

V Jornada Ganadería y Medio Ambiente

Actuaciones Ambientales en Ganadería

ACTUACIONES AMBIENTALES EN LA AVICULTURA DE CARNE



Vicente Talla Ferrer

SADA PRODUCCIONES GANADERAS – DIVISION Valencia

23 de noviembre de 2018

Salón de Actos.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Paseo Infanta Isabel, 1 - Madrid



• **NOVIEMBRE 2018**

¿Qué granja de pollos necesita el sector?

1. ¿Que pollo requiere la sociedad?
2. ¿Cuándo lo quiere?
3. ¿Cómo lo estamos haciendo haciendo en el sector?
4. Herramientas disponibles.



¿Qué pollo requiere la sociedad?



AENOR | AENOR | AE

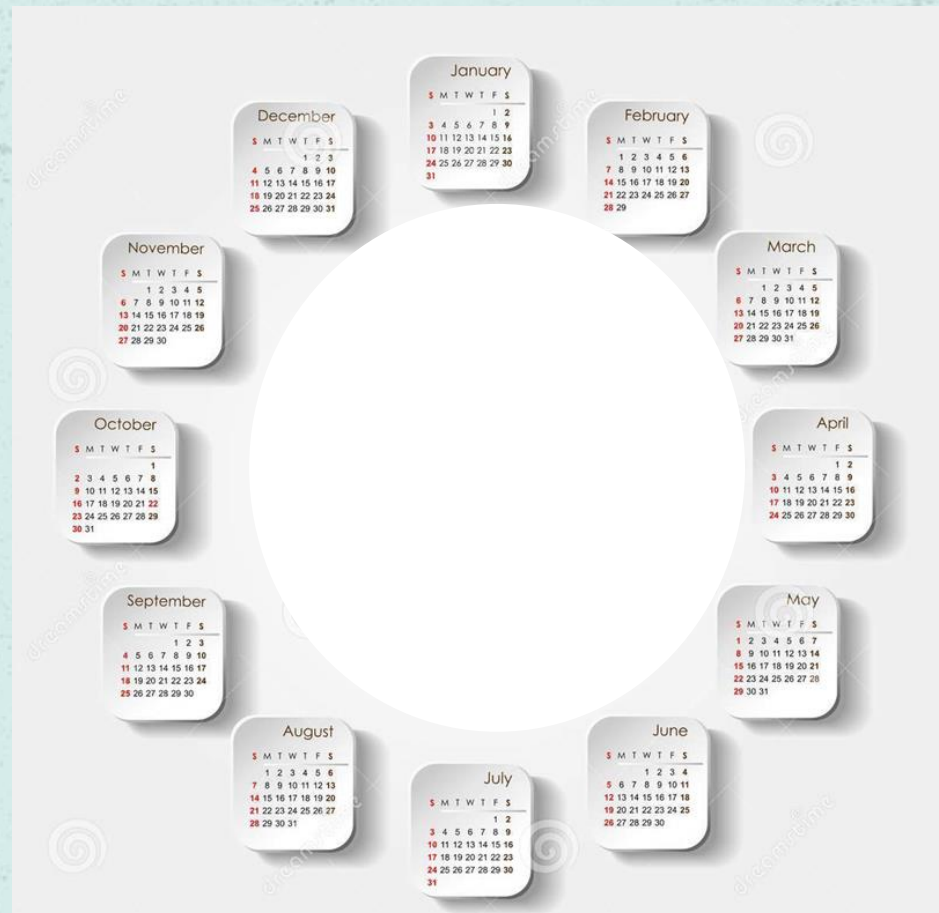
AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com



