUEVOS

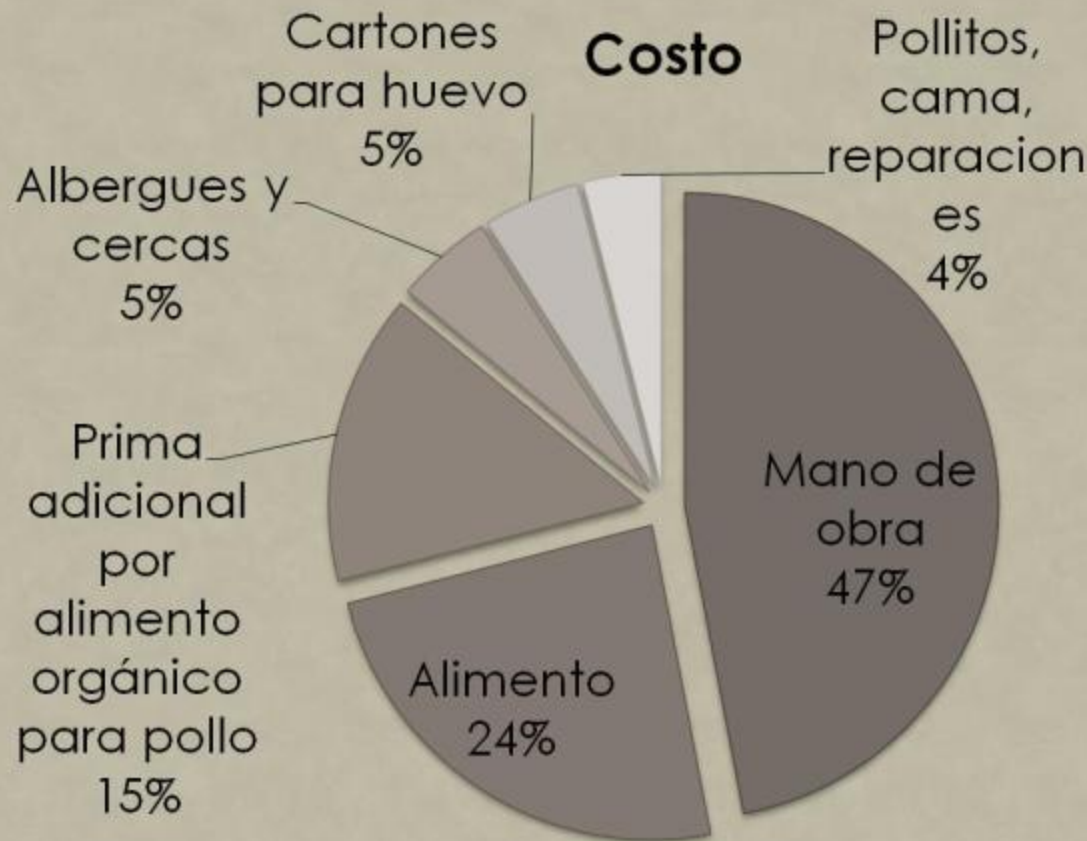
Todos los huevos para consumo humano deben ser limpiados antes de su venta

- Esta es definitivamente una labor tediosa y que toma mucho tiempo. Y sin embargo es una de los aspectos de la producción de huevo que es más ignorada por gente que empieza este tipo de producción (en especial aquellos que escogen la venta de huevo y no venta de carne para evitar el trabajo de sacrificar los pollos)
 - [Visite el módulo sobre Manejo sanitario de huevos para consumo en esta serie](#)



Costo de producción de un huevo de gallina

Porcentajes presentados en la pagina web del mercado de granjeros de Portland
<http://us1.campaign-archive.com/?u=032c7f72562b519ff92a6be41&id=52ef8792d5>



Mas:

- Costos asociados a venta (trasporte, tiempo, renta de espacio, etc.)
- Contribución a los gastos de la granja (depreciación de equipo, intereses, etc.)



