

PRODUCCIÓN DE AVESTRUCES

Eduardo Carbajo*. 2005. III° Symposium Internacional Aves Corredoras, Madrid 14-16 Octubre 2005.

*Veterinario, Secretario Grupo de Trabajo Aves Corredoras (Avestruces, Emús y Ñandúes),
Asociación Mundial de Avicultura Científica - W.P.S.A.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción de ñandúes](#)

UNA NUEVA ACTIVIDAD GANADERA

Se cumplen algo menos de 20 años – para los países implicados pertenecientes al Hemisferio Norte – desde el inicio de la cría del avestruz para su aprovechamiento como ganadería destinada a la obtención de piel y carne. Conociendo la evolución reciente de este subsector ganadero y la incertidumbre que le ha acompañado, es inevitable exponer con toda la prudencia necesaria la información – a veces escasa y de fuentes nada oficiales – referente a esta actividad. La cría del avestruz en granja en Europa, al igual que en el resto del mundo -excepto Sudáfrica, líder consolidado en la producción del avestruz desde hace décadas -, se ha caracterizado inicialmente por ser un negocio joven, piramidal y, en consecuencia, especulativo. En los primeros años de actividad han existido incluso empresas relacionadas con la *inversión* en el *negocio* de la cría del avestruz y del emú, en términos de alta rentabilidad. Las secuelas de esta actividad - paralelo al del avestruz pero que nada tuvo que ver con la actividad ganadera- supusieron alto coste para los inversores por fraude. A pesar de que no ha habido periódico de información general o revista del sector ganadero que no le haya dedicado una portada al avestruz, todavía no puede considerarse un subsector ganadero consolidado.

A pesar de ello sería injusto decir que no se ha conseguido bastante para la implantación de una nueva ganadería, más aún, si se tiene en cuenta que en la mayor parte de los países- caso a parte de Sudáfrica, - se ha empezado de cero. En el año 2001 existían al menos 34 asociaciones de criadores de avestruces en otros tantos países del mundo y granjas y actividad comercial en muchos más. A la cría y producción nada sofisticada tecnológicamente de algunos países de África, se une en estas últimas dos décadas el interés de distintos países, entre otros los europeos, por el desarrollo de la producción en granja y de su industria paralela para la explotación mixta del avestruz (obtención de carne y piel) , aún a pequeña escala en comparación con otras especies de abasto. La orientación de la producción de avestruces, que en sus orígenes fue hacia la obtención de plumas y piel, ha tomado un nuevo aire, con la inclusión de la carne de avestruz en los mercados occidentales, tímidamente, como una producción más. No debe olvidarse que aun con ello la piel sigue siendo un producto indispensable en la rentabilidad de la producción.

Hacia finales de los ochenta y principios de los noventa y sobre todo en Europa, la actividad de producción del avestruz se limitó mayoritariamente a multiplicación de la cabaña ganadera y mantenimiento del stock de aves vivas para venta a otros mercados incipientes. En otros países la actividad se redujo hasta limitarse a unas pocas explotaciones de tamaño medio-grande que lideran el sector. Algunos, con el paso de estos últimos años casi han cesado en su actividad en granja o la han reducido, después de una fase inicial de gran proliferación del comercio con aves, alcanzando censos elevados de cabaña ganadera a primeros de los noventa.

EL AVESTRUZ EN SUDÁFRICA

Aún existiendo constancia de que el avestruz se cría con fines comerciales en Sudáfrica desde el siglo XVIII, puede considerarse que el primer gran desarrollo de la cría del avestruz se produce hacia 1875 y en base a la producción para la obtención de pluma. La elevada demanda por parte del mercado europeo y americano hace que el censo de avestruces crezca en una década hasta llegar a más de 30.000 cabezas. Hacia 1888 el exceso de producción provoca una caída de los precios a una cuarta parte, lo que da lugar a la primera crisis del sector. A partir de 1902 se consolida un segundo periodo de crecimiento para el comercio de las plumas, llegándose a un censo de casi un cuarto de millón de avestruces en 1895. La producción se centra en la selección de pluma por cruces, la llevaría años después a la obtención de los ejemplares “African Black”.

En 1910 la población ya es de 746.000 avestruces, siendo en 1913 las plumas uno de los principales productos de exportación de Sudáfrica. Los cambios en la moda, la superproducción y sobre todo el inicio de la Primera Guerra Mundial provocan el colapso total de la industria del avestruz en 1914, iniciándose un descenso en picado de la cabaña hasta 1930.

Tras la Segunda Guerra Mundial resurge la producción orientada a la obtención de piel y manteniendo en menor medida la de plumas. En 1947, y en parte gracias a las leyes de control sobre la actividad y en 1959 con una nueva legislación aun mas restrictiva, se evita la diseminación de la actividad fuera de Sudáfrica y se establecen rígidos sistemas de control comercial que consolidan el mercado.

En 1964 se abre, en Oudtshoorn -donde se concentra la mayor parte de la actividad del sector- el primer matadero de avestruces del mundo, con el objetivo de satisfacer la demanda interna de carne y derivados. Ante la creciente demanda internacional, en 1981 aparece en la zona un segundo matadero con capacidad para exportar, lo que supone la orientación en el sector hacia la producción mixta (de piel y de carne). El censo ganadero en la región de Oudtshoorn supone algo menos del medio millón de cabezas en el año 2000.