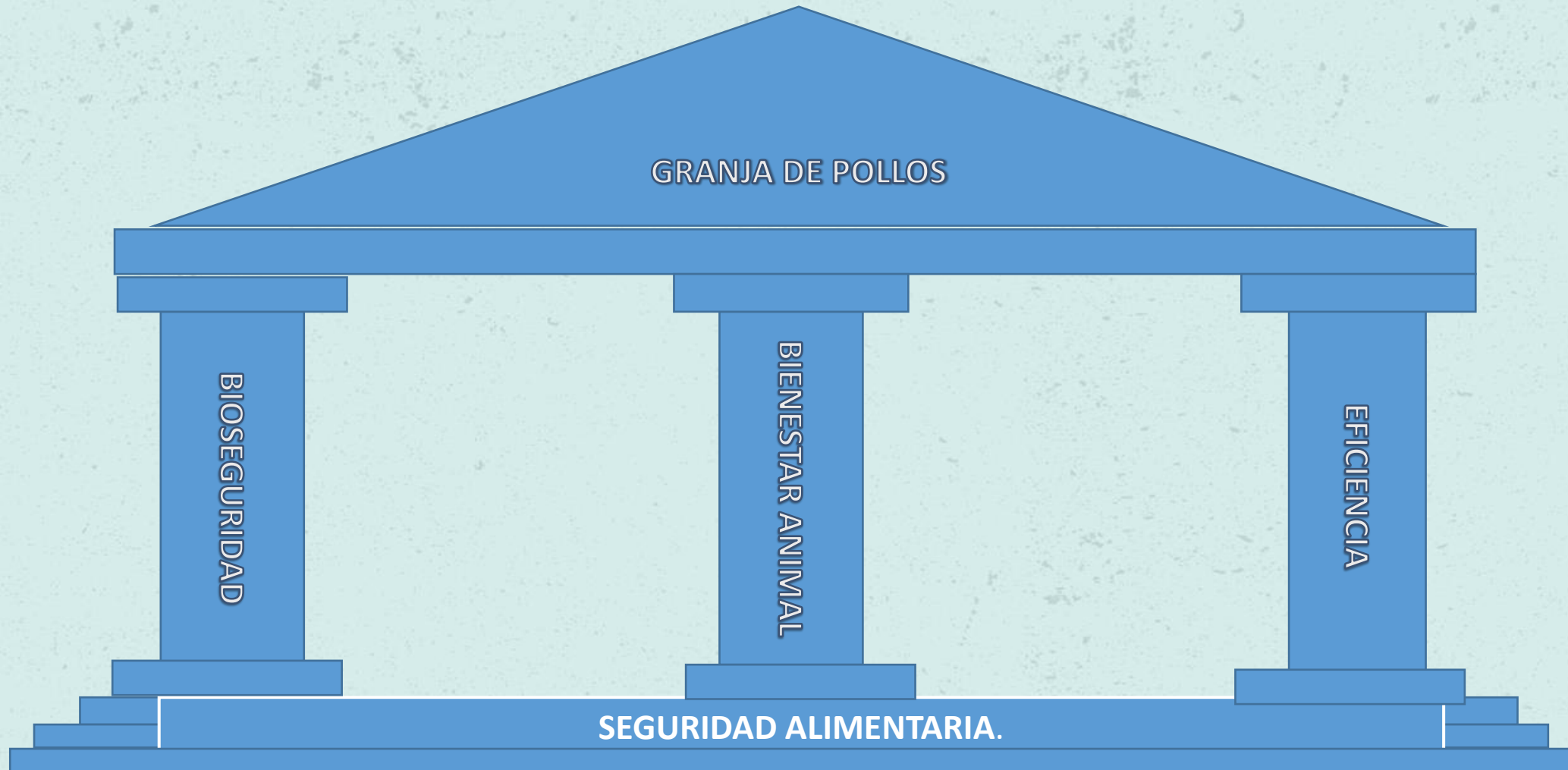
Rafael GARCÍA MEIRO
Director General



¿Cuándo lo quiere?



¿Como lo hacemos?.





HERRAMIENTAS

- MANEJO.
- INSTALACIONES:
 - Construcción.
 - Aislamiento.
 - Equipamiento.
 - Control ambiental.

Construcción.

- Granja:



32148

Jueves 29 septiembre 2005

BOE núm. 233

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

16092 REAL DECRETO 1084/2005, de 16 de septiembre, de ordenación de la avicultura de carne.

de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 16 de septiembre de 2005,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

Edificios

REAL DECRETO 1084/2005, de 16 de septiembre,
de ordenación de la avicultura de carne.

- **Artículo 4. Condiciones mínimas que deben reunir las explotaciones avícolas de carne.**

- a) Condiciones de las construcciones e instalaciones.

- 1.º La explotación se situará en un área delimitada, aislada del exterior y que permita un control de *entradas y salidas* en ella, y dispondrá de sistemas efectivos que protejan a las aves de corral, en la medida de lo posible, del contacto con vectores de la transmisión de enfermedades.
- 2.º La explotación deberá contar con instalaciones y equipos adecuados en sus accesos, que aseguren una limpieza y desinfección eficaz de las ruedas de los vehículos que entren o salgan de la explotación. Asimismo, dispondrá de un sistema apropiado para la desinfección del calzado de los operarios y visitantes, o sistema equivalente.
- 3.º El diseño, el utillaje y los equipos de la explotación posibilitarán la realización de una *eficaz limpieza, desinfección, desinsectación y desratización*.

Vallado perimetral



Limitación de accesos

BIOSEGURIDAD





Material de construcción.

- Resistente.
- Aislante.
- Fácil de lavar y desinfectar.
- Económico.