NIDOS



NIDOS

Las gallinas necesitan un lugar oscuro y protegido para poner los huevos

- **Es importante entrenar a las gallinas a que usen los nidos**
 - Al principio se dejan los nidos en el suelo hasta que las gallinas los empiecen a usar
 - Ya que están usando los nidos, se levantan a unas 18-24 pulgadas del suelo (45-60 cm) y se fijan bien a la pared
 - El que los nidos estén alejados del suelo, evita que las gallinas rasquen y tiren la cama
 - Se les pone una percha en la entrada del nido, para que puedan posarse ahí y después puedan entrar al nido



NIDOS

- Generalmente se usa un nido por cada 4-5 gallinas
- Algunas gallinas “prefieren mas privacidad” así que se les pueden poner divisiones para evitar problemas
- Ademas las divisiones también pueden evitar que otras gallinas caminen sobre los huevos
 - Los nidos pueden ser de cualquier forma y material pero se recomienda que sean de 12 pulgadas de alto por 12 pulgadas de profundidad (30 cm)



NIDOS



UNIVERSITY OF
ARKANSAS



NIDOS

- Un problema que hay en las granjas de producción de huevo es el de evitar suciedad en los nidos
- Sin embargo, en sistemas de producción en pastoreo, esto se vuelve todavía un problema mas grave, porque las gallinas entran en los nidos con lodo o tierra
 - El mantener los nidos limpios es el primer paso para asegurarse que los huevos estén limpios (y reducir la cantidad de trabajo mas adelante)

Una opción es abrir los nidos temprano en la mañana (las gallinas ponen sus huevos en las primeras 5 horas del día) y cerrarlas en la noche para que no se duerman en los nidos y evitar que defequen ahí



NIDOS

- En algunas granjas, usan este sistema para cerrar los nidos en la noche
 - La mayoría de los nidos tienen una percha al frente y en este caso la percha se adapta con una bisagra para usarla como puerta durante la noche



Durante el día la tabla les sirve como percha para entrar al nido



- En la noche, se levanta la tabla para cerrar el acceso al nido
- Además, si se ponen los nidos con una pequeña pendiente, esto ayuda a mantener los huevos protegidos hasta que se colectan

NIDOS

Algunas gallinas jóvenes necesitan que se les enseñe para que son los nidos

Para esto, algunos productores les ponen huevos de cerámica o de madera en los nidos (o pelotas de golf) para que vean donde se ponen los huevos



Durante varios días, se les pone cama nueva y fresca en los nidos y se les ponen los huevos falsos para que vean



“Huevo falso”





ALBERGUES



ALBERGUES

Una diferencia muy importante entre tener pollos para carne y gallinas de postura, es que las gallinas se mantienen en la granja por varios años (2 a 4 años en general, comparado con unas cuantas semanas de los pollos para carne)

- Esto significa que las gallinas van a necesitar protección y cuidados durante inviernos y veranos
- Es importante tener esto en cuenta cuando se planean los albergues para las gallinas



**Albergues
para invierno**



ALBERGUES -- INVIERNO

Un problema común en el invierno, es que los animales tienen que permanecer encerrados por largos periodos de tiempo (nevadas, lluvias, vientos fuertes)

- En estas situaciones es importante asegurarse que la cama este limpia y que haya ventilación adecuada para que no haya altos niveles de humedad y amoniaco en la caseta
- En días que no haga mucho frio, las gallinas pueden salir al exterior, o a una zona limpia de nieve y protegida de la lluvia y viento
- En la caseta, se les puede poner cama adicional, para que se acurruquen y se protejan del frio



Gallinas en el invernadero

El invernadero se puede usar en invierno para proteger a las gallinas y en la primavera, se usa para horticultura, con la ventaja de que la cama y el excremento sirven de fertilizante



ALBERGUES -- INVIERNO

Temperatura

- Las gallinas pueden tolerar temperaturas bajas, pero no ráfagas de aire, así que se deben revisar bien todas las paredes y puertas
- Se necesitaran fuentes de calor y de luz para las gallinas
 - La temperatura en la caseta se debe mantener a 55-65°F (12-18°C)
 - Si no tienen una temperatura adecuada, incrementara el consumo de alimento, dejaran de poner huevos y pueden desarrollar problemas de salud



ALBERGUES -- INVIERNO

Iluminación

- Para mantener la puesta de huevos durante el invierno (y evitar la pelecha en los meses más fríos del año) es muy importante proporcionarles una fuente de iluminación, en especial en áreas donde el día se vuelve muy corto
- Las gallinas requieren de 12-16 horas al día para mantener la producción de huevo

Se les puede poner un control automático para que se enciendan las luces de las 5 a las 8 de la mañana y luego de 5 a 9 de la noche

- Se recomienda un foco eléctrico de 40 watts por cada 10x10 ft de área de piso (3x3 metros)
- O se puede usar una lámpara de gas y sólo se le pone suficiente combustible para 3 horas



ALBERGUES -- INVIERNO

Alimento

- Las gallinas solamente ponen huevos cuando todos sus otros requerimientos nutricionales están cubiertos
 - Así que si tienen que gastar energía en mantener su temperatura corporal, no pondrán huevos
- Se deben incrementar los niveles de energía en la dieta para que cubran sus requerimientos sin consumir mucho alimento
- Consulte con un veterinario, nutriólogo o con otro granjero que tenga experiencia antes de hacer cambios en la dieta de las gallinas
- También hay que asegurarse que tengan siempre agua disponible y que los bebederos y tuberías y/o mangueras no se congelen o revienten.