Otros países africanos han estado limitados por el liderazgo en la producción de Sudáfrica -como p.ej. Namibia, Botswana - o por sus propios sistemas de administración económica, como es el caso de Kenia. Zimbabwe registró una gran actividad comercial de exportación de aves hacia Europa coincidiendo con la instalación de las primeras granjas. Hacia finales de los noventa se incorporan otros países en una segunda oleada, como Egipto.

EE.UU.

A principios del siglo XX se inicia la cría en Estados Unidos, alcanzándose un censo de 8.000 aves en 1914. El declive del sector se inició con la comentada crisis del mercado de la pluma. El mercado se desarrolla favorablemente para la obtención mixta (piel/carne) mucho más tarde: entre 1985 y 1989 se pasa de 12 a 200 granjas en el Estado de Texas, lo que indica el enorme crecimiento en esos años, si bien limitado a unos pocos Estados. Los últimos datos -1998- indican que llegaron a tener un censo de unas 35.000 aves. Desde 2000 sin embargo la actividad ha disminuido drásticamente.

SUDAMÉRICA

Un nuevo frente de comercialización para el comercio de avestruces se abre más recientemente en Centro y Sudamérica, desde mediados de los noventa -especialmente Chile y Brasil, previamente en Méjico – si bien otras especies de ratites – el ñandú – van tomando importancia como posible producción ganadera, en particular en Brasil y Argentina.

LA U.E. Y EUROPA

A pesar de la rápida implantación del sector desde mediados de los ochenta, hablar de censos de granjas es sumamente difícil, pues el hecho de que muchas explotaciones no estuvieran censadas, registradas o asociadas, sólo nos permiten indicar de modo aproximado que en 1997 existían entre 2.000 y 2.500 granjas de avestruces en Europa. La orientación del mercado hacia la producción mixta es más importante en Bélgica, Francia, Italia, Portugal y España. Posteriormente se desarrolla en otros, que han imitado con bastante fidelidad la evolución característica de la implantación de la actividad, como Polonia y distintos países del Este continental o Croacia. Actualmente, es escasa la implantación en Inglaterra o Dinamarca, que si registraron actividad años atrás.

El mercado europeo de la carne es hasta ahora incipiente, y en buena parte ha estado basado en la importación desde terceros países, con lo que las estimaciones cuantitativas de la actividad son siempre diferentes, si atendemos a carne producida y carne comercializada. El último informe oficial sobre la actividad - F.A.O. (1999) - fija en 8.000 Tm el consumo potencial de carne de avestruz para Europa.

ASIA, OCEANÍA Y RESTO DEL MUNDO

Dentro de esta aproximación general, y a excepción de Israel, que ha mantenido desde el principio gran actividad en el mercado internacional gracias a la existencia de grandes empresas implicadas en todos los eslabones de la actividad, algunos países han iniciado la actividad más tardíamente, como Turquía. También arranca con posterioridad el mercado de vivo en Asia y Oriente, desarrollando un mercado intenso para la comercialización de pieles, donde Japón es siempre una referencia. China ha sido recientemente protagonista en el sector realizando fuertes inversiones para la creación de al menos media docena de grandes granjas, y algunos mataderos, sumando en conjunto más de 30000 cabezas solo en las granjas mencionadas. En Australia la implantación de la cría de aves corredoras ha sido claramente hacia el emú y no al avestruz.

ESPAÑA

Desde la instalación de la primera granja de avestruces en Madrid, el año 1.993, la cría de avestruces se ha desarrollado a gran velocidad, madurando en ciertos aspectos si tenemos en cuenta la situación actual, tras solamente once años de actividad. Hasta 1.995 las primeras granjas fueron gestionadas en su mayor parte por personas ajenas a la producción animal, que rentabilizaron en breve plazo la inversión realizada a través de la venta de aves para la creación de nuevas explotaciones. Fue un momento inicial, caracterizado por la escasa información sobre las peculiaridades de éstas aves en producción y no carente de especulación comercial. Muchas explotaciones se convierten en cierto modo en “almacenes de animales” destinados a venta, si bien es cierto que otra parte parten como verdaderas granjas con ciclo completo.

A partir de 1.996 se adaptan en algunos mataderos las primeras líneas de sacrificio para el faenado del avestruz, comenzando así los primeros tanteos de venta y comercialización de la carne a escala mínima y a alto precio de venta al público, abasteciendo buena parte del suministro mediante carne procedente del exterior (de países centroeuropeos y de Sudáfrica e Israel principalmente). La cabaña ganadera continúa incrementándose exponencialmente. Los precios de los animales vivos y de los piensos empleados en alimentación se mantienen muy elevados.

Es a partir de 1.997 cuando los precios en vivo comienzan a caer dada la abundante oferta de aves tras tres años de intensa actividad comercial y de iniciación al negocio. Los altos precios de venta de la carne de avestruz, aún en un mercado de escaso volumen y poco abastecido, también tienden levemente a la baja. Se continúa importando carne del exterior y se crean algunas nuevas salas en mataderos para el sacrificio. Se organizan las Asociaciones Regionales y la Asociación Nacional de Criadores (A.E.C.A.).

En el año 1.998 se dispone de más de una docena de líneas de sacrificio para avestruces y se crean más granjas. La organización del sector sigue caminos bastante similares en las distintas Comunidades Autónomas, partiendo de una fase de especulación-irrupción con creación de granjas y atomización en pequeñas explotaciones, inicios de comercialización de productos y animales vivos y en algunos casos agrupamiento en asociaciones y cooperativas. Es en Cataluña donde se dan con mayor rapidez esos pasos.

