



DIPLOMADO PRODUCCIÓN PAVOS

Ing. Maruja Balvin Sáenz MSc-MBA
CIP: 325945





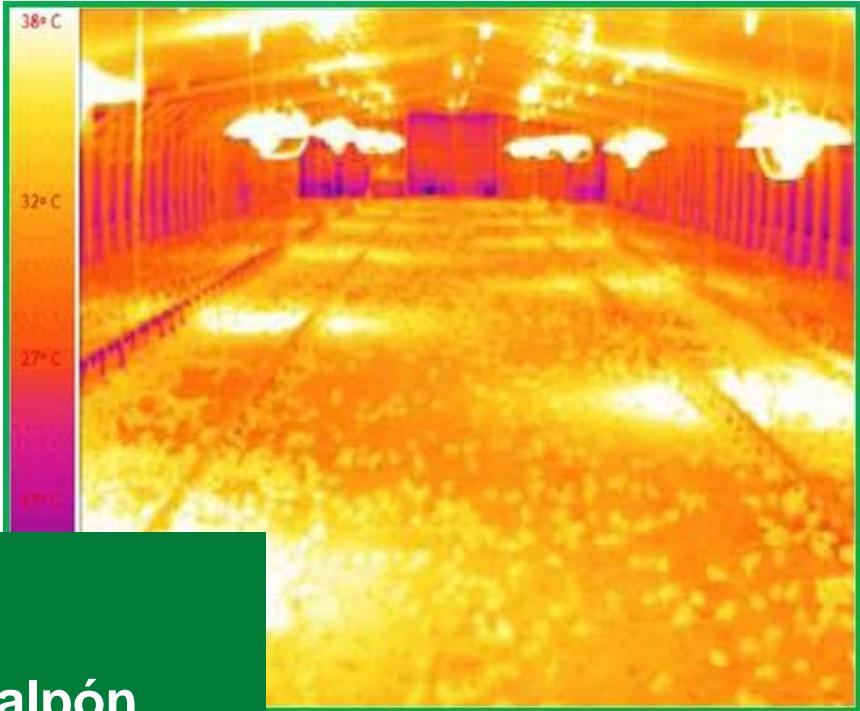
Después de la limpieza, lavado, desinfección y descanso del galpón, se inicia con la preparación del galpón

Material de cama, puede ser cascarilla de arroz, viruta que garantice el aislamiento con el piso, que sea absorbente, sin polvo, libre de microorganismos y contaminantes físicos; **se recomienda una altura entre 10 a 15 cm**

Utilizar viruta, paja, papel biodegradables o cartón corrugado, sobre la cascara de arroz, para evitar que los pavos BB ingieran la cascara de arroz



Encortinado de galpones



Hermeticidad

la parte baja de los laterales del galpón
y de la zona de recepción, para evitar
filtraciones de aire.

Preparación de la zona de recepción,

de 4 a 8 horas antes de la llegada de los pavitos para garantizar una temperatura de piso de 30°C.

- Los comederos y bebederos antes de la recepción de los pavitos deben de contener alimento y agua.
- Alojar a los pavos bb en los corrales de recepción a una **densidad** de 30 a 35 aves/ m².
- Cumplir con los **estándares de los equipos**, distribución uniforme y fácil disponibilidad del agua y alimento; contribuye a asegurar uniformidad y buena productividad.



Luminosidad dentro del galpón

- Iluminación en el galpón **mínimo 80 Lux**, asegura que los pavos BB encuentren rápidamente el agua y alimento.
- Permite mayor actividad y distribución uniforme de los pavos BB.
- Cumplir con el programa de iluminación.



Recepción de pavos BB



Recepción de pavos BB

Descargar los pavos bb de las cajas cerca al alimento, para su fácil acceso

Tomar una **muestra** de 5 pavos por caja y registrar el peso individual de cada uno, calcular el peso promedio del pavo bb a la recepción.

Se recomienda **adicionar comederos**, de preferencia comederos infantil los 3 a 4 primeros días de edad, esto facilita su disponibilidad y garantiza alimento limpio y fresco.

