

ACADEMIA DE CIENCIAS VETERINARIAS DE  
CASTILLA Y LEÓN

**EXPLOTACION Y  
BIENESTAR ANIMAL:  
DE LOS "DERECHOS" A LAS  
"LIBERTADES"**

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL  
**Excmo. Sr. Dr. D. Vicente  
Gaudioso Lacasa**

EN EL ACTO DE SU TOMA DE POSESIÓN COMO  
ACADÉMICO DE NÚMERO EL DÍA 22 DE ENERO DE 2014

Y CONTESTACIÓN DEL ACADÉMICO DE NÚMERO  
**Excmo. Sr. Dr. D. Paulino Díez Gómez**



LEÓN, ENERO DE 2014







**EXPLOTACION Y  
BIENESTAR ANIMAL:**

**DE LOS “DERECHOS”  
A LAS “LIBERTADES”**

**DISCURSO PRONUNCIADO POR EL  
Excmo. Sr. Dr. D. Vicente  
Gaudioso Lacasa**



**ACADEMIA DE CIENCIAS VETERINARIAS  
DE CASTILLA Y LEÓN**



**EXPLOTACION Y  
BIENESTAR ANIMAL:  
DE LOS “DERECHOS” A LAS “LIBERTADES”**

**DISCURSO PRONUNCIADO POR EL  
Excmo. Sr. Dr. D. Vicente  
Gaudioso Lacasa**

**EN EL ACTO DE SU TOMA DE POSESIÓN COMO  
ACADÉMICO DE NÚMERO EL DÍA 22 DE ENERO DE 2014**

**Y CONTESTACIÓN  
DEL ACADÉMICO DE NÚMERO  
Excmo. Sr. Dr. D. Paulino Díez Gómez**

**LEÓN, 2014**

© Vicente Gaudio Lacasa

ISBN: 978-84-9773-663-3

Depósito Legal: LE-1135-2013

Área de Publicaciones. Universidad de León.

Imprenta El Ejido SL, León, España

## ÍNDICE

RECUERDOS Y AGRADECIMIENTOS.....	09
INTRODUCCIÓN.....	11
ESFUERZO DE ADAPTACIÓN .....	13
LOS DERECHOS DE LOS ANIMALES .....	16
APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE BIENESTAR .....	18
Antropomorfismo: Efecto Walt Disney .....	19
Antropomorfismo inverso: Otro Animalismo .....	20
ENTRE FILIAS Y FOBIAS .....	23
EVOLUCIÓN DE LA INTENSIFICACIÓN.....	24
PROPUESTAS PARA MEJORAR EL BIENESTAR ANIMAL .....	27
EVALUACIÓN DEL CONCEPTO DE BIENESTAR ANIMAL.....	28
CAMPOS DE APLICACIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL.....	30
Bienestar de los animales de renta .....	31
Bienestar de los animales de compañía .....	35
Bienestar de los de laboratorio o experimentación .....	36
Bienestar de los animales acuáticos, pesca y acuicultura .....	37
Bienestar en el transporte .....	39
Bienestar en relación con el matadero y sacrificio.....	39
LA PROFESIÓN VETERINARIA Y EL BIENESTAR ANIMAL .....	41
LEGISLADORES, LOBBIES Y CONSUMIDORES .....	43
PERSPECTIVAS DE FUTURO Y CONCLUSIÓN .....	44
BIBLIOGRAFÍA .....	46
CONTESTACIÓN DEL EXCMO SR. PAULINO DÍEZ GÓMEZ.....	47



## RECUERDOS Y AGRADECIMIENTOS

Excelentísimo Señor Presidente de la Academia de Ciencias Veterinarias de Castilla y León,

Excelentísimos señores Académicos,

Ilustrísimas Autoridades,

Señoras, Señores, Amigos.

Me cabe el honor de presentarme ante ustedes, en este solemne acto, para leer el preceptivo discurso de toma de posesión como académico de número de esta dignísima institución y, antes de nada, mis primeras palabras han de ser para manifestar mi agradecimiento, por la confianza que me han otorgado, a los impulsores fundadores de esta Corporación y de forma muy particular a su junta directiva con su Presidente, el Dr. Rodríguez Ferri, Vicepresidente, Dr. Díez Gómez y Secretario General, Dr. Rojo Vázquez.

Quisiera hoy recordar mis primeros contactos con las ciencias veterinarias y la presencia, en aquel entonces, de un magnífico plantel de catedráticos que hicieron de mí, joven inquieto pero desnortado, un veterinario amante de su profesión. Me refiero a Santos Ovejero del Agua, a Miguel Cordero del Campillo, que a la sazón era el

decano (los conocíamos por don Miguel, a éste, y don Santos, a aquél); a Miguel Abad, Eduardo Zorita, José Luis Sotillo, mi querido maestro y amigo, Justino Burgos y tantos otros. Quisiera recordar, también, a un buen número de compañeros y de discípulos, cuyo listado resultaría excesivo, que con el paso de los años me han honrado con su amistad fiel y desinteresada.

En lo personal quiero agradecer a mi familia, y de forma muy particular a María y a Rocío, su presencia permanente, su cariño y comprensión.

## INTRODUCCIÓN.

La explotación de los animales útiles al hombre puede adoptar, en una primera aproximación, dos fórmulas o modalidades principales: Los denominados sistemas extensivo e intensivo. Cada uno de ellos utiliza los diversos factores productivos (mano de obra, capital, suelo, animal, etc.) en combinaciones y equilibrios distintos. Cada uno obtiene rendimientos diferentes, tanto en cantidad como en calidad.

No obstante, en la práctica, la separación de ambos sistemas no siempre es sencilla. Las calificaciones y pesos relativos de cada factor suelen conducir a una gama, o secuencia de sistemas, cuyos límites se confunden.

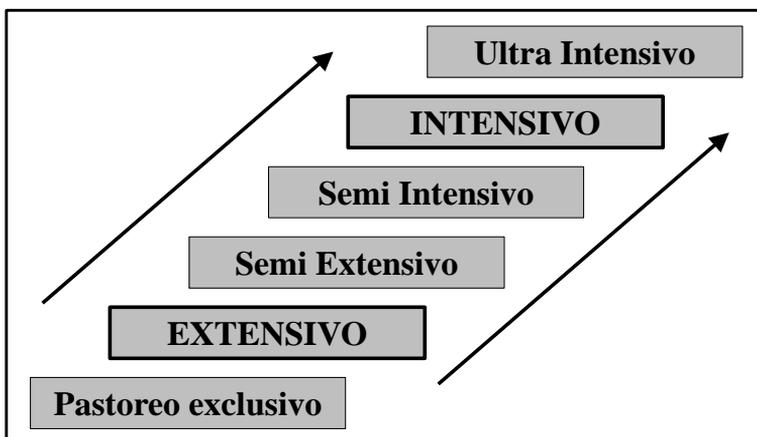


Fig. nº 1.- Secuencia de la evolución de los diversos sistemas de explotación animal.

Desde el régimen más silvestre, como el pastoreo exclusivo, pasando por la explotación extensiva, semi-extensiva, semi-intensiva e intensiva, hasta llegar a la ultra-intensiva, se va recorriendo un camino en el que se aprecia la evolución y la carrera desbocada para que las producciones unitarias crezcan: La competitividad empresarial.

Durante mucho tiempo se identificó explotación extensiva con pobreza, falta de tecnología y subdesarrollo, con amplias

extensiones de terreno, ausencia de inversiones y razas autóctonas poco productivas. Mientras tanto, la intensiva se vinculó con regiones ricas, grandes inversiones y razas muy productivas. Pero no cabe duda de que se trata de una simplificación del tema que no siempre se corresponde con la realidad.

Tras la Segunda Guerra Mundial, en los países desarrollados, y de forma muy especial en los que actualmente integran la Unión Europea y EEUU, fueron desapareciendo los tradicionales métodos de cría y manejo de los animales y se sustituyeron por nuevos diseños. Los modelos de explotación incorporaron superficies de alojamiento cubiertas y la automatización de las tareas más pesadas: las manipulaciones del pienso y el estiércol.