La comercialización de la carne aún es escasa en volumen y poco constante en el suministro y se realiza principalmente en mercados locales y en algunas grandes capitales, principalmente al sector de restauración y escasamente al comercio minorista de alimentación o a grandes superficies de alimentación. Crece la preocupación de los criadores debido principalmente a que las expectativas de sacrificio - por el número de aves disponibles en las granjas - son cada vez mayores, pero las posibilidades reales de comercialización aún no son las esperadas.

A menor escala en estos años se llevan a cabo los primeros intentos de curtido y comercialización de pieles de avestruz de procedencia española, iniciándose así tímidos contactos con sectores paralelos al mundo del avestruz (industria de la curtición y marroquinería).

A partir de 1999 continuaron mejorándose las estructuras para sacrificio de avestruces. Algunas grandes superficies de alimentación incluyen en su publicidad y venta la carne de avestruz dentro de la gama de carnes. Aun hay un exceso de cabaña y de producto, que debe entrar en el mercado acompañado de una mejora en la demanda para los años venideros. Se mantiene cierto optimismo en el sector, en base al freno a la importación de carne desde Sudáfrica y países terceros-a raíz de la detección de un brote de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo.

A mediados del año 2000 se conocen en España los primeros casos de encefalopatía espongiiforme bovina y el consumo de carne de avestruz crece hasta en un 400% (0) reactivándose el sector en el último trimestre del 2000 y primer semestre del 2001, aunque con poca rentabilidad para algunas, ya que han padecido una descapitalización irreversible. Desaparece la A.E.C.A. así como otras asociaciones regionales. Afortunadamente, el Ministerio de Agricultura inicia los primeros contactos para estudiar y organizar el sector en el año 2002, lo que lleva a la creación de una nueva Asociación de Criadores de Avestruces (A.C.A.D.E.) de ámbito nacional, que ha iniciado su andadura en 2003.

CENSO Y ESTRUCTURA DE LAS GRANJAS

Factores de naturaleza medioambiental – la climatología - y económica -los elevados costes de producción-, entre otras razones, no han favorecido la producción en algunas zonas del norte de España, a juzgar por el escaso número de granjas. Algunas granjas no ha evolucionado adecuadamente en volumen de producción-rentabilidad, porque carecían de la superficie e infraestructuras necesarias. Otras han visto mermados sus ingresos por prolongar excesiva e inevitablemente la espera de mejoras en el mercado. Ciertos parámetros de rentabilidad no han podido mejorarse o no han sido aplicados, dado que en muchos casos la situación financiera y de mercado impidió ponerlos en práctica.

Aún a falta de rigor los únicos datos disponibles son los censos de granjas realizados en la A.E.C.A. durante 1997 –100%- y 1998 -34% de participación. A estos datos habría que añadir las granjas no censadas, imposibles de determinar. Entre 1999 y 2001 se estabiliza la cabaña ganadera a la baja debido principalmente al cese en la actividad de buena parte de los productores. Se han seguido instalando aunque con mucha menor intensidad. El número de granjas en España puede haberse estabilizado en torno a las 120-130. El conjunto de la cabaña ganadera ha disminuido desde aquel año, siendo el tamaño medio de las granjas mayor. Algunos parámetros productivos obtenidos en 1998 pueden permanecer estables en la actualidad (35 huevos /hembra de media). Incurabilidad, fertilidad y viabilidad en la cría de pollos son parámetros a mejorar.

Tabla 1. - Censo AECA 1998

Parámetro	Censo 97	Censo 98	Censo 98	Censo 99
Participación %	100	34	100	100
Granjas	72	194	487	388

MERCADO DE VENTA EN VIVO

Inicialmente la comercialización de aves estuvo caracterizada por la inestabilidad debida tanto a la especulación como a las fuertes oscilaciones de la oferta y de la demanda. Mostró un predominio de las importaciones de reproductores y de huevos para incubar desde Zimbabwé, Bélgica, Holanda y en menor medida desde Italia y Reino Unido. Hacia 1998 el abastecimiento del mercado nacional comenzó a suplirse con la propia cabaña española. En el primer semestre de 2000 un exceso de cabaña, en un sector inmaduro en infraestructuras y marcado por ser una actividad secundaria en términos laborales o alternativa desde el punto de vista agrícola, unido a un defecto de demanda y de accesibilidad a la compra de la carne hizo que bajasen los precios de aves para vivo y que la exportación de aves aumentara. Puede estimarse que una cantidad nada despreciable de aves – de 30.000 en adelante, principalmente pollos- salen de España, con destino principalmente a Centro y Sudamérica. Recientemente el mercado de vivo ha bajado en volumen y se ha estabilizado en precios, debido en parte a la cotización del avestruz vivo en lonjas (y en particular la de Belpuig en Lérida).

INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA UE

En distintos momentos y en el ámbito de la UE, se lleva a cabo por intervención administrativa la prohibición de la comercialización de avestruces y de su carne procedente de países terceros.

Tras el brote de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo declarado en Sudáfrica en Noviembre de 1996, y ante la posibilidad de que la carne de avestruz pudiera tener algún papel en su transmisión, el Comité Veterinario Permanente de la Unión Europea prohibió la importación de carnes procedentes de Sudáfrica - Decisión 659/96/CE, sobre medidas protectoras -, no existiendo en aquel momento establecimientos autorizados de terceros países para introducir carne en la UE. Se instó a las administraciones estatales a inmovilizar la comercialización de la carne procedente de terceros países en establecimientos de venta al público y en restaurantes, no siendo necesario aplicar dichas medidas a la carne procedente de la UE. Posteriormente se autorizó la procedente de terceros países, con la condición de que cada país miembro autorizase una serie de proveedores de terceros. En cualquier caso, un país miembro no puede comercializar carne de terceros países a otro de la UE.

