



Por qué el pollo de hoy es tan grande y puede seguir creciendo.

La historia de la evolución de los animales domésticos se encuentra ligada con la del hombre. Por ejemplo la domesticación del lobo evolucionó hacia las más de 300 razas caninas actuales. El mismo lobo es el ancestro de los Chihuahuas (que pesan entre 1 a 3 kg.), y del Gran Danés (cuyo peso puede ser de 55 kg.). **Esto se fue logrando mediante selecciones sucesivas hasta llegar a cada raza.**

Lo mismo ocurre con el pollo: el ancestro se llama Gallus bankiva. Se lo fue seleccionando por miles de años, hasta que se lograron razas con distintos objetivos, por ejemplo de combate, ornamentales, para la producción de huevos, para la producción de carne, o doble propósito (para carne y huevos).

El índice de reproducción de las aves es tan alto que, cuando en los perros se necesitan 100 años de trabajo genético, en las aves se logra en solo 10 años.

La avicultura que produce pollos de engorde, toma básicamente 2 (dos) razas inglesas productoras de carne, se reproducen los mejores individuos de generación en generación para incrementar la homocigocidad del material genético de la estirpe.

Luego se cruzan esos animales homocigotas para cada característica, de los que **resultan aves, tanto machos como hembras con "vigor híbrido"** (no son híbridos verdaderos). Las diferencias son solamente fenotípicas, es decir que no son genéticas, ya que si cruzáramos este pollo con el ancestro Gallus bankiva igual tendrían cría.

La capacidad de reproducción hace que una gallina que produce 150 pollitos por año (que comprende 75 hembras y 75 machos) toda su progenie sucesivamente, en un plazo de 5 años llegaría a una descendencia de 60.000.000 de aves.

Esta característica es la que permite seleccionar intensamente a los individuos que tienen mayor crecimiento, para dejarlos como reproductores.

El crecimiento del pollo es tan grande que un pollito de 1 día que pesa 50 gr. a los 50 días de edad pesará aproximadamente 2,5 kg., esto es porque crece 50 veces su peso.

Es lo mismo que si un ternero de 50 kg. al nacer, en 50 días llegara a pesar 2.500 kg.

La heredabilidad del peso tiene un índice del 50%, esto significa que 50% es herencia y 50% ambiente.

En el ambiente influyen la nutrición, el tamaño del huevo, el manejo de la sanidad y el medio ambiente propiamente dicho.

El medio ambiente propiamente dicho es ofrecer al ave un confort tal, que esta no deba recurrir a mecanismos homeostáticos para adaptarse. (Crearles un clima y calidad de aire ideal).

El pollo de campo debe hacer ajustes fisiológicos, de adaptación al medio ambiente. Por ejemplo cuando se expone al frío, para mantener su condición de animal homeotermio, aumenta el catabolismo de sus propias reservas. Cuando se expone al calor sufre un desequilibrio del medio interno, puesto que al no contar con glándulas sudoríparas, debe recurrir al mecanismo del jadeo, que lo llevara a la hiperventilación, esta descomposición lo puede conducir a la muerte.

La característica de la avicultura industrial, es la de ofrecer a las aves, un ambiente termoneutral, de tal manera que los animales no tienen que recurrir a los mecanismos fisiológicos antes citados. Ello se logra, en condiciones invernales mediante calefacción y ventilación adecuadas. Por otra parte para evitar el estrés por calor, se utilizan mecanismos de enfriamiento y ventilación, que se instalan en los galpones de crianza.

No hay ingeniería genética en el desarrollo de la nuevas líneas, sino permanentes y continuos trabajos de selección en la búsqueda de objetivos predeterminados. Mejor conformación, mayor tamaño de pechuga, huesos más chicos, etc.

Seguramente en los reproductores de hoy se está trabajando en el pollo del año 2010, que será de la misma conformación que el actual, pero sin duda, con mejor perfil para lo que demanda el consumidor.