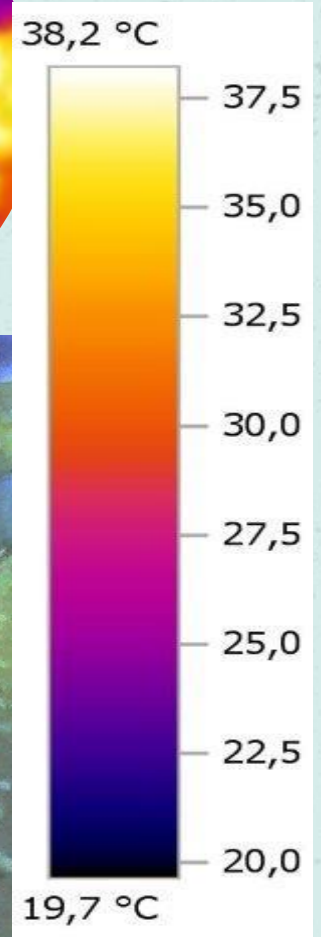
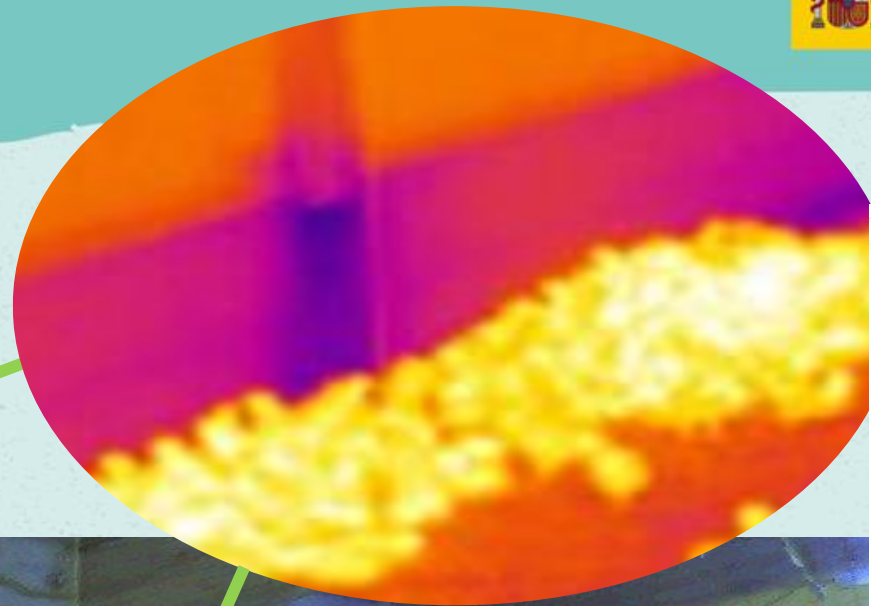
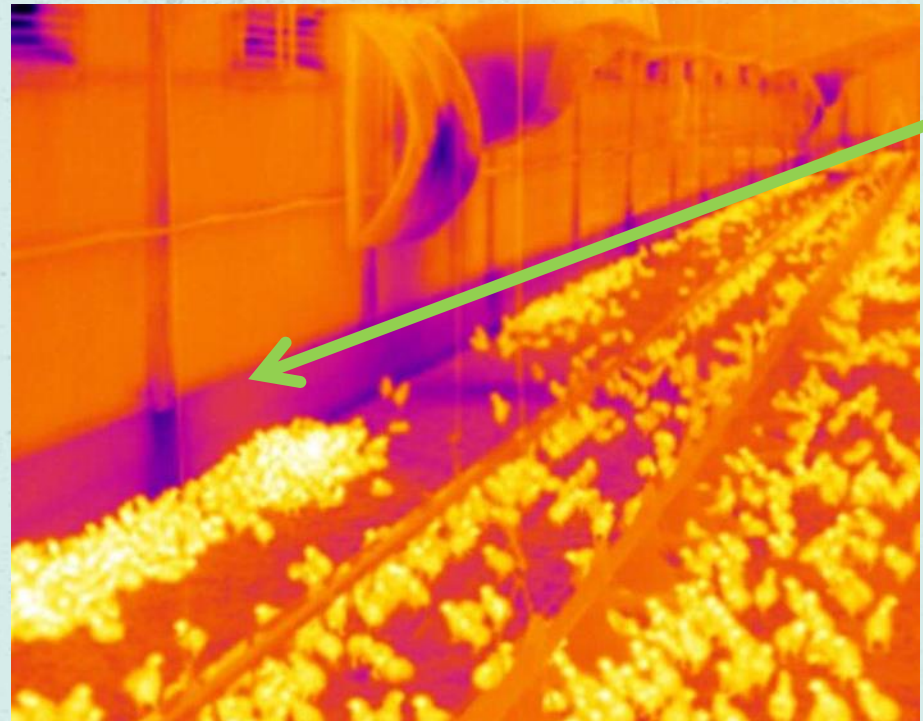
Lucidas y proyectadas.



De panel Sándwich.



Aislamiento.