Si se **recepiona con papel kraft** distribuir el alimento directamente al papel para incentivar y garantizar el consumo de forma inmediata

Verificar la cantidad y disponibilidad de agua en los bebederos y **regular** frecuentemente la altura

⋮ ⋮ ⋮

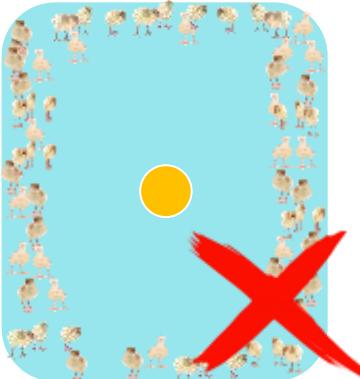


Verificar el comportamiento de los pavitos



Temperatura Correcta (32°C-30°C)

Distribución uniforme de los pavitos en el corral



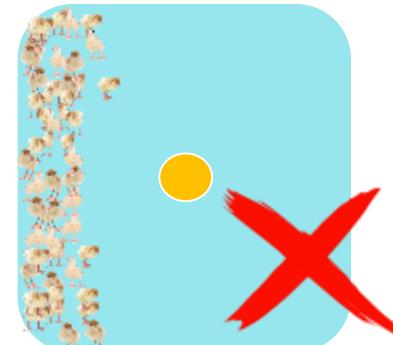
Temperatura Muy Alta (>35°C)

Pavitos alejados de la criadora. Jadeo, quietos, alas caídas



Temperatura Muy Baja (< 28°C)

Pavitos amontonados debajo de la criadora. Piado ruidoso



Corriente de aire

Pavitos se mueven par evitar la corriente de aire. Piado ruidoso

Verificar el comportamiento de los pavitos

**Verificar el ambiente interno dentro de
zona de recepción**

**Usemos nuestros sentidos :
Vista, Tacto, Olfato y Oído**

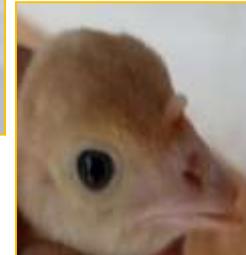
⋮⋮⋮



Tratamiento infrarrojo del pico en la Planta Incubación

Esta tecnología esta reemplazando al corte manual en frio y también al corte con cuchilla caliente. La energía Infrarrojo proporciona un tratamiento en el tejido del pico impidiendo que la punta del pico vuelva a crecer.

La tecnología del tratamiento infrarrojo, reduce la mortalidad por picaje, mejora la conversión alimenticia por menor desperdicio de alimento, reduce la selección de pavos de segunda al beneficio, menor riesgo sanitario y stress.



⋮⋮⋮



Realizar evaluación del buche a las 12, 18 y 24 horas después de la recepción

Es un buen indicador del ambiente en confort, fácil disponibilidad para el consumo del agua y alimento

RECUERDA

Tiempo transcurrido post recepción	Objetivo (% pavos bb con buche lleno)
6 horas	40 %
12 horas	80 %
24 horas	100 %

➤ **La evaluación del llenado del buche** después de la recepción es importante para determinar si el pavo bb está consumiendo alimento, agua y poder tomar las **acciones correctivas**.

- *Buche lleno y suave* : Los pavos bb han consumido alimento y agua.
- *Buche lleno pero duro*: Los pavos bb han consumido alimento, pero poca cantidad de agua; la acción es **verificar** el standar de los bebederos, facil disponibilidad del consumo de agua y la temperatura ambiental.
- *Buche vacío*: Los pavos bb no consumen alimento, ni agua; la acción es **verificar** temperatura del agua, cama, claridad, fácil disponibilidad del alimento y agua.

CRIANZA PAVO COMERCIAL

Levante



Engorde



¿Qué debemos verificar ?