Esto es particularmente frecuente en los procesos de producción de las especies en cuya alimentación predominan los piensos compuestos o los cereales: aves, cebo de vacuno y porcino. Los rendimientos, tanto individuales cuanto globales, aumentan y con ello la competitividad. El crecimiento de la población mundial y el incremento de la demanda de carne de ave y de cerdo fueron dos de los factores desencadenantes. Lenta y progresivamente desaparecieron las granjas tradicionales, de escasa dimensión, para dar paso a las que acumulan un mayor número de efectivos con un incremento del tamaño de la explotación.

Entenderemos, pues, por intensificación el proceso de control creciente de todos los factores productivos, con especial referencia al del medio en el que se alojan los animales, bajo superficie cubierta o confinamiento, el incremento desmesurado del número de individuos por explotación, el tamaño de las explotaciones y la consecución de un objetivo final, el "aumento de la rentabilidad", generalmente acompañada del crecimiento de la producción global y unitaria, esto es de cada animal.

Ambos sistemas, extensivo e intensivo, tienen sus ventajas e inconvenientes o limitaciones, ninguno de los dos es el ideal a perseguir en cualquiera de los medios productivos o entornos posibles. Así, el sistema extensivo permite el aprovechamiento de territorios o de recursos naturales vegetales que, de otra forma, se

perderían. Además, propicia la explotación de razas más rústicas, autóctonas, más adaptadas al medio en el que se han producido, contribuyendo a mantener una biodiversidad de reconocido valor a nivel mundial.

El sistema extensivo no requiere una gran inversión de capital y suele responder con altas rentabilidades de lo invertido, aun cuando la productividad unitaria sea baja.

Por el contrario, no permite una producción continua a lo largo de todo el año, hecho que ocasiona una acumulación o concentración de la oferta y, consecuentemente, una caída de los precios.

Suele ir también, la explotación extensiva, asociada a una falta de tipificación de los productos, con la consiguiente infravaloración por el mercado, una heterogeneidad de la estructura de los rebaños y un incremento de los problemas higiénico sanitarios.

Por último, la excesiva duración de las fases productivas en extensivo, como consecuencia de la obligada dependencia de ciclos naturales de producción vegetal, y la dificultad para encontrar mano de obra vinculada a explotaciones poco mecanizadas hace que vaya imperando progresivamente la alternativa de incremento de la intensificación.

## **ESFUERZO DE ADAPTACIÓN DE LOS ANIMALES A CADA SISTEMA DE EXPLOTACIÓN.**

El Adán cromosómico, conectado con la línea del hombre moderno, no tiene más de 140.000 años. Los dinosaurios se extinguieron hace más de 60 millones de años, por lo que, en la escala temporal de la evolución, el hombre aparece anteayer. Y fuerza la máquina de la explotación de algunas especies animales desde hace un rato. Pocos miles de años antes de Cristo se inicia el proceso de la domesticación. Salto brutal para el futuro de nuestra especie y sobrecogedor evento para las que, como el perro, la oveja, la vaca o el caballo, hubieron de soportar dicha transformación.

El recorrido de la adaptación que, hace unos diez mil años, los agriotipos de nuestros animales tuvieron que superar, con un amansamiento inicial y su posterior domesticación, fue enorme. Lo de unos diez mil años se refiere a los rumiantes domésticos, vinculados en Oriente Medio a los primeros asentamientos de agricultores. Otros animales útiles al hombre, como los perros, que en la actualidad rinden un gran servicio como guías para ciegos, detectores de droga, salvadores de vidas en catástrofes naturales o simples animales de compañía, probablemente ya habían sido domesticados hace unos quince mil años. Esa es la tesis oficial más aceptada pero, la revista "Science" del último mes de noviembre cuestiona estas fechas y publica resultados sorprendentes del inicio de la domesticación del lobo, datando dicho evento hace treinta mil años, mucho antes de que hubieran aparecido los primeros asentamientos fijos de agricultores. Además se propone que su área de origen no estuvo, como siempre se había creído, en el Oriente Medio o China sino que aconteció en Europa, entre hombres cazadores y recolectores.

Los intentos de domesticación, durante estos periodos, debieron ser frecuentes y muy variados, pero sólo unas pocas especies fueron capaces de superar el proceso. En ellas, agriotipos de los actuales animales domésticos, los sucesivos cambios anatómicos, fisiológicos y etológicos debieron de materializarse lenta y progresivamente, generación tras generación, a lo largo de muchos años. Durante esta fase, la unidad de tiempo podría medirse en siglos.

Sin embargo, en los últimos tiempos, como consecuencia de la intensificación, algunas especies útiles al hombre han tenido que efectuar un nuevo esfuerzo de adaptación, etológico, fisiológico y productivo, brutal y, ello, en un periodo de tiempo muy limitado: unas pocas décadas. Tal es la situación de las gallinas actuales, por poner un ejemplo.

En el caso de la Producción Animal, disciplina que cultivo desde hace tiempo, el debate sobre la intensificación gira, como es lógico, en torno al bienestar de los animales. En muchas culturas,

los animales ocupan o han mantenido un lugar destacado en numerosas creencias ancestrales sobre la relación de los seres humanos con la naturaleza. Son, incluso, sujetos de la reencarnación en los que algunos seres queridos pueden haberse materializado.

Durante la segunda mitad del siglo XX, en los países más industrializados, la intensificación de la ganadería coincide con un aumento de la emigración a los grandes centros urbanos y una disminución del número de ciudadanos que mantienen contacto con pequeñas explotaciones familiares. Tras perder este vínculo, comienza a cuestionarse la utilización tradicional de los animales en las diferentes aptitudes de uso o explotación: defensa, trabajo, alimento, abrigo, entretenimiento o compañía. Bien es verdad que los animales de renta, las explotaciones del mundo más rural, quedaron un poco al margen del foco de atención de la reivindicación más proteccionista. Ciertamente, en la cultura judeocristiana, la producción animal se consideraba una actividad legítima y virtuosa. Encontramos en la Biblia referencias a un Abraham ofreciendo un cordero a Jehová; al rey David, pastor de ovejas que maneja con destreza la honda mortal; a la mula y el buey que comen en un pesebre, al divino Pastor del Nuevo Testamento, a los Obispos como rabadanes de la Iglesia. Todos ellos son eficientes cuidadores de los animales frente a las amenazas del mal, el lobo o el demonio. Además, la vida en el campo es el ejemplo que encarna la imagen de la madre naturaleza, una vida sencilla y equilibrada. Son, pues, las granjas tradicionales las más valoradas y respetadas por la conciencia urbana.

La carrera vertiginosa de la intensificación y control de todos los medios productivos entra en conflicto con la idea bíblica del Buen Pastor, de la vida integrada con la naturaleza, y coloca a los animales en situaciones muy comprometidas.

Ello conmueve la sensibilidad de amplias capas de la población, particularmente en Gran Bretaña que, bajo la influencia de nuevas ideas morales, propias del mundo anglosajón, va imponiendo el

concepto ético - jurídico de que los animales representan “la naturaleza”, la “buena cultura natural”, la “víctima universal” que el hombre debe de proteger del propio “hombre”, explotador sin conciencia y portador de “la mala cultura”, asumiendo los “derechos de los animales”. Emerge una corriente que debería liderar un debate pero que, sin apenas discusión, desemboca en una condena creciente del maltrato de los animales sustentada por afirmaciones muchas veces mendaces, llenas de presunciones y excesiva retórica.

## **LOS DERECHOS DE LOS ANIMALES.**

Damos por supuesto que los animales son sujetos de derecho. Ha sido ésta una muletilla que, repetida ininterrumpidamente, es difícil de cuestionar o rechazar. Algo similar al término incompleto de “derecho a decidir”. Decidir ¿qué?, ¿con quién? o ¿contra quién?: El lenguaje útil.

Los derechos implican ineludiblemente deberes. ¿Tiene una vaca el deber de dar leche? Si hace algo ajeno a nuestros derechos humanos, ¿deberá ser amonestada primero y, si reitera en su empeño, castigada después? ¿Puede incluso ser sancionada a perder el derecho supremo, el libre albedrío, su libertad?