El pollo del año 1960, el del 2000 y el del 2010 seguirá siendo el resultante de los mismos cuatro pilares.

4 PILARES EN LOS QUE SE APOYA LA AVICULTURA INDUSTRIAL DESDE SU NACIMIENTO:



<p>BUENA GENÉTICA Producto de un objetivo y un riguroso plan de selección.</p>	<p>BUENA ALIMENTACIÓN Materias primas de primera calidad científicamente balanceadas para los requerimientos de proteínas, energía, aminoácidos esenciales, vitaminas y minerales.</p>
<p>BUENA SANIDAD Estrictas medidas de bioseguridad y profilaxis, sumados a planes de vacunación que transfieren inmunidad parental.</p>	<p>BUEN MANEJO Cuidado armónico de las aves, condiciones óptimas de confort ambiental y el desarrollo de equipos y tecnología permanente.</p>

El constante e interrelacionado trabajo en estos 4 pilares ha conseguido que los pollos que en la década del 60 pesaban 2 kg. a los 80 días de edad y consumían 5,800 kg. de alimento en el año 2000 pesen 2,600 kg. en 50 días de edad y consuman 5,200 kg. de alimento.

Como consecuencia de esa evolución, en 35 años (1965-2000) se obtiene un pollo con 600 gramos más de peso en 30 días menos de crianza y consumiendo 600 gramos menos de alimento por pollo.

No obstante el tamaño del “pollo argentino” responde a la demanda del consumidor, que aprecia en ese tamaño un sabor equilibrado e ideal registro de consistencia en su carne.

Por qué los pollos tienen más grasa y sin embargo la carne es más magra

El **pollo**, a diferencia de otras especies que se destinan para el consumo de proteína animal, **tiene los músculos pectorales adaptados al vuelo (los de la pechuga)**, estos le dan fuerza a los miembros anteriores (las alas) para cumplir con la función de volar.

En las otras especies animales, los miembros anteriores son utilizados para caminar, lo que motiva un gran desarrollo de estos miembros y los músculos pectorales más reducidos proporcionalmente.

En consecuencia, la estructura muscular de las aves es diferente, razón por la cual **los músculos**

de la pechuga son de carne blanca y no tienen grasa entre sus fibras musculares.

El contenido de lípidos de la pechuga del pollo (sin piel) es de 1,2% mientras el de la pata es de 3,9% miembro éste que sí está adaptado para caminar. Para compararlo con un corte de carne bovina, por ejemplo, el lomo tiene 3,8% de lípidos.

De todas maneras el pollo tiene sus reservas de grasas, la evolución a través del tiempo se encargó de distribuirla en forma diferente.

La mayor cantidad de grasa la encontramos localizada debajo de la piel y en un panículo adiposo ubicado en el abdomen.

Estos 2 lugares de concentración de las grasas pueden ser removidas antes de su cocción, ya sea que se trate de pollos enteros o sus partes. Se quitan de este modo la mayor parte de los lípidos presentes en la carcaza del pollo, acción que se puede hacer manualmente.

Tabla de distribución de diversos tejidos en pollos parrilleros.

TEJIDO - Corte/Porción	Proporción respecto a CARCASA (%)
<i>Tejido MUSCULAR</i>	61,9
- Pechuga	22,7
- Muslo	15,2
- Pierna	10,6
- Miembro Superior	5,0
- Otros	8,4
<i>Tejido ADIPOSO</i>	21,7
- Abdominal (removible)	6,2
- Piel + Subcutanea (removible)	9,3
- Intermuscular	6,2
<i>Tejido OSEO</i>	16,4
TOTAL	100 %

Carden, et al, 1978.