En definitiva, pueden comercializarse en España las carnes que procedan de establecimientos autorizados de la Unión Europea. Tras la Decisión de la Comisión 609/00/CE sobre condiciones zoonositarias y de certificación veterinaria aplicables a la importación de carne de **rátidas** (*), se establece una lista de terceros países autorizados para la expedición de certificados para exportación de carne a la U.E., siendo estos certificados y su declaración sanitaria diferente según se trate de Namibia, Sudáfrica o Zimbabwé (modelo B, más exigente en cuanto a medidas sanitarias frente a la enfermedad de Newcastle) o del resto (hasta un total de 21). Posteriormente se modifica la lista con la Decisión 396/01 ,579/03 y 810/03/CE.

Ratites ó Rátidas (): denominación comúnmente aceptada que incluye avestruces emúes y ñandúes, aunque en castellano es más correcta "aves corredoras " o "estrucioniformes".*

REGULACIÓN EN ESPAÑA

En España el primer acercamiento de la administración española a la producción del avestruz se produce con la tramitación de las correspondientes autorizaciones administrativas para su funcionamiento (núcleo zoológico o granja avícola, según las Comunidades Autónomas) y a través de campañas de saneamiento ganadero con el fin de realizar pruebas de serología para detectar anticuerpos contra los virus de Newcastle Influenza aviar y en ciertos casos, de Fiebre Hemorrágica de Crimea Congo.

A nivel regional también comienzan a regularse por ejemplo, las tasas por servicios facultativos veterinarios con avestruces -Diputación General de Aragón- o la inclusión del avestruz como nueva especie ganadera – Gobierno Valenciano.

En el año 2000 la Subdirección General de Agricultura del Ministerio de Agricultura informa sobre el sector, considerando que este se caracteriza por ser un negocio piramidal, inmaduro y con escaso margen para el productor, además de detectar un escaso control administrativo (solo en el 50% de los casos) sobre las granjas. A ello hay que añadir la falta de información de referencia aportada por las asociaciones de productores. La implicación de la Administración ha mejorado en el bienio 2002-2003, dado el interés de las autoridades por conocer y regular el sector, y habiendo apoyado la reciente creación de la A.C.A.D.E.

En espera de que se vean cumplidas ciertas expectativas, verdaderamente imprescindibles en este momento, como la actualización del censo ganadero – toda vez que se ha incluido el avestruz en el próximo Registro Nacional de Explotaciones Ganaderas, como especie ganadera, dejando atrás la actual denominación de “ganadería diferenciada” – hace falta mas información referente a datos productivos y censos a través de la propia Asociación, para facilitar el acceso a posibles ayudas de la Administración, pero sobre todo información que permita estandarizar los parámetros productivos (rendimiento y calidad carnica, de piel y cuero, índices reproductivos, optimización de tecnología aplicada a productos...etc...).Este es sin duda uno de los objetivos del recién creado Grupo de Trabajo 13 (Aves Corredoras) de la Asociación Mundial de Avicultura Científica - W.P.S.A.

LEGISLACIÓN EUROPEA

La carne de avestruz en Europa fue inicialmente un producto “ no armonizado” o no regulado. Desde 1996 han aparecido algunas normas para regular la actividad en el ámbito productor-ganadero, siendo la primera una Recomendación del Consejo de Europa aprobada en abril de 1996 (“Recomendación para Ratites ó Rátidas ”, borrador T-Ap/14/1, 33ª Reunión de la Comisión Para la Protección de los Animales de Explotación en Granja). Numerosas normas europeas en forma de Decisiones se han ido aprobando a partir de 1997, que incluyen aspectos concernientes a la producción del avestruz. En aspectos generales existen distintas Directivas aplicables a otras especies de abasto que afectan parcialmente al avestruz. Sin ser normas legales, algunos países europeos disponen de códigos específicos en los que se aplican aspectos concretos, como los de buenas prácticas en el sacrificio (en U.K. su Welfare Animal Regulations de 1995 o los códigos de bienestar animal , basados en el Farm Animal Welfare Council de 1992). También existen normas específicas en Italia , como el DL de 9.3.98.

La regulación en aspectos sanitarios para la importación de aves vivas y huevos, viene para marcada desde 1997 por las Decisiones de la UE , siendo necesarios controles serológicos y otros requisitos administrativos (751/01/CE, y 789/02/CE).También existe regulación en relación con brotes de la enfermedad de newcastle e influenza y respecto a producción carnica (por ejemplo Decisión 183/97/CE, que obliga a que la carne proceda de aves previa cuarentena sanitaria antes del sacrificio y en ciertos casos sometidas a tratamiento antiparasitario.

LEGISLACIÓN ESPAÑOLA

Desde la aparición de granjas de avestruces en España, la Administración Pública ha tenido que cubrir, en la mayoría de los casos con normas legales genéricas, el vacío legislativo existente en lo relacionado con sanidad, higiene y con la comercialización de sus productos.