Pero, ¿les preguntamos a los animales cuál es su concepto de libertad? Los perros “corgis” de la reina Isabel II de Inglaterra viven en un alojamiento privilegiado, de altos techos y alfombras históricas. Tienen un reputado chef que cocina, básicamente, pechuga de pollo y solomillo de ternera con una salsa especial. A la Reina su amor por los perros le viene de antiguo: Se hizo acompañar por alguno de ellos durante su luna de miel con el duque de Edimburgo en 1947. Disponen, también, de un camarero con librea específicamente contratado y, cuando puede, la propia reina pasa a servirles la salsa. Contra tantos derechos ¿cuáles son sus deberes? Me refiero a los de los perros. La sensibilidad inglesa interpreta de forma laxa los “deberes” de las mascotas de la reina y, de forma universal, impulsa que se apruebe una declaración de los “derechos de los animales”, en su país, varios años antes que

los “derechos de los niños” súbditos de su majestad. Cuestión de prioridades.

El juego entre derechos y deberes está basado en la libertad humana y, por tanto, no es de aplicación sobre los animales porque ellos no tienen libre albedrío. Un animal puede tener todos los derechos que se nos ocurran, todos los que le conceda el hombre. Esta es la tesis que mantienen algunos prestigiosos especialistas en ética, como el catedrático de Filosofía de la Sorbona de París, Francis Wolff, o el filósofo español Fernando Sabater, premio Sájarov de los derechos humanos, concedido por el Parlamento Europeo a significados defensores de las libertades más universales.

Sabater argumenta que si ves un pobre pájaro que va a ser engullido por una serpiente tratarás de ayudarlo y, si puedes, dejarás al reptil sin su desayuno matutino. Algunos animales como las ratas o las serpientes tienen tan poca gracia, tan escasos derechos, que son utilizados como símbolo negativo. Fueron capaces de corromper a Eva con una manzana. No tenemos obligación moral de ayudar al pájaro, pero nos cae mejor que el asqueroso reptil. Sin embargo, si el sujeto desvalido ante cualquier depredador es un niño, sí impera la ética, sí hay deber moral, sí hay obligación de ayudarlo. No se trata de una preferencia, sino de un deber objetivo y su incumplimiento conlleva responsabilidades legales.

Todo ello no excluye que los animales merezcan nuestro mayor respeto y que podamos tratarlos mejor que peor. Estas alternativas de manejo suelen estar basadas en las relaciones emotivas que se establecen con ellos, particularmente con los de compañía. Los animales sienten y, en general, nos disgusta zaherirlos, nos repele constatar su sufrimiento. Establecemos lazos de empatía con ellos que, en ocasiones, pueden superar los que nos sugieren algunos familiares cercanos.

Nunca los animales pueden asumir unos deberes que les hagan sujetos de derecho de una herencia pero, a veces, aparecen en un testamento como propietarios de sustanciosas sumas. Así, el

verano pasado, la multimillonaria Muriel Mickie dejó en herencia 100.000 \$ a su Chihuahua para garantizarle una buena atención y compañía permanente durante toda su vida. El resto de su fortuna, 48 millones de dólares, los destinó a la creación de una fundación con su nombre para “la promoción y propaganda del trato humanitario de los animales”. Pero la herencia de esta perrita no ostenta ningún record. En 2007, la propietaria de una cadena de hoteles de lujo, Leona Helmsley, encarcelada por evasión de impuestos y apodada “la reina de la maldad”, dejó en herencia doce millones de dólares a su perrito maltés.

Volvamos a los “derechos” que nos ocupan en este momento. La mirada de algunos extremistas podría estar desenfocada: Los animales pueden ser, como siempre lo han sido, útiles al hombre, domésticos, o un peligro: te pueden arrancar la cabeza de un zarpazo. Ni los primeros son tan buenos ni los otros tan perversos. No son libres, no tienen moral, no se les puede pedir responsabilidades, no tienen deberes. Sólo nosotros, que nacemos como monos lampiños pagadores de impuestos, hemos inventado la moral; podemos ser piadosos o crueles, tenemos deberes y, por ende, también derechos.

Así y todo, como colectivo de animales humanos, tenemos que ponderar nuestras relaciones con los otros animales. No todo vale. Aunque en un lote de 20.000 pollos, alojados en el suelo de una nave, ninguno de los sujetos allí presentes nos produzca sentimiento de empatía o afecto, no por ello podemos ignorarlos y explotar su condición de inferioridad procurándoles sufrimientos innecesarios. No debemos hacer buena la frase de Víctor Hugo: Los animales son de Dios y la bestialidad, humana.

## **APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE BIENESTAR ANIMAL.**

Son muchos los autores que han intentado aunar criterios para configurar una definición del concepto de bienestar animal con un mínimo rigor científico. En cualquier caso, es bien conocido que el bienestar animal hay que interpretarlo desde el análisis de las variables y parámetros propios de la especie de que se trate.

No cabe hacerlo desde la perspectiva de una especie animal distinta, aunque filogenéticamente no esté muy alejada, ni tampoco debe ser estudiado desde las emociones propias de la especie humana. Aunque, a veces, determinadas imágenes de las relaciones paterno filiales, o epimeléticas, entre animales parezcan ser el reflejo de nuestros propios sentimientos.

Hay, al menos, dos corrientes extremas que, durante décadas, han intentado imponer un universo sesgado del bienestar animal: Los que se sitúan en el entorno del “animalismo”, del antropomorfismo, que se manifiestan bajo la soflama de la “liberación animal” (Singer P., 1990) y, en el otro borde del razonamiento, aquellos que defienden el concepto de utilidad extrema o de “animales máquina” (Harrison R., 1964).

### **Antropomorfismo: Efecto Walt Disney**

Llevamos casi un siglo bebiendo de la empatía de Mickey Mouse, personaje ficticio, fruto de un dibujante excepcional y emblema de la compañía Disney. Se trata de un antropomórfico ratón con el que nos hemos identificado millones de seres humanos en fases críticas de nuestra socialización, sensibilización y aprendizaje: el “imprinting” de la infancia.

¿Cómo puede ser querido un ratón? Su historia evolutiva como roedor está al lado de las ratas, cerca del robo, la suciedad, la peste y la destrucción. Un fenómeno de la animación puede subordinar la ética de generaciones a una estética extraordinaria. El maldito lobo de Caperucita necesitaría la ayuda de un genio como Disney para salir del mundo de las alimañas más odiadas.

Bajo esta perspectiva ¿son correctas nuestras aproximaciones a la estructura etológica de los animales? Numerosas investigaciones han demostrado que, en los humanos, las relaciones entre congéneres (comportamiento social) tienen efectos positivos sobre el estrés, el bienestar e incluso el éxito reproductivo. Se intentó dilucidar si el bienestar de las gallinas, tan en boga desde la entrada en vigor de la última Directiva europea del bienestar de las aves, se podría mejorar mediante el

aprovechamiento de sus relaciones sociales. Investigadores del Royal Veterinary College, del Reino Unido, desarrollaron los oportunos protocolos experimentales para sondear tales extremos y llegaron a la conclusión de que las gallinas criadas para la producción animal no establecen amistades, que cada una va a lo suyo y no tiene interés alguno por rodearse de otras gallinas amigas. No podemos olvidar que cada especie tiene unas coordenadas etológicas propias.

Hay cientos de situaciones, de pensamientos u acciones de la especie humana proyectados sobre las potencialidades de los animales más queridos. Valga como ejemplo una reciente exposición de perros artistas. Una galería de Londres muestra decenas de pinturas abstractas elaboradas por perros. La secuencia del proceso de pintura deja claro que lo que sus dueños interpretan como genialidad creativa no es más que el desarrollo de patrones del sistema etológico “ingestivo” en un comedero al que se sujetan unas barras de pintura y que no se ha fijado al suelo. La noticia más interesante es que fueron vendidos con excelentes beneficios.