Ambiente interno



Manejo de equipos



Agua y Alimento



Manejo de ampliaciones



Calidad de cama

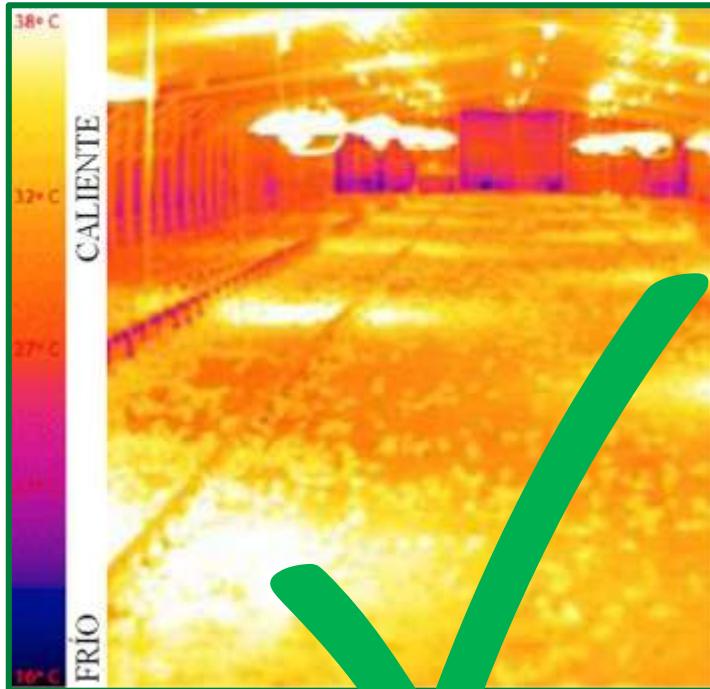


Analizar las mediciones y los resultados productivos

⋮⋮⋮

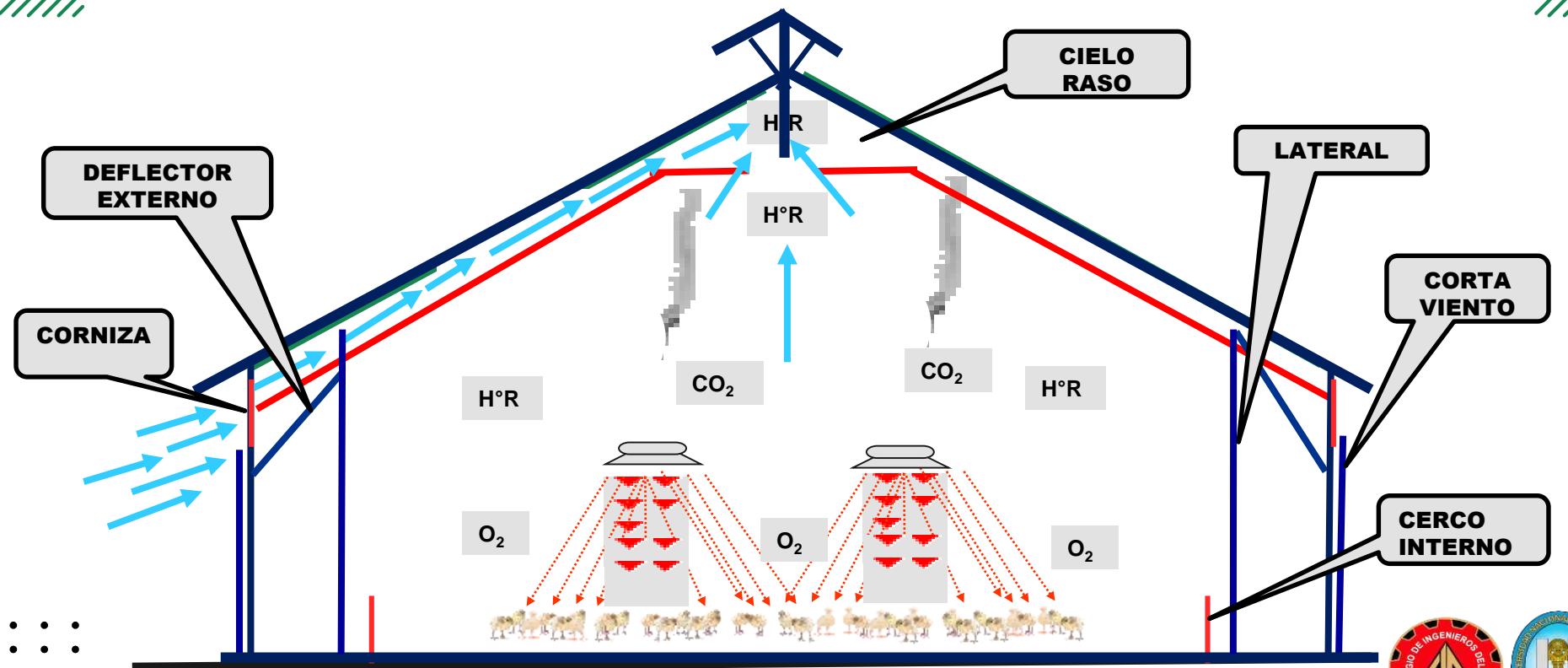
Ambiente interno

Edad (días)	Humedad relativa (%)	Temperatura a la altura del Pavo (°C)
1 a 7	40-70	32 a 30
8 a 14	40-70	30 a 28
15 a 21	40-70	28 a 26
22 a 28	40-70	26 a 24
29 a 35	40-70	24 a 22