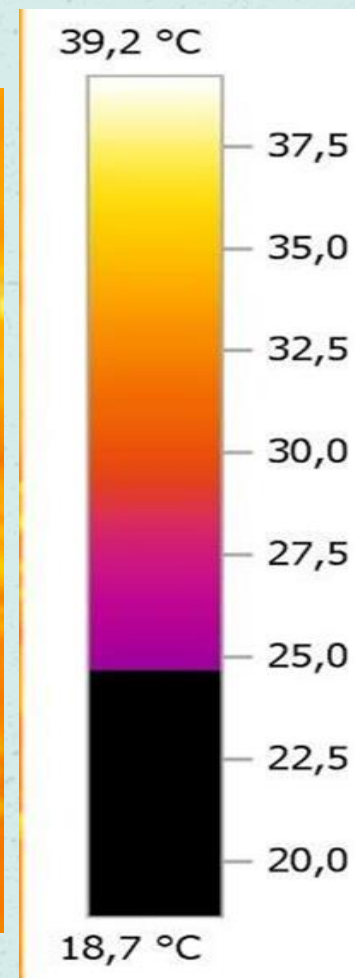
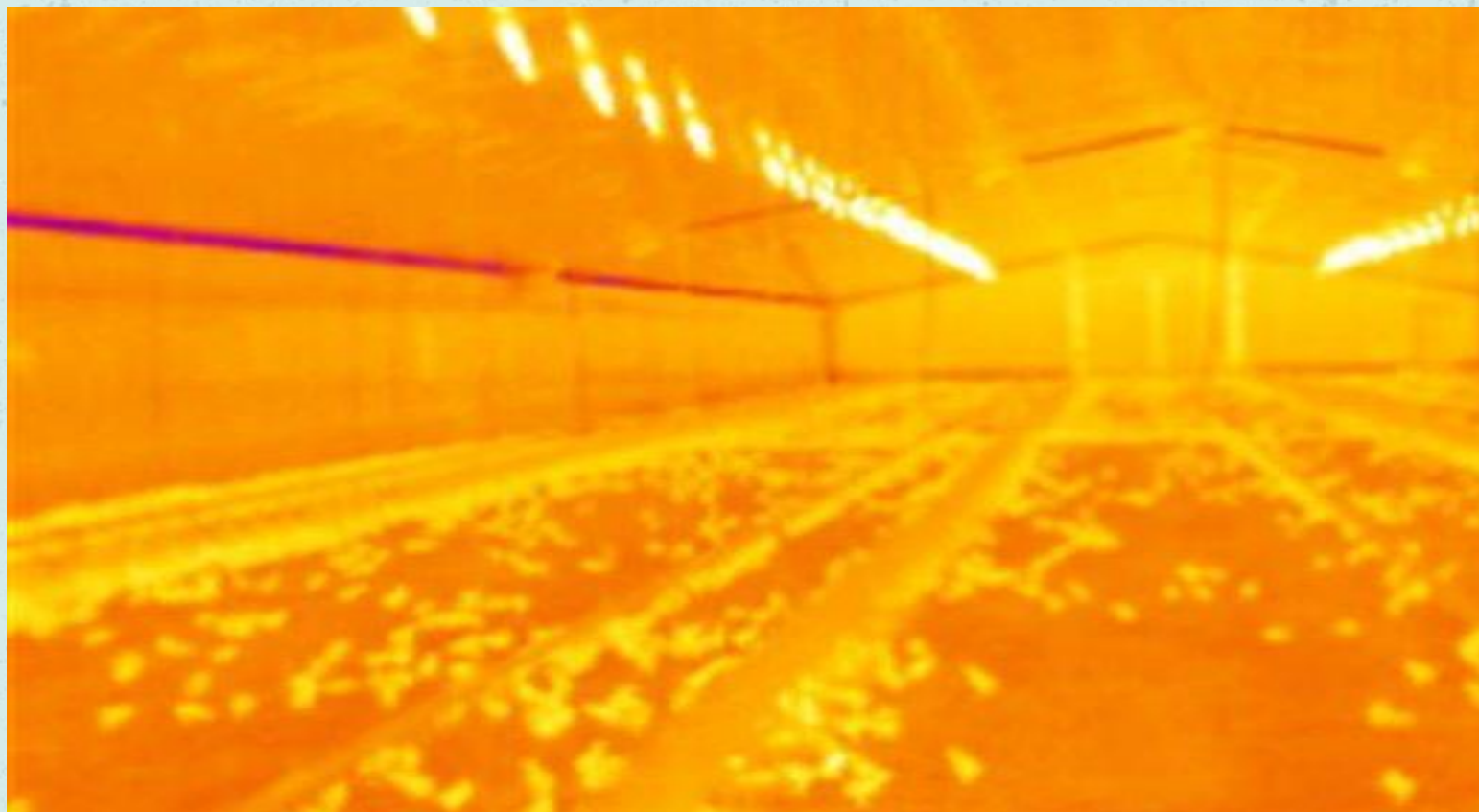


Solución.





Solución



REAL DECRETO 1084/2005, de 16 de septiembre, de ordenación de la avicultura de carne.

- 4.º Las *jaulas u otros dispositivos* en que se transporten los animales serán de material fácilmente limpiable y desinfectable, y cada vez que se utilicen serán limpiadas y desinfectadas antes de utilizarlas de nuevo, o bien serán de un solo uso.
- 5.º La explotación deberá disponer de dispositivos *reserva de agua*. Estos dispositivos deberán estar diseñados de tal manera que aseguren el suministro de agua cantidad y de una calidad higiénica adecuada que garantice la ausencia de patógenos de las aves o zoonóticos, permitiendo eventuales tratamientos de cloración o sistema equivalente. Asimismo, deberán tener una capacidad que asegure que, en caso de corte de suministro, no pone en peligro el bienestar de los animales y deberán estar diseñados para evitar el crecimiento de algas y ser fácil acceso.

Contar con reserva de agua y medios para acondicionarla



Crterios Básicos.



Suministro de alimento.