El antropomorfismo, entendido como la voluntad de aplicar cualidades humanas al resto de las especies, cuando se refiere a los animales de compañía, también está relacionado con la sobreprotección. Tratar a un animal como si fuera un niño de nuestra especie provoca, en el sujeto animal, patologías del comportamiento motivadas por una excesiva dependencia, en ocasiones, irreparables. Este hipervínculo puede desencadenar crisis de ansiedad ante la ausencia del protector. Con demasiada frecuencia estos animales no son más felices y equilibrados: defecan sin control y destrozan su entorno.

### **Antropomorfismo inverso: el otro Animalismo.**

¿Cómo integran los animales a los humanos en su universo? ¿Somos siempre sus líderes, sus dominantes jerárquicos? ¿Estamos proporcionándoles un medio adecuado? Medio, en cualquiera de sus acepciones vitales, medio ambiente y medio social.

Todos los animales, también los humanos, tras recibir la información del entorno que nos rodea en forma de energía e interpretar la presencia de estímulos, nos relacionamos con dicho medio. La respuesta etológica o comportamiento es un instrumento de interacción dinámica de adaptación con el medio.

Las aves suelen responder, prioritariamente, a la información recibida en forma de energía lumínica, a través de la vista. Una gallina se siente tranquila cuando comprueba que su descendencia portará los genes del macho más fuerte y sano. Aquél que ostenta magníficos caireles y la cresta más turgente, ampulosa e irrigada, que le confiere, cual semáforo encendido, la visión de un color rojo abrumador. La pava sentirá algo parecido cuando perciba los reflejos lumínicos, con irisaciones, de una cola desplegada en rueda que aparenta derroche de recursos y demuestra el apoyo de un pavo real poderoso, de un magnífico raceador.

Los mamíferos por el contrario, al menos los no humanos, aunque miran y ven, suelen fiarse, más que por la vista, por informaciones de tipo químico. El perro más refinado cuando tiene que identificar, o saludar, a un congénere no le pregunta el sexo que porta, ni si es monórquido o “castrati”, no se fía de la apariencia visual de sus atributos. No, tiene que plantificarle la nariz, la trufa para los cánidos, en pleno periné. Necesita procesar las sustancias volátiles que libera el desconocido e identificar la información de su estado y condición para proceder en consecuencia. Además, si el individuo a investigar fuera hembra, recabaría también extractos físicos de fluidos asociados para, transportados al interior de la nariz, al órgano vomero-nasal, al objeto de poder efectuar un análisis más fino y detectar estados fisiológicos particulares relacionados con determinados niveles hormonales en sangre, estados de celo, proximidad a una potencial ovulación, etc. Las mismas pautas de comportamiento podemos observar en un toro o un verraco. En los animales menos animales, aquellos que hemos sufrido en el proceso evolutivo una atrofia de la capacidad de mantener mucho pelo, el órgano vomero-nasal también está atrofiado y se nos engaña fácilmente con un buen efluvio de “Chanel 5”. A los animales no. Incluso

algunos perros han sido entrenados para aprovechar estas capacidades de detectar los momentos de tiempo relacionados con la ovulación en las vacas y han sido utilizados para aplicar la inseminación artificial más oportuna y eficaz. Un toro también podría hacerlo pero es más caro de mantener y ante una hembra en celo, menos manejable u obediente.

Recientemente, científicos de la Universidad de Michigan han descubierto que las hienas tienen la capacidad de comunicarse a través de varios tipos de bacterias simbióticas. Los microorganismos, alojados en unas glándulas de secreción externa situadas bajo su cola, son los responsables de las variaciones en la producción de ciertos ácidos grasos volátiles que causan distintos olores. Las poblaciones de bacterias y los tipos de ácidos grasos presentes en sus secreciones son distintos para los diferentes grupos jerárquicos, los machos y las hembras y varían, también, según el estado de receptividad sexual de estas últimas.

En condiciones de normalidad todos estos mamíferos “tienen derecho” a refrotar su trufa, su jeta para el cerdo, por el periné del contrario o la contraria. Pero, lo que es más importante, para una buena socialización, para mantener un perfecto estado de ánimo, “tienen derecho” a ser identificados por el “partner” que se le aproxime en cada momento, sintiendo que identifican sus partes más personales, aquellas que le hacen único y exclusivo.

Cabe preguntarse aquí ¿estas relaciones pueden ser materializadas entre parejas de distinta especie? o ¿nuestros vínculos son siempre respetuosos con las apetencias o necesidades naturales de los animales? Hay muchas dudas al respecto, aunque en una reciente encuesta sociológica, efectuada a más de dos mil mujeres adultas del Reino Unido, un porcentaje muy significativo valoraba más la relación con su mascota fiel que la que mantenía con su pareja.

Los patrones o pautas etológicas del sistema investigador, con frecuencia, también se manifiestan de forma natural en los estadios iniciales de la maduración, u ontogénesis, de algunos

cachorros de nuestra especie. Así y todo, no suele aceptarse como un modelo habitual de conducta en la especie humana.

En otro orden de cosas, antes de considerar las tesis situadas en el extremo opuesto de lo que defienden los animalistas, antes de pasearnos por las proposiciones de los que justifican a los animales máquina, hagamos algunas consideraciones sobre la cultura de nuestras relaciones con ellos.

### **ENTRE FILIAS Y FOBIAS.**

Los animales, particularmente los más próximos al entorno del hombre, siempre han despertado intensas filias o fobias. En ocasiones, esas sensaciones de afecto u aversión se han colado en el tuétano de la memoria cultural de los pueblos y, a veces, han formado parte sustancial del sentimiento más profundo, de las creencias religiosas, de los libros sagrados.

El cerdo es un buen ejemplo de animal adorable, no en vano su explotación representa casi la mitad de toda la carne producida en el mundo para consumo humano. Desde hace milenios se venera al cerdo en determinadas culturas. En áreas geográficas como China, se comparte con él la vivienda en el mundo rural y constituye el ingrediente básico de un notable número de platos festivos. Por el contrario, las principales religiones monoteístas, las tres, lo han excluido por sistema, lo han maldecido u odiado. En dos de los libros iniciales de la Biblia, el Génesis y el Levítico, se proscriben y demonizan al cerdo, proyectándose tal percepción a lo largo de los siglos y siendo fuente, en muchos idiomas, de adjetivos groseros, adversos. ¿Cuál es sino el sentido de puerco, gocho, guarro, marrano o cerdo? Son adjetivos poco afectuosos e indicativos, al menos, de desprecio. Los seguidores de Yahveh, Jehová, y de Alá, todavía mantienen esa fobia. En el cristianismo, primero se relajaron los principios de aversión y, más tarde, en su difusión por Europa el cerdo se integró en la vida más amable, en el mes de noviembre del calendario de San Isidoro, en los refranes de otoño, en los embutidos al humo y, con el logotipo “de bellota”, en el mejor aperitivo.

No es el cerdo un animal sucio, guarro o puerco. Pertenece a una especie con dificultades de adaptación a climas calurosos. Su profundo manto de grasa y su deficiente sistema de termorregulación le obligan con frecuencia a humedecer la superficie de su cuerpo para no cocerse por dentro. Si puede, lo hace en agua limpia, pero si no la hubiera, necesita incluso revolcarse en los fangos más infectos.

## EVOLUCIÓN DE LA INTENSIFICACIÓN

Durante milenios, siglos al menos, los animales útiles al hombre rendían una productividad, eran explotados en sistemas extensivos con el aprovechamiento de territorios naturales. Tal es el caso del pastoreo del “pueblo elegido” en el Extremo Oriente o el de la trashumancia y la trasterminancia practicada, durante siglos, en numerosos territorios de nuestra geografía.

Pero, poco a poco, el animal doméstico cae en el frío campo de la intensificación. La competitividad, la rentabilidad del proceso empresarial priman. Algunas especies útiles al hombre son sometidas a unas condiciones de alojamiento y manejo extremos y amenazan con ser reducidas al estado de meras mercancías. Es lo que Fraser denomina “el dilema” o lo que Harrison identifica como “máquinas animales”. La intensificación de la avicultura y la porcicultura son buenos ejemplos.