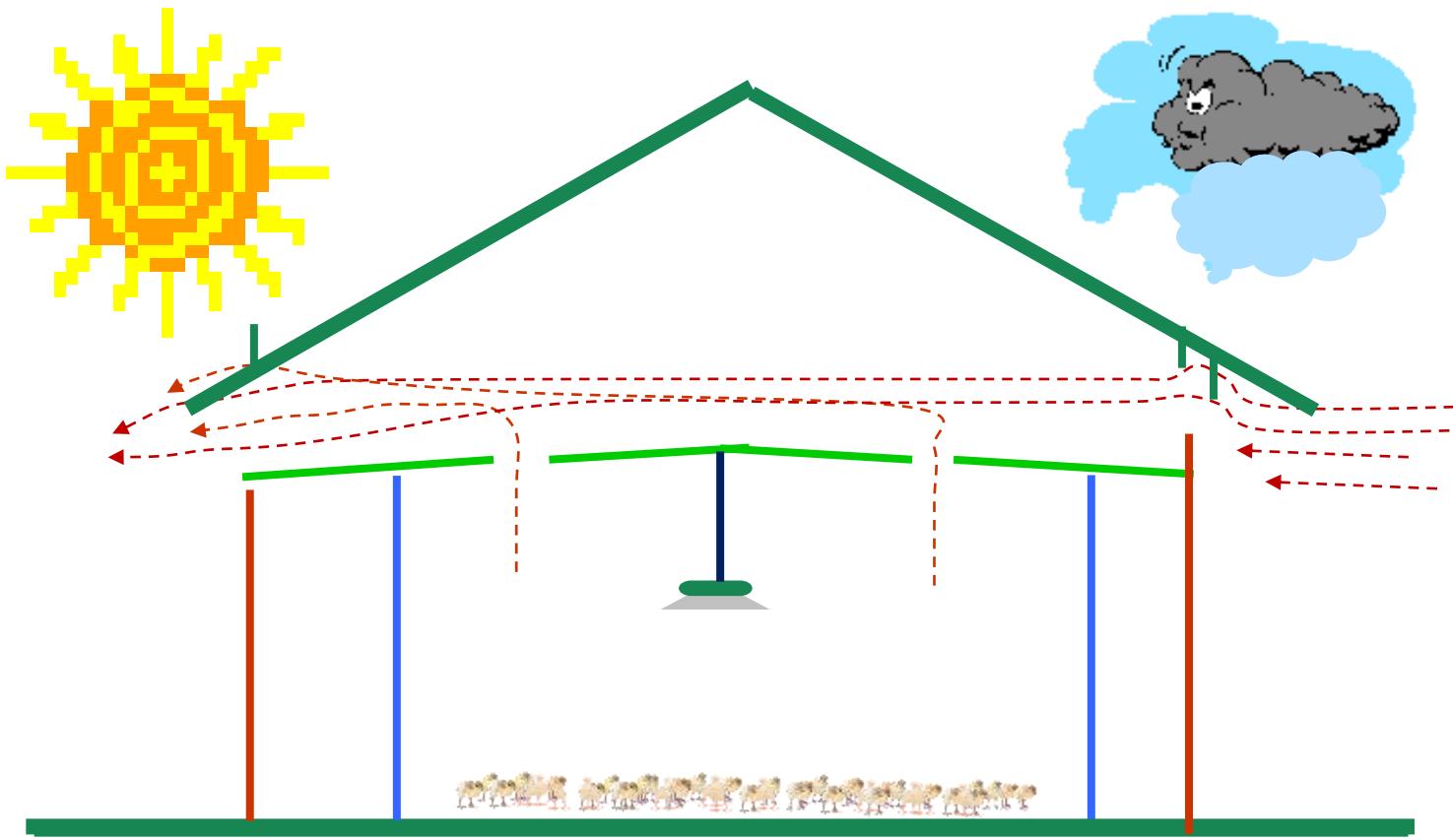


⋮⋮⋮

Manejo del ambiente interno



Manejo del ambiente interno



Estándares de Calidad de aire dentro del galpón

Edad (días)	Velocidad de aire
1 a 7	Ventilación Indirecta(cambio de aire minimo)
8 a 14	Hasta 0.3 m/seg
15 a 21	Hasta 0.5 m/seg
22 a 28	Hasta 0.9 m/seg
29 a Saca	Hasta 3.0 m/seg