Hasta finales del 2000 la legislación española no reconoció la incorporación del avestruz a la producción aviar, considerándola “caza de granja”, a pesar de las particularidades de su comercialización y cría, y dado que la única normativa española existente con mención a las “aves corredoras” es la que las considera como productoras de carne de caza de granja -Real Decreto 1543/94-, denominación un tanto confusa por ser poco específica, fuera de contexto y escasamente definitoria de la actividad ni de la especie. Aun así se aplican los principios de la 467/97 CE (para nosotros el mencionado Real Decreto 1543) y modificaciones posteriores (585/00/CE y 396/01 CE), pero también Directivas que rigen para el sacrificio de aves en general y legislación para especies “mayores”.

A pesar de la incorporación de las especies del Orden estrucioniformes a la producción aviar, particularmente de los avestruces, y a pesar del tratamiento legal mencionado, mucha de la normativa reciente viene denominándola también como “ave de corral”, “ave de matadero”, “estruthioniforme”, “clase aviar de gran tamaño”...y también “especie rara, exótica o minoritaria”...

CARNE DE AVESTRUZ

En Europa y distintos países occidentales la carne de avestruz es todavía en términos generales una gran desconocida de los consumidores europeos. En la actualidad esta carne no forma parte de nuestra dieta gastronómica como una opción más, si bien es cierto que en algunos países centroeuropeos las iniciativas para su comercialización son ya una realidad y comienza a ser frecuente que ciertos restaurantes ofrezcan en sus menús platos a base de carne de avestruz y que en determinadas grandes superficies pueda encontrarse un estante con este tipo de carne. Este es en cierto modo el panorama español también, aunque el abastecimiento ha sido más irregular e inconstante.

COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Las características más interesantes de cara al mercado son su novedad, junto con su baja composición en grasa y elevada terniza, y dadas las particularidades de la producción y el régimen de explotación semiextensiva, la natural inclusión de estas carnes dentro de las consideradas libres de residuos. Todo ello hace de ella un producto atractivo. La carne es roja, más oscura que la de vacuno, en términos generales, y más tierna, carente de

grasa intramuscular y con menor nivel de hidroxiprolina, y en su presentación comercial, no presenta el tejido conjuntivo que caracteriza a las carnes de otras especies de abasto. Particularmente interesante es que en términos generales los músculos del avestruz se extraen en el despiece de manera individual – uno de los más “populares” que se comercializa individualmente es el llamado “triángulo”, de categoría extra - y presentan una fascia de tejido conjuntivo o perimio que debe retirarse (“destelado”) durante el faenado para una comercialización adecuada.

Su textura es similar a la de la carne de ternera, especialmente en las piezas de primera calidad, y el corte, dada su magrura, es más fácil. No existen notorias diferencias de sabor entre los grandes músculos del avestruz, aunque sí alguna en cuanto a su terneza.

Desde un punto de vista nutricional, se debe hacer énfasis en su bajo contenido en grasa en relación con la carne de vacuno, cerdo, pollo o incluso de pavo, debido a que no alcanza el 2% (Tabla 2). El contenido en colesterol es bastante similar en comparación con las mismas carnes, en ciertos estudios incluso menor.

Tabla 2.- Comparación de composición en carnes frescas*				
Especie	Colesterol (mg)	Kilocalorías	Grasa (g)	Proteína (g)
Avestruz (bistec)	40 - 60	90 – 100	1,6	21,5 – 22
Vacuno (lomo de añojo)	67,5	252	2,16	14,37
Cerdo (lomo)	70,6	300	2,66	15,18
Pollo (pechuga)	63,4	122	4,1	21,25
*Para 100 g. de carne fresca. Datos AECA (1.998) y M° de Sanidad y Consumo (1.995).				

De su análisis fisicoquímico se deducen algunas características, como es respecto al pH el ser una carne de tipo DFD intermedio-alto, un adecuado grado de frescura indicado por las BVT - bases volátiles - la ausencia de aditivos y sustancias higroscópicas que empeorarían la imagen no adulterada de la carne, un bajo aporte calórico y de grasa – ya comentado – y el bajo nivel en hidroxiprolina y sodio, todo lo cual hace a esta carne muy atractiva para las necesidades del consumidor preocupado por una dieta más sana. Otra característica importante en este sentido es su elevado contenido en ácidos grasos poliinsaturados. Dos particularidades de su composición - poca grasa e hidroxiprolina – hacen recomendable que esta carne se consuma “poco hecha”, pues su cocinado es más rápido que el que sufren otras carnes, siendo similar a la carne de pollo en este aspecto concreto.

PRODUCTO ACABADO Y PRESENTACIÓN

En comercio minorista la venta a consumidor final se produce en distintas presentaciones, como envase al vacío en bolsa o bandeja ó menos frecuentemente en bandeja de atmósfera controlada, con despiece de varias unidades, en categorías comerciales con denominación genérica de *solomillo* (filete o carne extra), *bistec* (o primera), *hamburguesa*, y carne para guisar, ragú o *morcillo*, de categoría inferior. En comercio mayorista se presenta envasada en mayor peso al vacío (superior a 1 kg), para despiece, e igualmente en ciertos casos en pierna – algo así como el “cuarto canal” de otras especies mayores, con unos 14 Kg. de peso. Resumidamente se exponen distintas presentaciones en España (Tabla 2).