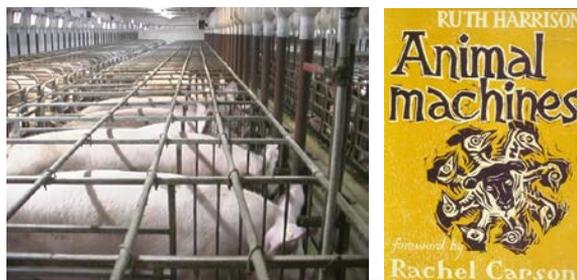


Fig. nº 2.- Cerdas enjauladas o animales maquinas.

Como ya hemos dicho, la intensificación suele venir acompañada por la reclusión de los animales, generalmente, bajo una superficie cubierta. Algunos señalan la estabulación como

causa principal, si no única, de la ausencia de bienestar de los animales de granja. Consideran que es determinante que los individuos tengan libertad de movimientos y puedan vivir en un entorno natural. Pero el bienestar, como veremos más adelante, viene definido por muchas más variables, supone la integración de términos más amplios. La estabulación puede incrementar el contagio de determinados procesos patológicos, pero puede mejorar el control del medio y ayudar a prevenir dicho contagio; puede incrementar el estrés ocasionado por una mala ventilación, pero puede, también, bien diseñada, mejorar las condiciones ambientales adecuándolas a las necesidades de cada especie, época del año y estado fisiológico de cada animal.

Cuando se analizan, de forma crítica, los sistemas de producción porcina al aire libre, en comparación con los estabulados, podemos encontrarnos con sorpresas de la incidencia de patologías diversas, de la aparición de cojeras, longevidad de las reproductoras, etc. Los mismos aspectos se están cuestionando al comprobar que las pretendidas mejoras del bienestar de las gallinas ponedoras en los aviarios enriquecidos, reguladas por la directiva europea "ad hoc", ocasionan más adversidades de las esperadas.

A lo largo de las últimas décadas, ¿Cómo ha ido evolucionando la intensificación? De una gallina se espera que rinda una "puesta" alcanzando el máximo fisiológico, un huevo al día. Y, además, que lo haga ocupando poco espacio, enjaulada, sin gastar alimento adicional para moverse, sobre un suelo "en rejilla" al objeto de romper el ciclo biológico de determinados parásitos. Dicho suelo deberá tener la inclinación oportuna para que ruede el huevo al exterior de la jaula y, mecanizando la recogida, nos ahorremos mano de obra. En tales condiciones, las gallinas dominantes del lote enjaulado deciden hacia dónde orientan sus escasos movimientos y, para abrirse paso, atacan sistemáticamente a las subordinadas. Los individuos agredidos solo pueden defenderse huyendo, pero, sin espacio ¿cómo hacerlo? Aparece una nueva patología, un grave problema del manejo: "el picaje". La intensificación extrema del sistema productivo ocasiona estrés,

heridas, disfuncionalidad, pérdidas económicas en suma. El sector busca soluciones. El manejo evoluciona proveyendo a todas las gallinas de unas gafas. Sí, en los años setenta se generalizan las granjas de gallinas con gafas. El objetivo no es mejorar la funcionalidad del ojo sino que, fabricadas de plástico opaco y, en ausencia de orejas, sujetas con un arpón incrustado en los orificios nasales, evitan la visión más certera y protegen las partes más sensibles (ojos y cresta) de las agredidas. Un despropósito creciente.

Con la intensificación del sector porcino ha pasado algo parecido. En los años 70 del pasado siglo XX, el diseño de la fase de cebo evolucionaba hacia un alojamiento de animales en oscuridad absoluta. Los objetivos técnicos prioritarios a cumplir por los cerdos, en esta fase, se resumen en: “comer, deponer y engordar o crecer”. Con la instalación de unos pilotos lumínicos de referencia, para que los animales ubicaran la situación del comedero tolva, el bebedero operante y la zona de reposo, los rendimientos se hacían muy competitivos: Sin luz, disminuye la movilidad, desaparece el gasto de energías para una actividad inútil, los riesgos, las peleas o lesiones. El flujo neto de caja y la cuenta de resultados progresan al alza.

	<b>1955</b>	<b>1975</b>	<b>1995</b>	<b>2005</b>
<b>Edad sacrificio</b> (días)	79	58	45	38
<b>Peso vivo final</b> (Kg.)	1,80	1,85	2,00	2,00
<b>Ganancia media diaria</b> (gr./día)	23	32	45	53
<b>Ind. de conversión</b> (Kg. pienso/Kg. peso)	3,05	2,25	1,95	1,85

Fig. nº 3.- Evolución de alguna de las variables relacionadas con la producción de “broilers”.

En la producción de “broilers” o “pollos para asar”, que representan casi el 90 % de la carne de ave consumida, los esfuerzos fisiológicos exigidos, año tras año, a los animales

parecen responder a un guión de ciencia ficción. Y el proceso no tiene techo: cada nuevo ciclo se consigue el peso de sacrificio a una edad más temprana, cada año alcanzan el mismo peso un día antes (dos kilos en poco más de un mes), con medias diarias de ganancias cada vez más espectaculares y con índices de conversión de pienso rondando lo irracional (desde más de tres Kg. de pienso por Kg. de peso vivo animal, registrados en los años cincuenta, se ha pasado a algo más de un kilo y medio en la actualidad).

Ante tales circunstancias no podemos quedarnos con los brazos cruzados. Parece evidente que tampoco es aceptable la vía de los animales máquina con el sometimiento de los individuos a esfuerzos de adaptación tan extremos.

## **PROPUESTAS PARA MEJORAR EL BIENESTAR ANIMAL.**

Durante las pasadas décadas de los setenta y ochenta se difundieron singulares recetas para el fomento y mejora del bienestar animal. Las más optimistas se resumen en dos: retorno a los sistemas de producción en granjas familiares reducidas, esto es, la vuelta a la extensificación de la producción animal y, como segunda alternativa, la imposición de la dieta vegetariana universal.

Unos lustros después podemos afirmar que ambos caminos eran poco realistas. Por un lado, se constata que la ingestión de carne per cápita se incrementa ligeramente en los países más desarrollados y crece, de forma acelerada, en los menos industrializados a medida que mejoran su situación. El resultado final es que el consumo neto de carne en el mundo se ha incrementado y lo ha hecho con un ritmo considerable y constante. Por otra parte, aunque los sistemas de producción "al aire libre" y las granjas alternativas han crecido de forma continua, el mayor aumento registrado en la producción animal total ha recaído, fundamentalmente, en el incremento de la productividad de las explotaciones intensivas, con elevadas densidades de animales y gran tamaño. Parece, pues, que la vuelta a los sistemas pastoriles de pequeña escala y el vegetarianismo no representan la solución

para la mejora del bienestar animal en el mundo. En los últimos tiempos algunos siguen vendiendo la dieta vegetariana universal bajo el eslogan del “anticarnismo”.

Así y todo, resulta obligado huir de las posiciones defendidas por cualquier extremo. Ni los “derechos” de la “liberación” animal absoluta ni los animales “máquina” sin freno. Pero, si la vuelta a los sistemas pastoriles de producción animal de reducido tamaño o el vegetarianismo no suponen una solución para la mejora del bienestar, ¿Qué otros caminos pueden explorarse?, ¿Qué inercias han resultado más esperanzadoras? En los últimos tiempos se ha ido definiendo, entre ambas situaciones de opinión, un espacio de aproximación y entendimiento universal más centrado y se ha hecho bajo el paraguas conceptual del “bienestar animal” y su potencial evaluación.

## **EVALUACIÓN DEL CONCEPTO DE BIENESTAR ANIMAL.**

Durante décadas, el mundo científico especializado ha ido desarrollando estrategias para alcanzar el mejor conocimiento de los fundamentos del bienestar animal. Dichas coordenadas se han basado en el registro de los diferentes parámetros, del animal y de su entorno, que pudieran ser indicativos de la existencia o ausencia de un estado de sufrimiento o “disconfor”. Variables del grado de activación del eje hipotálamo – hipófisis – suprarrenales, niveles de catecolaminas o cortisol en sangre periférica, estrés, registros de una menor productividad, valores de salud física o la presencia de heridas y un largo etcétera, se han relacionado con el mejor o peor bienestar de los animales.