- Características generales del material

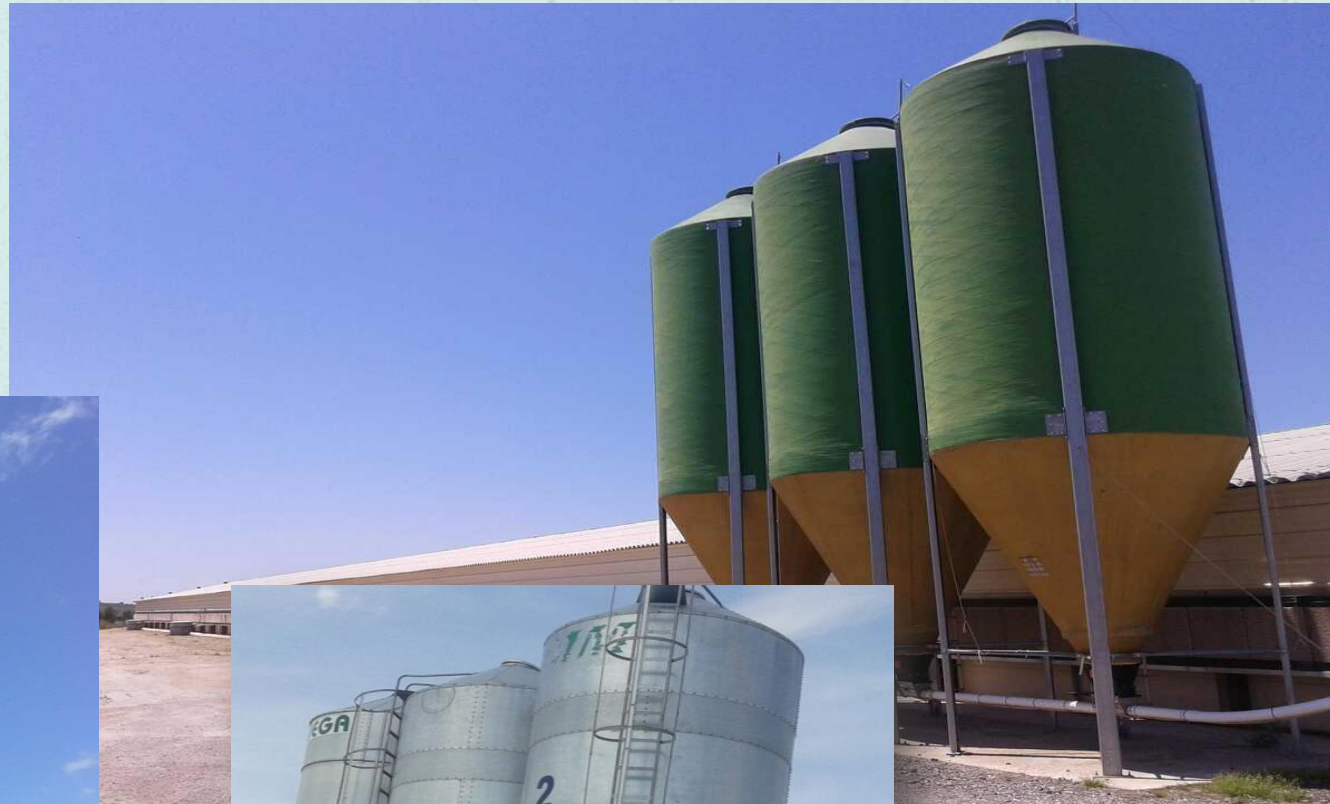
- Funcionalidad
- Fiabilidad
- Competitividad (calidad/precio)
- Comodidad
- **IMPORTANTE EVITAR LA PERDIDA DE PIENSO.** (Por cada 1% de pérdida de pienso aumenta 1,5 el Nitrogeno y Fósforo en la gallinaza).



SILOS.

- **Precauciones:**
 - Revisar las juntas
 - Vaciar totalmente el silo periódicamente
 - Eliminar todas las costras adheridas a las paredes
 - Limpieza y desinfección sistemáticos (Control con calendario)
 - Sistema FIFO (first-in-first-out)

SILOS.



TRANSPORTADORES



Platos.

- Adaptables a todas las edades.
 - Arranques.
 - Que permitan el acceso de los pollitos.
 - Resto de crianza.
 - Que eviten pérdidas de pienso.
- Resistentes.
- Manejo sencillo.
- Fáciles de lavar y desinfectar.
- Buena relación calidad/precio.

Platos.



Platos Manejo



SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL

- Calefacción.
- Refrigeración.
- Ventilación.
 - Natural.
 - Forzada.
 - Tipo.
 - Criterios básicos.



CALEFACCIÓN

- Propano.
 - Pantallas.
 - Cañones
 - Interiores.
 - Exteriores.
- Gasoil.
- Biomasa.
 - Aerotermos.
 - Turbina de aire caliente.





39,2 °C



37,5

35,0

32,5

30,0

27,5

25,0

22,5

20,0

18,7 °C

Ventilación.

- Estática.
 - Abriendo y cerrando ventanas.
 - Hasta 33 Kg por metro cuadrado.
 - Difícil de controlar los costes energéticos para obtener unos resultados uniformes.
- Dinámica.
 - Muchos tipos y modelos.
 - Importante.
 - Estanqueidad.
 - Entrada del aire.





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN









Ventilación.