La industria avícola argentina ha tenido un significativo avance para ofrecer un producto de primera calidad, basándose en cuatro pilares:

- **Genética:** el avance de la genética internacional permitió ir desarrollando líneas de aves de alta producción de carne, cada vez en menor tiempo de crianza y con menos demanda de volumen de alimento.
Como consecuencia de esa evolución, (1965-2000) en 35 años se obtiene un pollo con 600 gramos más de peso en 30 días menos de crianza y consumiendo 600 gramos menos de alimento por pollo.
- **Alimentación:** los pollos argentinos comen los mejores cereales del mundo, **el 90% del alimento que consumen está compuesto por maíz (63%) y soja (27%)**.
Muchos países que producen pollos, reciben los cereales por barco, en Argentina los cereales van directamente del campo a los molinos productores de alimento.
En nuestro país todos los años se consume o se vende a otros países toda la cosecha, **por lo que el cereal es siempre fresco**.
El resto del alimento lo componen, salvado de trigo, vitaminas, aminoácidos, minerales, gluten y pellets.
El maíz argentino, que es amarillo, tiene pigmentos naturales denominados xantófilas que se depositan en el tejido graso del pollo, por ese motivo se nota la piel y el panículo adiposo con ese tono tan apreciado por nuestro consumidor.
La soja, es una materia prima muy noble, que desde su incorporación constante a la dieta, mejoró la productividad de las aves de una manera **sensacional**.
- **Sanidad:** las aves tienen un estricto control sanitario preventivo.
Se hacen planes de erradicación de enfermedades mediante normas de bioseguridad.
La argentina erradicó con vacunación la Enfermedad de New Castle, reconocido por la Organización Mundial de Epizootias, todavía quedan muchos países contaminados con este virus.
- **Manejo:** la industria se encargó de adaptar las instalaciones de las granjas a la fisiología de las aves y el clima de nuestra región. Mediante una vocación mejoradora, de empresas y granjeros, las instalaciones incorporaron tecnología en aislamiento térmico, ventilación, calefacción, enfriamiento, sistemas de agua de bebida y alimentación. Esto permite un gran desarrollo del potencial genético del pollo, ya que al estar en confort expresa toda la carga genética que porta.

En Argentina, a diferencia del resto del mundo, el consumidor demanda un pollo grande, cuanto más grande mejor. Es muy rígido en este concepto.

Esto tiene ventajas y desventajas:

Entre las **ventajas del gran tamaño** podemos mencionar: una mayor proporción de carne respecto de huesos, con un solo pollo se logran más cantidad de porciones en la mesa hogareña, su carne registra una mejor consistencia y destaca más intensamente su sabor.

Como **desventaja**, la búsqueda de este tamaño acumula más grasa subcutánea y mayor volumen del panículo adiposo abdominal. Esta es una consecuencia no deseada en la optimización de los 4 pilares y la satisfacción del tamaño.

Es el tema sobre el que trabajan permanentemente los especialistas y seguramente se mejorará año tras año.

El pollo como ventaja particular permite remover fácilmente esta grasa antes de su cocción.

Cómo se creó el mito de las hormonas en la alimentación de los pollos

No existe en el mundo hormona de crecimiento de pollo en forma comercial y ninguna otra hormona puede hacer crecer un pollo.

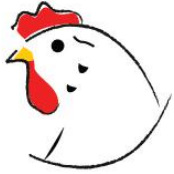
La hormona de crecimiento del pollo es específica, producida por el propio pollo, solo puede hacer crecer a los pollos y no tiene ningún efecto sobre el ser humano, ni sobre ninguna otra especie.

Las otras hormonas de las que tanto los profesionales como la gente sospecha son los anabólicos, ya sea estrógenos o cualquier otra hormona que pueda afectar el normal desarrollo sexual.

El pollo de hoy en día tiene un período de crianza muy corto, de alrededor de 50 días, logrando un crecimiento superior a los 50 gramos diarios, con un peso promedio a la faena de 2.600 gramos y un consumo de alimento aproximado de 5.200 gramos.

Estos resultados son el fruto de un intenso programa de selección aplicado por las líneas genéticas a sus pies de cría y a sus abuelos, para obtener líneas de reproductores capaces de transferirles a su descendencia, los pollos parrilleros, ese extraordinario “vigor híbrido”.