Estandares de calidad de aire	
Oxigeno en el aire del galpón	> 19.6%
Humedad	40 a 70%
Dioxido de carbono	< 0.3% (3000 ppm)
Monoxido de carbono	< 10ppm
Amonio	< 10 ppm
Polvo en el aire del galpón	< 3.4mg/m3

Ambiente de confort

Cama Seca y Suelta

Reduce el estrés

Logro del Potencial genético



Programa de Iluminación

Ambiente de confort

Reduce el estrés

Mejora su crecimiento



Edad (día)	Iluminación (horas)
1	24
2	22
3	20
4	18
5	16
6	14
7	12

⋮⋮⋮

Manejo de alimento

MANEJO DE COMEDEROS

- Los pavos deben tener fácil acceso al alimento y los comederos deben tener alimento en todo momento.
- Se debe **agregar alimento de 4 a 6 veces al día** los primeros siete días.

Que debemos verificar:

- ✓ N° de comederos en función al estándar
- ✓ Alimento fresco y limpio (reparto diario)
- ✓ Distribución uniforme de los comederos
- ✓ Fácil disponibilidad del alimento
- ✓ Altura del comedero
- ✓ Comederos operativos
- ✓ Registros de consumo alimento.

El alimento representa alrededor del 70%
del costo de producción !!!!



Manejo del agua

- Durante la etapa de descanso del galpón es importante realizar la **limpieza interna de las redes** de agua (externa e interna), se puede usar productos como el peróxido de hidrógeno para remover el biofilm y las incrustaciones calcáreas, luego de este procedimiento realizar un enjuague total de las redes de agua.
- Luego de la administración de productos en el agua, **realizar flushing** a presión para no dejar residuos en la líneas interna de agua.
- Mantener una buena calidad de agua para las aves es imprescindible, contribuye para el correcto desarrollo intestinal y absorción de los nutrientes ofrecidos en la dieta diaria.

Flushing, Previene la sedimentación y disminuye la temperatura del agua



Característica	Niveles aceptables
pH	5 – 8
Nitrito (ppm)	< 0.1
Nitrato (ppm)	< 100
Cloruros (ppm)	< 250
Cloruros de sodio (ppm)	< 350
Sulfatos (ppm)	< 100
Dureza (ppm)	< 180

Manejo del agua

El cloro libre a nivel de bebedero se sugiere entre 3 a 5 ppm.

El uso de acidificantes están considerados como aditivos equilibradores de la microbiota del tracto gastrointestinal, compuesto por ácidos orgánicos o inorgánicos que reducen el pH del medio, con el objetivo de facilitar la digestión.

El ORP (Potencial de oxido reducción), es otro parámetro de medición en el agua, el cual en valores mayores a 750 mV garantizan la efectividad del cloro como agente desinfectante.

Valores recomendados:

- Nivel pH = 5.5 a 6.5
- Nivel Cloro : 3 a 5 ppm
- ORP \geq 750mV

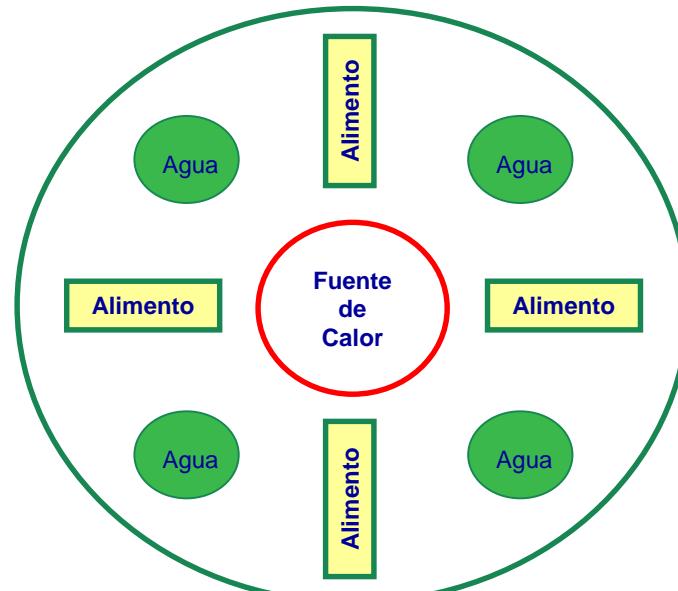


Manejo de equipos de crianza

Los equipos deben estar en función a los estándares recomendados.

Equipos de Crianza	Estándar
Bandeja para pavo BB	1 x 60 pavos
Plato tipo pollo	1 x 40 pavos
Bebederos volteo (2 glns)	1 x 60 pavos
Bebedero PVC tipo pollo	1 x 100 pavos
Criadora rectangular a gas	1 x 400 pavos
Cerco Plástico	1 x 100 pavos

Equipos de Crianza	Estándar
Bebederos PVC para pavo adulto	1 x 80 pavos
Plato con tolva para pavo adulto	1 x 60 pavos



Equipos de crianza en un círculo de recepción

⋮⋮⋮

Densidades y equipamiento

Edad en Semanas	Hembras por Mt ²	Machos por Mt ²
0-6	11 Densidad al final	11 Densidad al final
7-12	5.5	4.0-4.5
13-16	5	3.0-3.5
17 al beneficio	4.5	2.5-3.0

Edad	Bebederos (aves por bebedero pendular)	Bebederos (Aves por niple)
1	80-	25
2-5	90-110	30-40
Hembras 6 días al beneficio	90-110	25-30
Machos Terminador	90-110	20

300-400 pavitos por campana criadora

Distancia a una Fuente de alimento y agua

Etapa	Edad (días)	Distancia máxima (mts)
Alojamiento	1	1.5
Inicio	2 - 5	3
Engorda	6+	6

Fuente: Aviagen Turkey

Comedero automático para la etapa de levante



Pavitos com 7 días..



Pavitos com 14 días



Pavitos com 21 días.



Pavitos com 28 días.

Comedero infantil para recepción



Comedero automático para engorde



Fuente: Plasson

Manejo de equipos

Los equipos deben distribuirse uniformemente en el área de crianza.

Numero de equipos es en función a la población según estándar establecido.

Todo cambio de equipo debe ser gradual, primer día 30% y segundo día 30% y al tercer día completar al 100%.

Manejar la altura de los equipos y la profundidad del alimento y agua.

⋮⋮⋮



Manejo de equipos

- Altura de los equipos según la edad del ave



Borde del bebedero a la altura del dorso del ave.

Borde del comedero a la altura del punto medio del buche



⋮⋮⋮



Manejo de cama

Mantener una **cama seca y suelta** es importante ya que favorece el buen estado de confort de los pavos durante la crianza.

El manejo diario de la cama consta del retiro de cama húmeda, remoción y **reemplazo** con cama seca.

El manejo de cama debe iniciarse desde la primera semana de edad

La cama húmeda causa:

1. Apelmazamiento de la cama.
2. Úlceras en la pechuga.
3. Podo dermatitis.
4. Incrementa los niveles de amoniaco causando problemas respiratorios.
5. Condiciona la proliferación de bacterias y hongos.
6. Incrementa la población de moscas.



Cama Seca y Suelta

Renovación del aire



Manejo bebederos



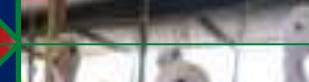
Ampliaciones



Manejo de cama



Confort de los pavos



Reducción de lesiones



Calidad de las Patas



Bienestar animal



⋮⋮⋮

Granjas Inteligentes



Nivel de iluminación



Monitoreo de silos de alimento



Monitoreo de gases



Temperatura / Humedad



Monitoreo PH del agua



Consumo de gas



Consumo de agua



Consumo de energía



Anemómetro

⋮⋮

Muchas gracias

Ing. Maruja Balvin Sáenz MSc-MBA
CIP: 325945



⋮⋮⋮

⋮⋮⋮