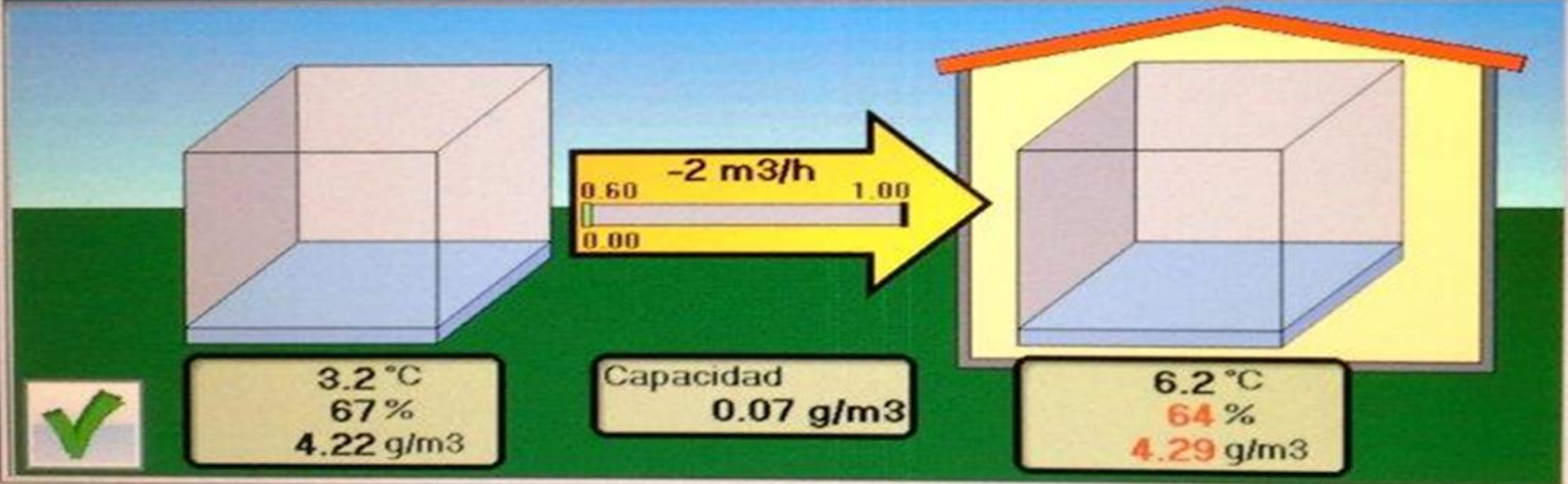
11:16
DIA 14
 Medida Consiana

AVI touch

NIVELES DE VENTILACION

Teoria | Real | Dosificador | Ciclo dosificador | **Neces. teóricas** | Neces. reales

Calculo automatico de necesidades



3.2 °C
 67 %
 4.22 g/m3

6.2 °C
 64 %
 4.29 g/m3

12:45

Trampilla T2 - Seguridad fría

EXAFAN

| Instalacion | |
|-------------|--|
| 8 | |
| 19859 | |
| 2,7% | |
| 0,8m3/k | |
| 227g | |
| 179g | |
| 0 | |
| 34,0 | |
| 695,0 | |
| 769 | |
| 0,143 | |

en ventilacion

| | |
|-----|-----|
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 29% | ON |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |
| 0% | OFF |

| Funci | |
|-------------------|-------------|
| Vent. por minimas | |
| Curva | 4057 14% |
| Calculada | 2863 10% |

| | |
|----------------------|---------------|
| Intercambiadores | OFF - 0% |
| Superficie utilizada | Nave completa |
| Usuario | 1 |

| | |
|---------|------|
| T. Ext. | 8,8° |
| V.V. | Off |
| D.V. | Off |
| 08:49 | |

| | | | | | | | |
|---------------|------|--------|--------|------|-------|--|--|
| Todo correcto | | | | | | | |
| Luz | Agua | Pienso | Ciclos | C.T. | Humi. | | |
| | | | | | | | |

| | | |
|------|----|-----|
| S 10 | 0% | OFF |
| S 11 | 0% | OFF |
| S 12 | 0% | OFF |
| S 13 | 0% | OFF |
| S 14 | 0% | OFF |
| S 15 | 0% | OFF |

Ventilación Dinámica

- Disponer de un sistema de ventilación automático por si sólo no garantiza nada.
- Es necesario conocer los principios básicos.
- Los sistemas de emergencia deben ser revisados y testados con regularidad.
- Ningún sistema de ventilación sustituye ni mejora la buena actitud y profesionalidad de un granjero.
- Precisa formación continuada.
- Mejora mucho la eficiencia energética de las granjas.