También es necesaria una nutrición adecuada, que les permita expresar todo este potencial



genético; una eficaz medicina preventiva y una exigente bioseguridad a fin de prevenir enfermedades infecciosas y parasitarias. No menos importante, es el esmerado cuidado de las condiciones medio ambientales y el uso de los implementos adecuados, así como el correcto y cuidadoso manejo al que son sometidos los pollos durante estos escasos 50 días de crianza.

EL MITO

Sí existe un mito muy arraigado en el acervo popular respecto del uso de hormonas en la producción avícola.

Suponemos que el origen del mito de las hormonas y el pollo, está relacionado con un hecho ocurrido en la década del 50, diez años antes del comienzo de la avícola industrial.

En aquellos años se usó en Europa un estrógeno sintético denominado DES, cuya finalidad era “caponizar” hormonalmente los pollos machos, para obtener un mayor engorde y una carne más tierna (a las hembras se las destinaba a producir huevos).

Este estrógeno sintético se aplicó en varias especies y en avicultura se utilizó en **gallitos de más de cien días de edad**, que en aquel tiempo y a esa edad no pesaban más de 1,700 kg.

Fue una alternativa a la castración quirúrgica que se efectuaba ocasionalmente para lograr aves de **3 kg. en 6 meses y carne relativamente tierna**.

Se lo aplicaba como un implante en el cogote y la ingestión de los mismos con residuos de esta hormona sintética, dio origen a un caso aislado de ginecomastia que tuvo difusión en textos de medicina.

Aunque ocurrió hace 50 años, la historia se popularizó y aflora esporádicamente, basada principalmente en el desconocimiento de cómo se crían, alimentan y qué base genética tienen los pollos hoy.

La razón por la cual no se usan hormonas ni anabólicos en producción avícola, es sencillamente porque no funcionan en los pollos que desarrolló la avicultura industrial, dotados de una extraordinaria capacidad de crecimiento, producto de los programas de selección.

BREVE EXPLICACIÓN CIENTÍFICA:

La explicación a esta falta de respuesta es muy sencilla. Está demostrado que el mecanismo de

acción de los anabólicos hormonales es indirecto, es decir, actúan sobre el “eje somatotrópico del crecimiento”, a nivel de la Adenohipófisis, estimulando la liberación de hormona de crecimiento (STH). Este aumento de somatotropina circulante estimula los receptores GRF de los hepatocitos, induciendo la expresión del gen IGFI, lo que desencadena un aumento de la producción e increción a la circulación periférica de los factores de crecimiento insulínico (IGFI e IGFI) o somatomedinas, así como el de sus respectivas proteínas plasmáticas transportadoras (IGFBP). Estas somatomedinas circulantes son las responsables de los efectos sistémicos de la STH (Control endocrino del crecimiento), relacionados con el crecimiento corporal.

La STH también incrementa la producción local de IFGI y la expresión de los receptores IGFI en diversos tejidos (óseo, muscular y adiposo), responsables del control paracrino o autocrino del crecimiento.

Ya que se trata de un animal muy joven, el pollo presenta durante todo su período de crianza un “eje somatotrópico del crecimiento” trabajando naturalmente a pleno, con niveles muy altos de somatotropina y somatomedinas circulantes así como de expresión de receptores IGFI en los tejidos periféricos. Esto torna prácticamente imposible lograr una respuesta, tratando de estimular iatrogénicamente un sistema que se encuentra trabajando a su máximo potencial.

EN CONCLUSIÓN:

TODO EL MUNDO PUEDE CONSUMIR POLLO CON ABSOLUTA GARANTÍA Y TRANQUILIDAD.
NO TIENEN NINGUNA HORMONA AGREGADA DE NINGÚN TIPO.

Solo deben asegurarse que los pollos tengan la identificación del productor responsable y el número oficial de habilitación del establecimiento por SENASA, información que encontrará en la bolsa que lo contiene o la cucarda fijada en la piel.

Más información sobre el tema en www.gtavisser.com.ar