ALBERGUES -- INVIERNO

- Otra forma que tienen las gallinas de mantenerse calientes es acurrucarse, así que entre mas frío haga, es mejor tenerlas en espacios mas reducidos para que estén juntas y disminuir gastos asociados con calentar áreas grandes
- En otoño se les puede dar 1 m² por gallina, en diciembre se les reduce a 0.75 m² y en enero o febrero se les reduce a 0.5 m² por gallina



ALBERGUES -- VERANO

En épocas de mucho calor, las gallinas se mueven y comen poco y la producción de huevos se disminuye mucho

- Es recomendable incrementar los niveles de energía y reducir proteína para asegurarse que no tengan problemas alimenticios y puedan seguir produciendo huevos
- Puede visitar la oficina de extensión en su condado, al veterinario, nutriólogo o algún granjero cercano antes de cambiar la dieta de las gallinas por primera vez



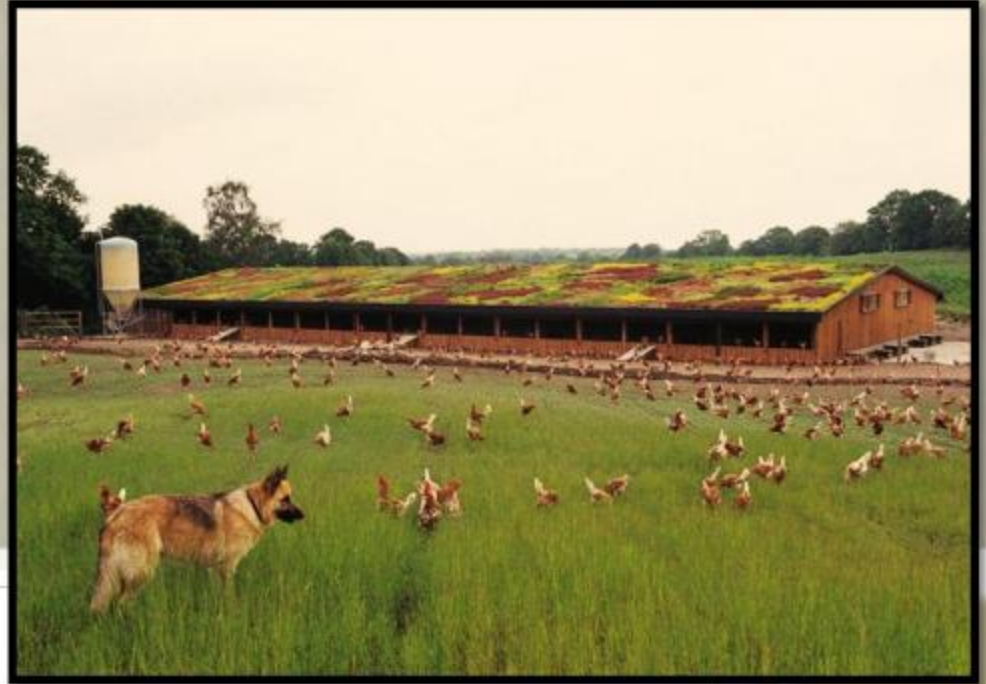
ALBERGUES -- VERANO

- Es importante asegurarse que tengan agua fresca y sombra todo el tiempo
- Las gallinas no sudan así que fácilmente pueden sufrir de choque calórico
 - Si sospecha que una de las gallinas tiene choque calórico, levántela y llévala a un lugar fresco lo mas pronto posible. Se puede usar un ventilador y con las manos suavemente levantarle las alas (para exponer la piel debajo de las alas). Después se les puede poner en una cubeta o alberca poco profunda para que se refresquen



También es importante que recoja lo huevos varias veces al día para evitar que se echen a perder por estar en el calor mucho tiempo





PASTOREO



CERCAS Y PROTECCIÓN CONTRA DEPREDADORES

- Eliminar todos los puntos de entrada para depredadores
- Eliminar cualquier área donde se puedan esconder (arbustos, pastos altos, basura, pacas de heno, equipo, edificios)



DEPREDADORES

Si tienes problemas por depredadores, es importante tomar medidas de precaución:

- Si los ataques ocurren en la noche, encierra a tus aves
- Si los ataques ocurren durante el día, incrementa las cercas en el área, o consigue un perro o burro para acompañar a las aves
- Cambiar a las aves de pradera frecuentemente confunde a los depredadores
- Si los ataques son parecidos siempre, es probable que sean causados por el mismo animal o grupo de animales, contacta a las autoridades animales y pide que vengan a poner trampas en la zona

Algunos depredadores que atacan a los pollos comúnmente:

Zorras	Mapaches
Zarigüeyas	Perros
Coyotes	Ratas
Comadreja	Halcones
Serpientes	Búhos
Personas	Zorrillos





Pistas	Hora del día	Depredador
Uno o dos pollos muertos		
Pollo devorado completamente en el corral o pradera	Anochecer/amanecer	Halcón
Marcas de mordidas en la pechuga o pierna, contenidos abdominales devorados, ave casi completamente devorada en el corral o pradera	Noche	Zarigüeya
Heridas profundas en cabeza y cuello, o cabeza y cuello devoradas, plumas esparcidas en el suelo	Noche	Búho
Pollo devorado completamente o pollos faltantes, tal vez algunas plumas esparcidas	Cada mañana	Coyote
Un pollo faltante, tal vez algunas plumas esparcidas	Anochecer/amanecer	Zorro
Pollitos muertos y atorados en la cerca, alas y pies intactos cerca del corral	Cada noche	Gato
Pollitos muertos con el abdomen devorado, pero no la carne o piel (tal vez un olor en la zona)	Noche	Zorrillo
Cabeza arrancada, marcas profundas en el cuello, espalda y lados. Cadáver parcialmente enterrado en la cama	Noche	Gato montés (raro)
Mordidas y heridas en las piernas, pollos parcialmente devorados con la cabeza debajo de comederos, túneles o paredes del corral	Noche	Rata
Espalda mordida, cabeza devorada, cuello y pechuga desgarrada, pechuga y órganos devorados, pollos parcialmente devorados cerca del corral o pradera, tal vez algunas plumas esparcidas	Cada 5 ó 7 noches	Mapache
Varios pollos muertos		
Pollos heridos pero no devorados, se ve el hoyo o daño en la cerca o pared del corral, plumas esparcidas, pollos jalados por debajo de la cerca	Cualquier hora	Perro
Varios pollos muertos por heridas en cuello, detrás de la cabeza, generalmente apilados en un mismo sitio, cabeza y cuello devorado	Noche	Visón
Pollos muertos por heridas en cuello y cuerpo, heridas en la cabeza y debajo de las alas. Cabeza y cuello devorado generalmente apilados en un mismo sitio, ligero olor a zorrillo	Noche	Comadreja
Pollos muertos con la cola devorada y abdomen bajo devorado, los intestinos jalados por la cola	Noche	Marta
Pollos muertos, algunos con el abdomen mordido y ligero olor a zorrillo	Noche	Zorrillo
Cabeza y buche devorado	Cada 5 ó 7 noches	Mapache

Pistas	Hora del día	Depredador
Un pollo faltante		
Pollo desaparecido, algunas plumas en el suelo	Amanecer/atardecer	Zorro
Algunas plumas en el suelo o ninguna pista	Amanecer/atardecer	Halcón
Cerca rota o dañada, muchas plumas esparcidas en el suelo	Cualquier hora	Perro
Pollo desaparecido, algunas plumas en el suelo o ninguna pista	Amanecer/atardecer	Puma (raro)
Pocas plumas en el suelo o ninguna pista	Noche	Búho
Aves pequeñas desaparecidas, olor en la zona	Noche	Visón
Pollo desaparecido, algunas plumas en el suelo o ninguna pista	Noche	Gato montés (Raro)
Varios pollos faltantes		
Pollos desaparecido, ninguna pista	Cualquier hora	Personas
Pollo desaparecido, algunas plumas en el suelo o ninguna pista	Amanecer/atardecer	Zorro
Pollos desaparecido, ninguna pista	Amanecer	Coyote
Pollos desaparecido, ninguna pista	Día	Halcón
Pollos desaparecido, ninguna pista	Día	Serpiente
Aves pequeñas desaparecidas, pelo en la cerca o suelto en el suelo	Noche	Mapache
Polluelos o pollos pequeños desaparecidos	Noche	Rata, gato
Huevos faltantes del nido		
Huevos desaparecido, ninguna pista	Día	Serpiente
Cascarones vacíos cerca o dentro del nido	Cualquier hora	Perro
Cascarones vacíos cerca o dentro del nido o caseta	Día	Cuervo
Huevos desaparecido, ninguna pista	Noche	Rata
Huevos desaparecido, ninguna pista, tal vez un ligero olor en la zona	Noche	Zorrillo
Cascarones vacíos cerca o dentro del nido	Noche	Mapache, visón
Cascarones vacíos cerca o dentro del nido	Noche	Zarigüeya
Huevos faltantes debajo de una gallina clueca		
Huevos desaparecido, ninguna pista, tal vez un ligero olor en la zona	Noche	Zorrillo