Tabla 3.- Distintas presentaciones de carne de avestruz en España
<p>CONSUMIDOR FINAL / COMERCIO MINORISTA / RESTAURACIÓN</p> <p>ENVASE < 1 KG</p> <p>BOLSA / BANDEJA AL VACÍO / ATMÓSFERA CONTROLADA</p> <p>PIEZAS ó FILETEADO</p> <p>Triangulo (Extra, pieza individual)</p> <p>Filete o Solomillo ó Extra</p> <p>Bistec o Steak ó Primera</p> <p>Ragu ó Carne para guisar ó Morcillo</p> <p>Hamburguesa</p>
<p>MAYORISTA / COMERCIO MINORISTA / RESTAURACIÓN</p> <p>ENVASE > 1 KG</p> <p>VACÍO</p> <p>Carne para filetear (Extra , Primera ó Morcillo)</p> <p>Pierna deshuesada</p> <p>Hamburguesa</p>
<p>DERIVADOS CARNICOS</p> <p>CONSERVAS Y EMBUTIDOS</p> <p>Rillete Fuet</p> <p>Pate Salami</p> <p>Mouse Chorizo</p> <p>Molleja confitada</p> <p>Ahumados</p> <p>Otras</p>

En restauración la carne se incluye en menús en muy diversas preparaciones, sobre la base de asado o filete. También es común la inclusión como hamburguesa. Puede prepararse en barbacoa, por ejemplo en brocheta, especialmente apetecible.

En cuanto a sus derivados, en Sudáfrica la carne se deseca para producir "biltong" ,conocido en Estados Unidos como "jerky". Como productos cárnicos de avestruz se elaboran diversos embutidos: salchichas, ahumados, jamón cocido, chorizos...etc. y sus vísceras se emplean en la elaboración de conservas, patés y enlatados confitados, todos ellos interesantes para añadir mas rendimiento a la canal del avestruz.

Desde el punto de vista de la calidad exigida para acceder a algunos mercados, la presentación en conjunto es aun un aspecto mejorable para el producto terminado (etiquetado, información promocional, envasado...etc.). Este asunto debe ser objeto de fácil mejora, dada la tecnología aplicada a otras carnes.

COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

En una primera etapa se pretendió por el productor cubrir toda la actividad de comercialización, desde la granja al consumidor, alcanzándose precios de venta elevados y con una distribución orientada hacia el sector de restauración principalmente, dado que el sector de alimentación minorista, mayorista y de la distribución se implicó poco en la actividad. Se inició con carne procedente de otros países, a la que se sumó posteriormente la carne de procedencia española. En zonas con densidad de granjas se abastece el mercado local con cierta regularidad, a base de carne de procedencia española.

Existen diversas modalidades de comercialización de carne de avestruz que se asemejan, desde el punto de vista del faenado y carnización y por su exposición en los seccionales mayoristas de carnes de vacuno y porcino, a la distribución para éstas especies. A pesar de ello la carne de avestruz este considerada en España carne de caza de cría (ver atrás *legislación*).Es quizá por ello que también se encuentra aunque a muy pequeña escala en establecimientos minoristas de aves, huevos y caza. De hecho en muchos países se considera “carne de ave de corral” – el *poultry* sajón – aunque la realidad de su exposición comercial o venta y sobre todo de los canales de comercialización – similar mas al vacuno por tecnología- dista en ocasiones de lo legislado. Falta, efectivamente, una normativa específica.

Los sistemas de control sanitario (APPCC y otros) se aplican también al avestruz debido a las exigencias de cualquier mercado de carne en la actualidad europea. Aun con ello seria interesante aplicar también la equiparación de las categorías comerciales del despiece mediante algún sistema de referencia y catalogación común, hecho que lentamente se va produciendo en la práctica del mercado internacional. Durante 1.999 hubo varias iniciativas tanto nacionales como internacionales, para normalizar, mediante catálogo, la denominación comercial de la carne y sus productos, dada la diferente oferta realizada a criterio de las diferentes empresas.

El mercado actualmente es escaso en volumen en comparación con otras carnes; se ha mejorado algo en cuanto al suministro constante, siendo más estable en cuanto al precio. Esta estabilidad se ha iniciado como dijimos con la cotización del avestruz en lonja. Desde hace unos meses la tendencia es la obtención de un producto de buena calidad a un precio de venta al público cercano a los 18-21 €/kg. , variando según los cortes y categorías comerciales. Se surte en grandes capitales a grandes superficies de alimentación y principalmente al sector de restauración; escasamente se distribuye en comercio minorista de alimentación. Es necesario un acercamiento al consumidor español, que empieza a aceptar las buenas cualidades de la carne del avestruz, demandándola, siempre que le sea accesible.

SACRIFICIO Y PRODUCCIÓN CARNICA EN ESPAÑA

Los únicos datos estimativos sobre sacrificio se incluyen (Tabla 3) en base a los censos de las granjas de AECA ya comentados, teniendo en cuenta que se han extrapolado al 100% de participación los años 1998 y 1999. No hay que olvidar que en esos años más de la mitad de las granjas en España probablemente no estaban censadas o asociadas, si bien es imposible determinar su importancia real en el censo total de sacrificio.

Con dicha extrapolación de los datos el total de aves para sacrificio fueron 2.500 en 1.997 , en 1.998 unas 6.000 y unas 11.000 en 1.999, lo que supondría unas 175-294 toneladas de carne comercializable de procedencia española. Otras fuentes consultadas indican que en 1998 y 1999 probablemente no se hubieran sacrificado más de un tercio de esas estimaciones. Por la variabilidad de los datos según las fuentes consultadas es necesario incluir “mínimos” y “máximos” de sacrificio y producción de carne (Tabla 4).