Registros y protocolos

Registro de man

Registro de calidad

Hoja de control de cebos (Versión 1/2013)

Código de explotación: _____

Fecha _____

Fecha _____

Código de explot: _____
Valor de referencia desinfe: _____

| Fecha | Nave | Ppm de decimante | Fecha | Tipo de muestra | Lugar toma de muestra | Laboratorio / Persona |
|-------|------|------------------|-------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |
| / / | | | / / | | | |

| Cebo Num. | Consumo | Observaciones |
|-----------|---------|---------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

| Cebo Num. | Consumo | Observaciones |
|-----------|---------|---------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

Productos utilizados en el programa de L + DDD (Anexo) (Versión 1/2013)

Código Explotación: _____

Fecha: _____

| OPERACION | Producto | Laboratorio | Num. registro | Sustancia activa | Dilución | Dosis | Método aplicación | Precauciones | |
|----------------------------|---------------------|--|---|--|--|--|--|--|-------------------------|
| Limpieza nave y utillaje | Viroclean | Bayer | | Tensioactivos no iónicos con hidróxido sódico, hipoclorito sódico e inhibidores de la corrosión. | Aplicar Viroclean a dilución 1-3% | 24 Litros por nave | Realizar un prelavado con agua en las superficies más sucias. Dejar la espuma 30 minutos de contacto y aclarar perfectamente con agua a presión. | Ver ficha de seguridad. | |
| Limpieza conducciones agua | Mevibacter | Fam-biocontrol | 10-20/40-05614-HA | Pentóxido de Hidrógeno 25% y Ácido Peracético 5%. | 2% | 5 Litros por Nave | Reemplazar las conducciones con una dilución al 2%, mantener 5-12 horas en el interior de las tuberías, vaciar y rellenar con agua potable. | Ver ficha de seguridad. | |
| Desinfección | Nave | Despado Secure | Calier | 0192-P | Cloruro de didecil dimetilamonio (Bardac 22) 9,15% Glutaraldehído 10,2 | 0,50% | 1 Litro en 200 de agua. | Aplicar la dilución sobre las superficies a tratar | Ver ficha de seguridad. |
| | Silos | Germosan nor Forte descarga total 0,25 | Fam-biocontrol | | GLUTARALDEHIDO (0,15%) Cloruro de didecil dimetilamonio (0,15%) | | 1 botellito | Presionar la válvula y abandonar la sala, dejar que descargue. Esperar 2-3 horas para introducir pienso. | Ver ficha de seguridad. |
| | Yacija | Yodo SP | SP Veterinaria | Registro nº 8152 | Solución yodada de alcohol etoxilado ... 8,75 ml | 10 ml/l | 5 Litros por Nave | Aplicar la dilución sobre el material de cama | Ver ficha de seguridad. |
| Desinsectación | Baycidal WP25 | Bayer | Subdirección general de Sanidad Animal nº9489 | Cada 100 g contiene 25 g de triflumuron | 200 g en 20 litros de agua para 100 m2 de superficie a tratar | Aplicar 200 g de Baycidal para 10 m2 de superficie | En la nueva cama limpiar poco antes de entrar el nuevo lote de animales. Dejar los comederos y a lo largo de las paredes, pulverizando una banda de 50 cm de ancho por todo el perímetro de la nave. | Ver ficha de seguridad. | |
| | Solfac | Bayer | Subdirección general de Sanidad Animal nº5892 | Cada 100 g de Solfac WP10 contienen 10 g de ciflutrina | Diluir 20 g en 20 litros de agua para 100 m 2. | 20 g para 100 m2 | Combinar con Baycidal | Ver ficha de seguridad. | |
| Desratización | Ratigen cebo fresco | Bioplagen | 08-10-02360 | Brodifacoum: 0.005%, Sustancia de sabor amargo: 0.003% y Excipientes c.a.p. 100% | | | En los comederos portacebos | Ver Ficha de seguridad | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