DEPREDADORES

- La frecuencia y tipo de depredadores varía por región
- El control de cada tipo de depredador, en general requiere estrategias distintas
- En general, perros guardianes y cerco eléctrico son buenas estrategias para controlar la mayoría de los depredadores
- Un alambrado convencional alrededor de la granja no es suficiente para controlar definitivamente ninguno de estos depredadores



Una línea de alambre eléctrico alrededor de las cercas ayuda a controlar varios depredadores



Malla electrificada alrededor del área donde están las aves

CERCA ELÉCTRICA

Existen diferentes sistemas para electrificar un cercado:

- Batería y generador central con extensiones que se enganchan en el cableado
- Cargadores portátiles de batería
- Cargadores con batería con cargador solar
- Cargador solar (sin batería) puede ser débil y sólo funciona en áreas pequeñas
- El cargador y la batería deben ser del tamaño adecuado para el área que se quiera electrificar



- El pasto alto puede crear interrupciones en el flujo del voltaje, dejando secciones de la cerca con baja o ninguna corriente
- Es importante mantener el pasto corto donde se va a poner la cerca
 - Se necesita una buena tierra
 - Se necesita un cargador efectivo (0.5 joule por cada 164 pies (50 metros) de cerca o malla a electrificar

PERROS GUARDIANES

- No importa la raza del perro, cualquier perro que no persiga y mate a los pollos puede ser un buen guardián
- Es mejor tener más de un perro, y más dependiendo del tipo e intensidad de los ataques
- Los dos, hembras o machos son efectivos guardianes
 - Pero siempre se debe esterilizar a los perros guardianes para evitar distracciones y para protegerlos de agresiones de parte de otros animales (como lobos)
 - Generalmente se usan perros de talla grande pero estos tienden a madurar lentamente, alrededor de los 18-30 meses de edad



Gigante de los
Pirineos

Maremma ó
Maremmano



Akbash



Pastor de Tatra



Pastor de Anatolia
(Karabash)

PERROS GUARDIANES

PROS

- Son buenos para aves en pastoreo libre o sólo durante el día
- Buenos para múltiples especies de animales y de depredadores
- También ayudan a mantener a la gente alejada de las praderas y animales
- En muchas ocasiones son más económicos y confiables que instalar cercado eléctrico
- No es necesario mover la cerca todo el tiempo



CONTRAS

- No todos los perros son buenos guardianes (prueba y error)
- Se necesita esperar a que los cachorros alcancen unos 18-30 meses para que sean suficientemente maduros para trabajar
- Se requiere una buena cerca en el perímetro de la granja
- Algunos vecinos pueden tener problemas con el ruido (algunos ladran mucho)
- El costo de la comida de varios perros grandes puede ser muy alto
- Estos perros no son mascotas y es necesario aprender a manejar y cuidar a estos perros guardianes, porque tienen distintas conductas y necesidades que las mascotas
- Se necesita entrenamiento y socialización especial
- No siempre es fácil llevar a estos perros grandes al veterinario

Este módulo fue preparado por:

Universidad de Arkansas, Fayetteville

Dan Donoghue

Ixchel Reyes-Herrera



USDA-ARS-PPPSRU, Fayetteville

Annie Donoghue



**Esta presentación es parte de un programa educativo modular
diseñado para proveer información relevante para granjeros y
ganaderos principiantes para que inicien, mejoren y desarrollen
sus operaciones agrícolas**

USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143



Este proyecto es el resultado de la colaboración de las siguientes instituciones:



USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143





¿NECESITA MÁS INFORMACIÓN?

El Servicio Nacional de Información de la Agricultura Sustentable (ATTRA) Página de internet, publicaciones y enlaces en español	https://attra.ncat.org/espanol/
ATTRA	http://en.aviagen.com/assets/Public-Relations-Images/ATTRAMeatChickenBreeds.pdf
Feather Site	http://www.feathersite.com/Poultry/BRKPoultryPage.html
American Livestock Breeds Conservancy	http://albc-usa.org/cpl/wtchlist.html
Backyard Chickens	http://www.backyardchickens.com/products/category/chicken-breeds
My pet chicken	http://www.mypetchicken.com/chicken-breeds/breed-list.aspx