El hacinamiento y la intensificación suelen constituir una fuente fundamental del origen de la falta de bienestar. Pero no sólo. La escasez de espacio o la aparición de pautas de comportamiento ajenas a la especie, estereotipias, patrones de comportamiento en vacío, etc. nos aproximan a la identificación de un mayor o menor bienestar. Y lo hacen de manera repetible y objetiva, de la mano de la ciencia.

Algunos grupos de trabajo o instituciones especializadas comienzan a definir el bienestar animal como el resultado de la oportuna combinación de varios factores complementarios del mejor alojamiento y manejo de los animales. Pero, un buen análisis de los conceptos que afectan al bienestar animal no puede centrarse solo en la eliminación de los sistemas de producción sustentados por la estabulación. Se trata de algo mucho más complejo, un modelo que cumpla los objetivos de identificar y corregir aquellos factores de gestión que incidan en el esfuerzo de adaptación de los animales y, por ello, en su bienestar, independientemente del sistema de explotación utilizado.

La aparición de grandes explotaciones de cría en confinamiento es la consecuencia de la búsqueda de una rentabilidad del proceso productivo, de la competitividad, de la implantación inevitable de fuerzas tan poderosas como la economía de mercado y el crecimiento del comercio mundial. Los nuevos modelos deberán, pues, incorporar los resultados de tales análisis: en lugar de intentar contrarrestar dichas fuerzas, resultaría más eficaz desarrollar programas de bienestar animal diseñados para que puedan funcionar con un gran número de animales estabulados.

Ese ha sido el camino emprendido por la Unión Europea, regulando los métodos de producción animal en estabulación mediante las oportunas directivas al respecto. Ya en 1976, la entonces denominada Comunidad Económica Europea, adoptó el Convenio Europeo de Protección de animales en explotaciones ganaderas, al que España debió adherirse como paso previo para que fuera aceptada nuestra integración. Con posterioridad, Europa se erige en líder mundial sobre el tema y se van produciendo sucesivas directivas, unas genéricas, como la de 1998, relativa a las características de los establos, las condiciones de aislamiento, calefacción, ventilación, la inspección del equipamiento y del ganado, aplicables a todos los animales de granja, y otras específicas para las producciones u aptitudes más relevantes, aquellas cuyos procesos productivos han conseguido las mayores cotas de intensificación.

## CAMPOS DE APLICACIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL

Las principales líneas de trabajo que, inicialmente, abordaban el mejor conocimiento del sufrimiento de los animales comenzaron a desarrollarse en las explotaciones intensivas de los denominados animales de renta. Posteriormente, se empezaron a contemplar, también, otros campos específicos del mundo animal tales como: los animales de compañía, los conocidos “pets”, los de experimentación y, en la actualidad, están cobrando una atención singular las actividades relacionadas con la acuicultura y la pesca.

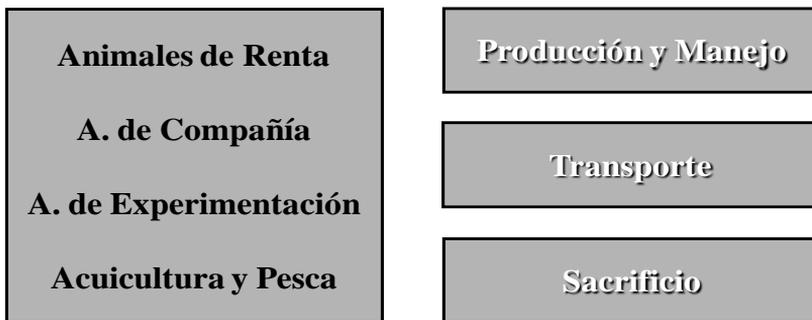


Fig. nº 4.- Áreas o campos específicos de análisis del bienestar animal.

Pero, dentro de cada uno de estos campos, o líneas principales de trabajo, hay que tener en cuenta, de manera específica, el bienestar de las distintas fases de producción, diferenciando, también, las peculiaridades del transporte y el manejo en el entorno del sacrificio o matadero. Todo ello, además, considerando la singularidad de cada especie.

Resultaría inasumible aquí, en los escasos cuarenta minutos que se nos han concedido, desarrollar las particularidades de todos y cada uno de estos aspectos, pero no podemos dejar de hacer algunas consideraciones genéricas al respecto y en especial desde la perspectiva de la normativa asociada a la UE, en la que estamos integrados.

## **Bienestar de los animales de renta**

En el mundo se produce un importantísimo número de animales para su explotación o consumo. Sólo de la especie porcina se sacrifican al año más de mil millones de animales que aportan a la cadena alimentaria más de cien millones de toneladas de carne y derivados. Las exigencias productivas y los sistemas utilizados son muy variados según el país o área geográfica en la que nos encontremos.

La actividad ganadera de la UE supone la cría de dos mil millones de aves y trescientos millones de mamíferos y representa un valor superior a los 150.000 millones de euros al año. Además, el uso de animales de experimentación se estima en otros mil millones de euros.

En los países más desarrollados, particularmente EEUU y los pertenecientes a la UE, se conceden a los animales de renta unos mínimos de espacio, superficie disponible, régimen alimenticio, calidad higiénica del medio en el que se crían, entre otros, que garantizan determinados niveles de bienestar.

El Consejo de la Unión Europea, tras analizar la situación de explotación de los animales, aprecia que es necesario conseguir un equilibrio entre los diferentes aspectos que coparticipan en su potencial bienestar. En cumplimiento de la filosofía “de la granja a la mesa”, se propicia el desarrollo de una metodología integrada para la evaluación del bienestar animal de diferentes especies útiles al hombre. La UE busca la estandarización de una metodología de valoración del bienestar que supere el elevado nivel de subjetividad que suele acompañar a la definición de dicho concepto.

La comunidad científica, tras el oportuno esfuerzo de síntesis de los resultados encontrados al respecto, estima que para asegurar el bienestar de los animales de renta es necesaria la concurrencia de las denominadas “cinco libertades”:

- Animales libres de hambre y sed.

- Libres de sufrimiento, de dolor por heridas, lesiones o enfermedades.
- Libres de incomodidades (principalmente “disconfort” térmico y de alojamiento o físico).
- Animales libres de poder expresar un comportamiento normal.
- Libres de estrés, angustia o miedo.

Como vemos el discurso va evolucionando desde el derecho hacia la libertad y adopta la forma de “derechos de los animales”, primero, de “bienestar animal” después y, ahora, se les otorgan a los animales las “cinco libertades”.

La discusión no se cierra aquí sino que surge, con renovada fuerza y una importante financiación de la Comisión Europea, el programa de evaluación del bienestar animal denominado Welfare Quality®. Sus resultados sintetizan más y predicen la evaluación de cuatro libertades: buena alimentación, buen alojamiento, buena salud y comportamiento adecuado.

El proceso, diseñado en varias fases, todavía no ha concluido y cuenta con la participación activa de un singular número de equipos especializados, de varias decenas de Institutos de investigación, de Universidades europeas y latinoamericanas. Pretende conocer las áreas más relevantes de la Producción Animal en las que fijar una evaluación y en las que establecer protocolos homogéneos de aplicación para las principales especies útiles al hombre.

Sea como fuere, Welfare Quality® fundamenta sus “libertades” en doce mandamientos, doce criterios de bienestar animal, diferentes y complementarios, cuya integración conforma las cuatro preguntas a las que responder en el análisis de los actuales sistemas de explotación animal.

¿El manejo de la alimentación sólida y líquida es correcto?

1. Los animales no deberán sufrir hambre prolongada, deberán disponer de una alimentación suficiente y adecuada.

2. No deberán sufrir sed prolongada, deberán tener acceso a un suministro de agua potable.

¿Se alojan correctamente?