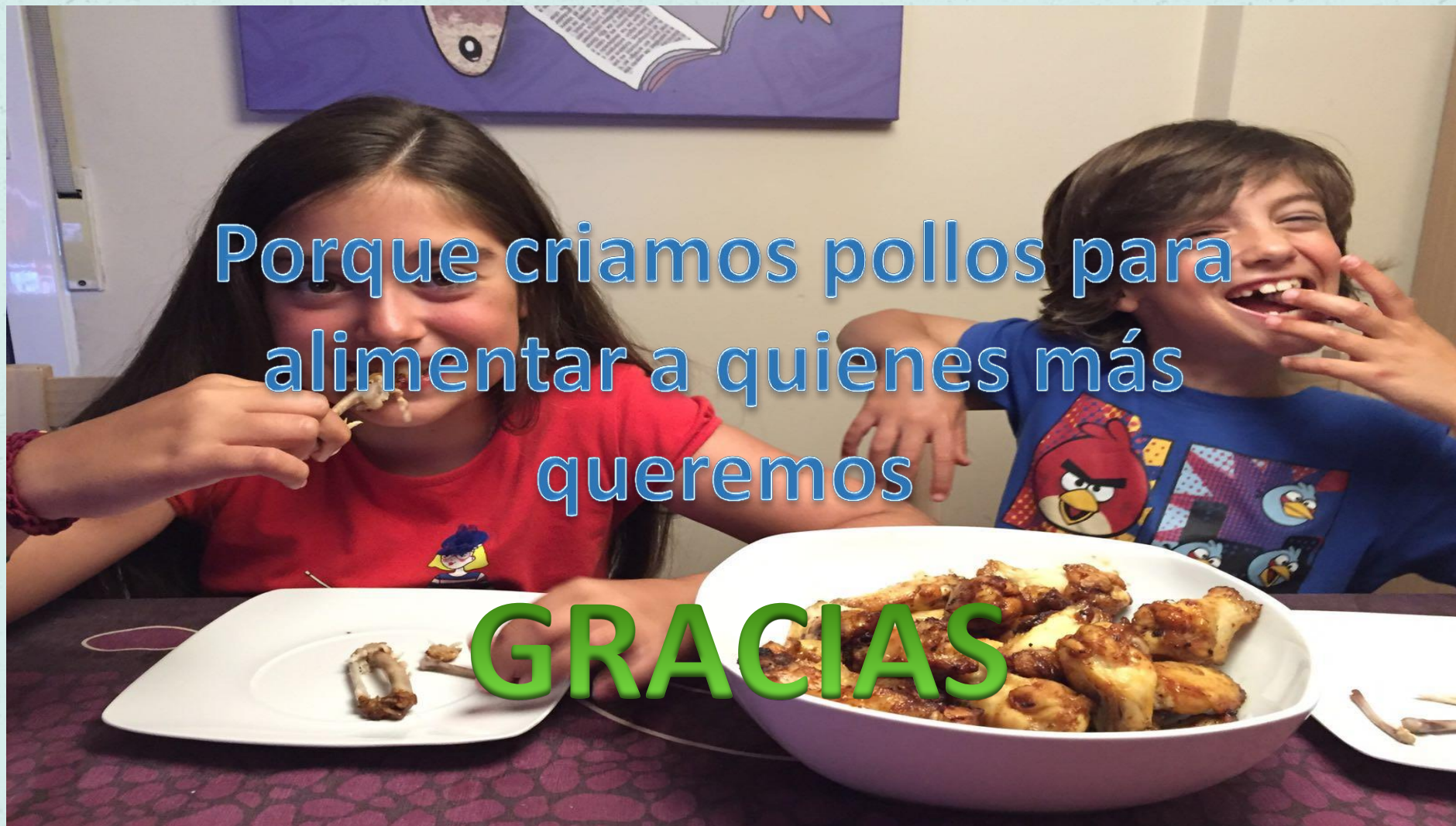
Plan de mejora personalizado

- Todas las granjas son diferentes.
- Establecer un calendario de mejoras prioritarias.
- Negociarlo con el granjero y poner fecha para las mejoras.
- Revisar periódicamente los avances.

| Có | Granja | Revisión 28-1 | 24-mar |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 533 | AVIALBA S.C. | foguers e intercambiadores | Intercambiadores financiación? |
| 443 | AVICOPE (NOVALICHES) | Silos para no mezclar pienso, panel | Hablar con Teodoro. |
| 528 | BOLUMAR BOLUMAR, ANA SOFIA | Otra nave. | ok |
| 598 | CAUDET CAUDET C.B. | Va mejorando. | Otro silo. |
| 28 | COLLADO PEREZ, SERGIO | Silos para no mezclar pienso. | Hablar con Teodoro. |
| 55 | EXPLOTACIONES ALIAGA S.L. | Tramites para otra nave. | Va adelante en un mes. |
| 57 | FERNANDEZ SELLES, LUIS BENITO | Seguir mejorando aislamiento, teti | Pondrá ventanas hasta el final. |
| 270 | GUERRERO JIMENEZ, MARIA | Ampliado a 13000. | OK. Arranque malísimo. |
| 68 | HERNANDEZ JIMENEZ, JUAN | Otra nave. | Ok ampliará. Clorador. |
| 276 | MARZ COMECHE, MARIA ASCENSION | | Otro silo. |
| 390 | MINGUEZ PEREZ, FAUSTINO | Coccidia hormigonar. | humidificación de alta presión |
| 576 | MONTES DEL PALANCIA S.L. | Ok. | ok |
| 102 | MONTES DEL PALANCIA S.L. - 2 | Seguir así. | ok |
| 355 | ORRIOS BONET, JOSE VICENTE | No dice nada. | ok |
| 311 | PALLARES PITARCH, ADRIAN | Insistir en la limpieza. | Todo hembras y limpia mejor. |
| 135 | PAUFER C.B. | | A su ritmo. |
| 116 | RAFAEL CONEJOS E HIJOS S.L. | Foguers comederos, Silo. | Pone contadores. |
| 121 | ROSA-ADELANTADO S.C.P | Tranquilos. | Ok |
| 389 | SANCHEZ LORENZO, MIGUEL ANGEL | Otra nave. | Ok ampliará. Clorador. |
| 327 | SANCHEZ SILVESTRE, FRANCISCO | En venta. | Que en invierno pare 2 |
| 421 | SITEPA Y SOL S.L. | hablar. | Todo hembras a ver como va. |

Conclusiones.

- La avicultura de carne avanza hacia granjas más sofisticadas y de mayor volumen.
- Es necesaria la formación continuada para dar un correcto asesoramiento a este tipo de granjas.
- El tipo de granja no es lo más importante sino la actitud, implicación y profesionalidad de los granjeros.
- El sector cuenta con granjeros profesionales implicados que creen en la labor que desempeñan.



Porque criamos pollos para
alimentar a quienes más
queremos

GRACIAS