Tabla 4.- Sacrificio de avestruces y producción de carne en base al censo A.E.C.A. de 1998(*)				
Año	1997	1998		1999
Participación	100%	34%	100%	100%
Granjas	72	194	487	388
Aves destinadas a sacrificio (máximo)	2.583	2.462	6.180	11.760
Aves destinadas a sacrificio (mínimo)	300	1000	2000	7000
Máximo Tm carne comercializable (25 kg/ave)	65	62	155	294
Mínimo Tm carne comercializable (25 kg/ave)	8	25	50	175
(*) (datos extrapolados en negrita)				

Puede concluirse que hubo un exceso de cabaña y de productores al inicio del 2000, en relación al volumen de carne producida. Llegados al bienio 2000-2001 encontramos que la actividad de promoción y comercialización de la carne se activa, en parte debido a la demanda originada tras declararse los primeros brotes de BSE bovina en España.

Desgraciadamente la falta de información en cuanto a la producción de avestruces y los distintos aspectos comerciales y productivos es prácticamente total desde 1999 hasta nuestros días. En la actualidad todas las Comunidades Autónomas cuentan al menos con una línea de sacrificio. El número de mataderos que disponen de líneas de sacrificio de estas aves se ha estabilizado probablemente en torno a las 25 , aunque el volumen de sacrificio es escaso respecto a las posibilidades que ofrecería un sacrificio más continuo y bien abastecido. La oferta de sacrificio es en la práctica esporádica (“1 día a la semana”) en algunos mataderos. La disponibilidad de sacrificio y el precio de maquila marcan el ritmo de producción en algunos canales de distribución; en el primer caso el abastecimiento puede no ser constante y dificultar la fidelización de distribuidores y clientes. Como motivo más importante de desabastecimiento en la actualidad existe una falta de cabaña ganadera en España, lo que obliga a concentrar la comercialización de la producción en los mercados centroeuropeos.

CARNE Y CONSUMIDOR

A falta de paneles de degustación rigurosos –aunque existen algunos trabajos – y fruto únicamente de informaciones de toda procedencia escuchadas en estos últimos once años de actividad personal en relación con el mundo del avestruz, la opinión generalizada en cuanto al consumo de esta carne es que le son favorables tres características: terneza y magrura, además de su sabor. En el caso concreto de la venta en comercio minorista , inicialmente esta carne causaba al público un cierto rechazo debido a su coloración más oscura que la de vacuno.

Afortunadamente el desconocimiento inicial se ha superado, y buena parte de los problemas de presentación de la carne- y su influencia sobre la coloración – en ocasiones se deben a una preparación y conservación deficientes que empeoran la imagen de la carne y acentúan su coloración oscura, por los procesos habituales de transformación físico-química y microbiológica. Todo ello aun siendo de natural de coloración rojo-púrpura, algo

más oscura que ciertos cortes de vacuno en términos generales. De otro lado, en el consumo en restaurante, sabor y terneza igualan las exigencias de los consumidores, no siendo la coloración una característica que haya podido limitar el consumo. Su mayor magrura se acepta según los gustos y estos en el conjunto de las presentaciones culinarias varían. Sin duda alguna sus bajos niveles de grasa hacen, como se ha comentado anteriormente, que esta carne sea atractiva para una parte de los consumidores. Habría que añadir que la sensación de sapidez no es comparable a la de las carnes rojas de vacuno, pero sin duda alguna la digestión es mucho más ligera, en las mismas cantidades consumidas. Otros aspectos han influido mucho más sobre el consumidor: inicialmente su precio, que pudo limitar su consumo – no es el caso en la actualidad – y sobre todo la falta de accesibilidad que hace que la demanda probablemente sea menor y que la fidelización de los clientes sea más complicada. Solo algunos mercados internacionales se abastecen con cierta regularidad. También en España la distribución es poco accesible al consumidor, dado que, de momento, lo es puntualmente.

CIFRAS SOBRE EL CONSUMO DE CARNE

En términos absolutos, respecto a España, el consumo de carne ha sido inicialmente muy escaso en relación con las expectativas de sacrificio de los productores hasta el año 2000; la desinformación generalizada de los consumidores y la poca accesibilidad a la carne – dónde comprarla, lo más común es que solo se supiera que era "cara"- han producido un cierto estancamiento. En 1.997 podrían haberse consumido unas 10 toneladas de carne. La importada – Portugal, Francia, Bélgica, Sudáfrica e Israel principalmente - pudo llegar a 90 toneladas. En definitiva, en 1.997 comimos en España 2,47 gramos de avestruz, y comemos al año unos 55 kilogramos de carne de otras especies. Aún admitiendo errores en los cálculos las diferencias en consumo son más que notorias. Se estima que la producción mundial de carne de avestruz se sitúa en torno al 0,01% de la de carne de pollo (5).

Si tomamos como orientación el censo mencionado (Tabla 3) la carne producida en España en 1999 rondaría las 250/300 toneladas, aunque el volumen real de carne consumida es imposible de estimar, si sumamos por ejemplo la importada o consideramos la exportada. Algunas fuentes (1) indican que en el último trimestre de 2000 el consumo se incrementó en un 400%, estabilizándose a la baja a lo largo de 2001. Ello supondría en 2001 un consumo de carne de unas 1000 Tm. En estos términos solo con la demanda potencial generada por el sector de la restauración se pudo absorber esa oferta. Si damos un enfoque comparativo, en España se produjeron el año 2000 del orden de 900 Tm. de carne de pato, tratándose de una carne de consumo infrecuente y elaborada por un escasísimo número de empresas.