3. Los animales deberán estar cómodos durante el descanso.

4. Deberán tener una temperatura ambiental adecuada a sus necesidades, su zona termoneutral.

5. Los animales deberán tener suficiente espacio para moverse con libertad.

¿Su estado sanitario es adecuado?

6. Los animales no deberán presentar lesiones físicas.

7. No deberán sufrir enfermedades. Los ganaderos deberán mantener unas condiciones higiénicas y de cuidado óptimas.

8. Los animales no deberán sufrir dolor por un manejo, gestión, sacrificio o intervención quirúrgica inadecuados (castración o descuerne).

¿Se respetan sus necesidades etológicas?

9. Los animales deberán poder manifestar comportamientos sociales.

10. Deberán poder expresar otros comportamientos normales o naturales, específicos de su especie.

11. Los animales deben ser manejados correctamente en todas las circunstancias.

12. Se deberán evitar las emociones negativas como el miedo, la angustia, la frustración o apatía y promover las positivas como las de seguridad y satisfacción.

La valoración sistemática de los diferentes aspectos o “parámetros” (de 30 a 50) que integran estos doce mandamientos o “criterios” permitirán obtener una puntuación singular para cada una de las cuatro “libertades” y, con ello, una nota sumatoria o “valoración final” del bienestar animal.



Fig. nº 5.- Modelo de valoración del bienestar animal.

El plan de acción comunitario adoptado por la Comisión, sobre protección y bienestar de los animales 2006-2010, reunió los diversos aspectos de la política de la UE sobre este extremo. Por ellos se ha regido la explotación de miles de millones de individuos con fines económicos en la UE. En el momento actual está en pleno funcionamiento una ampliación reforzada del mencionado plan bajo la denominación “estrategia de la Unión Europea para la protección y el bienestar de los animales 2012-2015”. En una Directiva horizontal se abordan numerosos aspectos del bienestar animal en las explotaciones ganaderas, mientras que otros más específicos se tratan en directivas puntuales dirigidas a las especies con mayor peso. Así, tienen consideración aparte la explotación ganadera de terneros, cerdos, gallinas ponedoras y pollos destinados a la producción de carne.

Además, en la UE otros organismos se implican en el desarrollo y potencial control de los aspectos correspondientes al bienestar de los animales. Así, la Autoridad Europea de Seguridad de los Alimentos (EFSA, European Food Safety Authority) considera que la seguridad de la cadena puede estar afectada por el bienestar de los animales, dada la estrecha relación que existe entre dicho bienestar, su salud y las enfermedades de origen alimentario. Consecuencia de tal responsabilidad también ha desarrollado metodologías homologadas de algunos indicadores del bienestar de los animales de abasto que permitirán evaluar riesgos

asociados. Hasta el momento se han limitado al vacuno de leche, al porcino y a determinadas fases de la acuicultura.

### **Bienestar de los animales de compañía, salvajes y de zoológico.**

Aunque dentro del concepto de animales de compañía podemos incluir, siguiendo los vaivenes de la moda, desde una serpiente pitón hasta los populares cerdos enanos de salón o las cacatúas, lo cierto es que los grupos más frecuentes y estables en el tiempo están integrados por las diferentes razas de perros y gatos. Como declara la Federación de Veterinarios Europeos (FVE) no todas las especies animales son de compañía, no todas son aptas para su uso como mascotas y dicha Federación solo asume las incluidas en la lista positiva que recoge el proyecto "Callisto" de la UE (<http://www.callistoproject.eu>).

Se estima que en Europa la población de perros y gatos, mayoritariamente de propiedad privada, supera los ciento cincuenta millones de animales. No existe legislación comunitaria específica sobre el bienestar de los animales de compañía, excepción hecha del Reglamento CE nº 1523/2007, por el que se prohíbe la comercialización de pieles de perro y de gato y de productos que las contengan. Se presume que en los territorios de la UE no se sacrifican este tipo de animales para usos culinarios, en otras latitudes sí. Respecto al manejo de este colectivo animal y su protección, son las regiones o comunidades autónomas las que establecen las normas básicas y su potencial control.

Tampoco se dispone de datos de la UE sobre el número de animales que se encuentran en parques zoológicos y acuarios. Sí existe legislación comunitaria (Directiva 1999/22/CE) relativa al mantenimiento de animales salvajes en parques zoológicos que garantiza que no haya desviaciones de su cuidado, que se evite el uso de instalaciones obsoletas o cualquier abuso de comportamientos agresivos innecesarios o de abandono.

## **Bienestar de los animales de laboratorio o experimentación.**

Todos los años se utilizan en Europa más de doce millones de animales con fines científicos. Aunque determinadas asociaciones animalistas vienen exigiendo desde hace tiempo su total prohibición, en la actualidad, la Unión Europea no puede asumir la exclusión del uso de animales en pruebas de inocuidad o de investigación biomédica. No obstante, al objeto de proteger a los animales de laboratorio, sin impedir el progreso de la investigación, sí se han adoptado diversas medidas, cada vez más restrictivas, destinadas a limitar la experimentación con animales e imponer unos requisitos mínimos en lo que respecta a su alojamiento y manejo.

Desde la Directiva 86/609/EEC, pasando por ciertas modificaciones de los años 1999 y 2003 y alguna de las recomendaciones de 2007, la UE ha ido introduciendo “Decisiones” de control creciente. En la actualidad, la Directiva 2010/63/UE, de obligado cumplimiento en todos los países miembros de la UE desde el 1 de enero del 2013, amplía su ámbito a todos los animales que se utilizan en la investigación básica, la educación y la formación. Se aplica a todos los vertebrados vivos no humanos y a algunos invertebrados que pueden sentir dolor, como la jibia o el pulpo. No se admite el pulpo como animal de compañía pero sí como sujeto experimental a proteger.

El uso de primates no humanos está sujeto a restricciones especiales y el empleo de simios antropoides (chimpancés, bonobos, gorilas y orangutanes) está prohibido. Los simios antropoides únicamente pueden utilizarse de manera excepcional para garantizar la supervivencia de la especie o en caso de que en el hombre aparezca, de forma imprevista, una enfermedad potencialmente mortal o muy peligrosa.

Así y todo, hace unos meses, el movimiento “Stop Vivisection” promovió una Iniciativa Ciudadana para anular dicha directiva europea. Tras un año y medio de campaña, han recogido y presentado ante la Comisión Europea el millón de firmas necesarias para iniciar la tramitación de tal Iniciativa (ICE) contra

la experimentación animal. La aceptación por parte de Bruselas es obligada y conducirá a la reconsideración de determinadas prácticas vigentes en la actualidad.

El futuro del uso de animales de laboratorio para investigaciones biomédicas tenderá a ser cada vez más restringido y limitado a aquellos protocolos que cumplan todos y cada uno de los criterios siguientes: que no exista un modelo alternativo, “in vitro” o similares, que no pueda ejecutarse con humanos, con las oportunas garantías éticas, y que la renuncia a utilizar animales para la investigación evite o ralentice significativamente avances importantes para prevenir, controlar o tratar amenazas para la vida.

### **Bienestar en los animales acuáticos, pesca y acuicultura.**

A pesar de las muchas advertencias sobre la excesiva explotación de la pesca, las capturas en todo el mundo se han multiplicado por seis en el último medio siglo y ascienden a más de 75.000 millones de kilos por año. La demanda del producto crece y el progreso de la acuicultura también lo hace progresivamente de manera que ya supone, según datos de la FAO, una cantidad superior al de la pesca llegando a producir cerca de 80.000 millones de kilos al año.

En relación con el bienestar de los animales acuáticos hay que decir que podemos encontrarnos con los más diversos niveles de desarrollo industrial o de intensificación; ciertas jaulas flotantes pueden competir con las granjas terrestres más sofisticadas. Existe gran variabilidad de hábitats o ecosistemas, condiciones de captura, tipos de explotación, necesidades fisiológicas, manejo, transporte, etc. en más de 30.000 especies acuáticas declaradas de interés.