La industria cárnica puntualmente ha acometido la comercialización a través de algunas empresas, aunque su distribución y venta no haya alcanzado proporciones aún estimables dentro de la península. El mercado interior actualmente sigue siendo escaso en volumen en comparación con otras carnes. La producción es estática en estos momentos y no superior en todo caso a los últimos datos comentados.

PIEL Y CUERO DE AVESTRUZ

A pequeña escala algunas empresas están realizando la captación de pieles para su curtido dentro o fuera de España y aunque la tendencia durante el año 1.999 fue de incrementos continuos en cuanto a la demanda e ingresos, desde 2001 la tendencia ha sido estabilización de precios.

La producción de piel pasó por distintas pruebas de curtido, realizadas en algunas regiones en pequeño volumen. Muy pocas empresas se han lanzado al mercado de la piel con manufacturados de avestruz. Existen media docena de curtimbres en España que trabajan con piel de avestruz. Actualmente ha aumentado la exportación.

En cualquier caso la piel forma parte constante de los ingresos de la producción del avestruz. La realidad es que el mercado de esta producción, internacionalizado y poco accesible para el ganadero, está aún lejos de adaptarse a los requerimientos de los productores, de no mediar acciones de asociacionismo en la producción y gestión de venta (grandes cooperativas, asociaciones etc.). Normalmente son las empresas responsables de la producción cárnica, y también los grandes mayoristas de la piel quienes fijan precios y volúmenes de transacción.

Aunque algunas empresas han anunciado la compra de plumas a pequeña escala poco sabemos del aprovechamiento real que se está dando a estas en España. Algo parecido ocurre con el aprovechamiento de los huevos infértiles destinados a decoración.

MEJORAS INMINENTES

Para que este subsector ganadero avance es objetivo prioritario la comercialización del producto junto a la adaptación de la industria paralela a la cría, especialmente mataderos y salas de despiece, y de la producción en granja a las exigencias legales y técnicas ó económicas de cualquier actividad agrícola-ganadera y alimentaria. Son también necesarias mejoras de la distribución- mayor desarrollo, volumen de comercialización y abastecimiento continuo – que favorezcan el consumo y comercialización de la carne y una mayor promoción – especialmente orientada en estos momentos a mantener, y continuar su cría en granja incrementando la cabaña

ganadera- y profesionalización. En este sentido dicha profesionalización de este joven subsector ganadero es en la medida de lo comentado una realidad más palpable que hace tan solo dos lustros.

Pero la prioridad en este momento **es una mayor información técnico-científica** que permita **estandarizar** los parámetros productivos (rendimiento y calidad carnica, de piel y cuero, índices reproductivos, tecnología aplicada a productos...etc.).En el aspecto práctico, es imprescindible que la comunidad científica oriente sus investigaciones al estudio de la aclimatación de estas aves a las regiones donde en los últimos años ha iniciado la cría, para estudiar la mejora de su productividad en relación con su manejo, especialmente reduciendo la alta mortalidad que en relación a otras especies presenta el avestruz en las primeras semanas de cría.

Este es sin duda el principal objetivo del **Grupo de Trabajo (Aves Corredoras) dentro de la Asociación Mundial de Avicultura Científica (WPSA)** , dedicado específicamente a estas aves, empezando por convocar a los investigadores a la celebración del **3^{er} Symposium Internacional sobre Aves Corredoras o Ratites y otros eventos paralelos** – en el ámbito de la producción en granja e industrias afines - que tendrán lugar **en Madrid, del 14 al 16 de Octubre de 2005**. Confiando en que dicha actividad pueda ser del máximo interés y esperando su colaboración, espero su participación, invitándoles a que consulten nuestra web (www.woc2005.com) y soliciten la información que requieran (info@woc2005.com).

BIBLIOGRAFÍA

- 0.- (Anónimo).Boletín Agrario C.A.M. nº 24.Julio 2000 pag 24.
- 1.- F.A.O.1999.Tech.Doc.nº 144. Ostrich production Systems.
- 2.- Carbajo, E. 1.998. Informe vocalía técnica. El Avestruz al Día, nº 0, pp.12-13.Junio.Ed.A.E.C.A.
- 3.- Castelló, F. 1998. Cinco años en la cría del avestruz en España. Selecciones Avícolas, nº 5.
- 4.- Carbajo, E. 1.998. Informe vocalía técnica. El Avestruz al Día, nº 2, pp.15-17.Diciembre.Ed.A.E.C.A.
- 5.- Carbajo, E. 2.000. Situación del sector del avestruz en España. VI Jornadas Profesionales del Avestruz, 29 Feb-2 Marzo, Calella,Barcelona 2000.
- 6.- Carbajo,E. 2002. “Normativa para la cría y comercio del avestruz”. Rev.MUNDO GANADERO.Mayo.
- 7.- Carbajo,E.2002.The development of ostrich farming and industry in Spain in the years 1993-2002. Proceedings of World Ostrich Congress.Warsaw,Poland.26-29 Septiembre.pp.181-187.
- 8.- Carbajo,E. 2003. “Producción de avestruces en España: informe 1993-2002”. Rev.PROFESIÓN VETERINARIA. Colegio de Veterinarios de Madrid.Enero.
- 9.- Carbajo,E.2003.El avestruz en España. En Producción del avestruz: aspectos claves. Ed.Mundiprensa Madrid.
- 10.- Shane,S.M.2003. World ostrich industry is declining despite potencial.Rev.World Poultry.

[Volver a: Producción de ñandues](#)