La opinión pública es en este campo menos exigente, menos sensible, ante el espectáculo de la captura anual de los grandes atunes en su paso por el estrecho de Gibraltar, en la almadraba de Barbate, o ante la pesca de la merluza del pincho, que frente a los protocolos de manejo de cualquiera de los animales de renta o de

compañía. La empatía con los peces o los crustáceos es escasa; aflora una interpretación emocional manifiesta y comprensible.

Hay ciertas recomendaciones de la UE orientadas a asegurar el bienestar de los peces cultivados. La mayor parte de los aspectos considerados se refieren a la densidad de animales por unidad de volumen, calidad del agua, patologías, polución, manipulaciones genéticas, cambios de sexo, control artificial del fotoperiodo, etc.

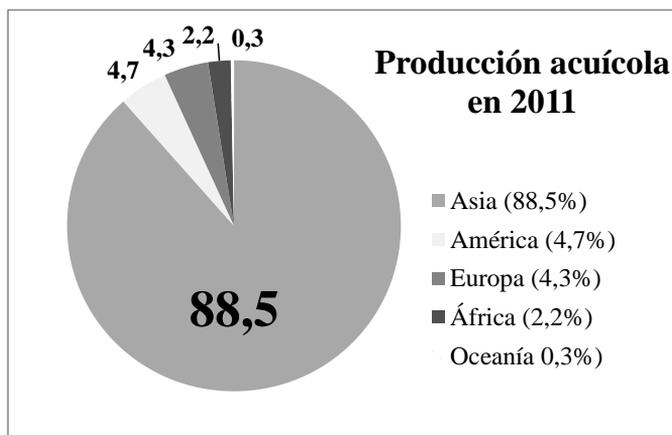


Fig. nº 6.- La acuicultura en el Mundo según la FAO.

Aunque los peces de piscifactoría sí están incluidos en el ámbito de aplicación de la legislación de la UE sobre la protección de los animales durante el transporte y en el momento del sacrificio, no existen normas específicas de exigencias de bienestar para su producción, sólo se trata de recomendaciones. La Comisión sigue recabando dictámenes científicos, especie por especie, y analizará en el futuro las cuestiones de bienestar de los peces en la acuicultura en función de los resultados de dicha evaluación.

En cualquier caso, no es Europa la región que registra la mayor parte de la producción mundial acuícola. Según la FAO, en 2011, el 88% de dicha producción se concentraba en el continente asiático. Tampoco es en Europa en donde las tendencias de crecimiento de estas producciones revelan un futuro dominante. Además, el concepto de bienestar y la intervención del veterinario en los sistemas de producción acuícola y su comercialización son

nuevos y requieren de un periodo de aprendizaje y adaptación profesional más amplio.

### **Bienestar en el transporte:**

En los últimos tiempos, el bienestar y la seguridad en el transporte de los animales ha sido objeto de atención por parte de los legisladores de los Estados más desarrollados. En los países en desarrollo no tanto: están empezando a considerar la seguridad y bienestar de los niños.

Hay que tener en cuenta, además, la existencia de diferencias notables en las exigencias y controles del denominado transporte largo frente al corto, de menor distancia y duración en el tiempo. La mayor parte del transporte de largas distancias tiene como sujetos principales a los rumiantes y supone la permanencia prolongada de los animales vivos en barcos o camiones más o menos acondicionados.

Cada vez se cuestiona más la oportunidad de efectuar grandes desplazamientos de animales en vivo ya que el sistema puede y debe ser reemplazado por el traslado de canales o sus componentes, tanto por los aspectos relacionados con el bienestar animal cuanto por la mejor oportunidad del control de enfermedades asociadas. En el seno de la Unión Europea, determinados países fuerzan el establecimiento de exigencias de la normativa en contra de aquellos territorios más periféricos, particularmente los del área mediterránea, para asegurarse una posición más competitiva o dominante. La conclusión es clara, se fuerza el uso de la bandera del bienestar animal al servicio de "lobbies" económicos interesados.

### **Bienestar en relación con el matadero y sacrificio**

Al igual que ocurre con los sistemas de explotación y con el transporte, en los países más desarrollados, se establecen normas aplicables a la matanza de animales de granja así como a sacrificios de emergencia y de control de enfermedades contagiosas. En la UE la Directiva 93/119/EEC, sustituida en parte

y ampliada por el Reglamento (CE) n° 1099/2009, relativo a la protección de los animales en el momento del sacrificio o la matanza, desarrollan todos estos aspectos. Por su singularidad, se excluyen expresamente los animales sacrificados en experimentos científicos, actividades de caza, acontecimientos culturales o deportivos y los casos de eutanasia practicada por un veterinario, así como las aves de corral y los conejos para consumo familiar directo.

En cada matadero, salvo los muy pequeños, se nombra a un encargado del bienestar de los animales que velará por el buen cumplimiento de las disposiciones de aturdimiento, ausencia de dolor, angustia o sufrimiento de los destinados al sacrificio.

Los estados de la UE deben manejar una lista actualizada de los métodos de aturdimiento de los animales junto con sus normas y contexto de utilización autorizado. Estos métodos deben incluir la formación específica del personal laboral, así como la adaptación a los avances técnicos y científicos más recientes.

Una de las dificultades de implementación de las normas o estrategias que rigen el bienestar en las diferentes fases de explotación, transporte y sacrificio de los animales estriba en conseguir armonizar la legislación de todos y cada uno de los Estados. Es de gran importancia coordinar los programas de sensibilización y la formación de profesionales en todos los países para contrarrestar cualquier tendencia abusiva de las normas del comercio internacional que obligue a los productores a reducir los costes de explotación al mínimo. Por ello, diferentes organizaciones supranacionales trabajan en armonizar acuerdos multilaterales. Tal es el caso de la aproximación de criterios establecida sobre el bienestar animal en los 178 países miembros de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), o de los acuerdos oficiales entre la OIE y la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).

No obstante lo anterior, hay que considerar también que, en lo que respecta al sacrificio y al transporte de animales vivos, existen determinadas tradiciones culturales o sensibilidades religiosas que

deben ser respetadas y, de hecho, son reconocidas como excepciones en las normas emanadas al respecto, tanto en la UE como en el resto de los países desarrollados. Resultan particularmente relevantes las que se refieren al sacrificio judío o "Kosher" y al islámico o "Halal".

## **LA PROFESIÓN VETERINARIA Y EL BIENESTAR ANIMAL**

Desde la concesión del Premio Nobel de fisiología y medicina a los naturalistas Lorenz, Tinbergen y von Frisch, en 1973, se ha producido una explosión de resultados de investigación en el campo de la Etología y han emergido gran número de Asociaciones y revistas científicas especializadas. La Producción Animal, la Zootecnia, ha fundamentado desde siempre en el conocimiento del comportamiento de los animales la mejor gestión de los sistemas de explotación y manejo de los mismos. En el sentido más amplio, desde hace tiempo, la profesión Veterinaria viene profundizando en el estudio y puesta en práctica de lo que hoy se conoce como Etología Aplicada.

El Veterinario, como Profesional responsable, tiene que desarrollar varias funciones fundamentales en relación con el bienestar animal. Situado entre los animales, sus dueños y la sociedad tiene que: a) Implementar los protocolos o estándares de buenas prácticas del manejo. Ha de diagnosticar o reconocer deficiencias básicas o excesos encubiertos. b) Debe ejercer una labor permanente de educador de los propietarios y operarios que se ocupan de los animales y, por último, c) Tiene la obligación de aprovechar la oportunidad que le brinda el contacto permanente con ellos para mejorar el conocimiento de sus necesidades y hacer progresar la investigación.

La Asociación Mundial Veterinaria (WVA), organización responsable de la coordinación de las diversas asociaciones veterinarias existentes, tanto nacionales como supranacionales, tras la oportuna renovación de su estatuto, prioriza, dentro de la educación o formación de la profesión, el "bienestar animal". Para ello establece que entre los mínimos conocimientos y destrezas requeridas para el buen ejercicio profesional se atenderá,

indefectiblemente, al estudio de las necesidades etológicas de los animales.

La Sociedad Mundial para la Protección de los animales (WSPA) adjudica a la comunidad veterinaria el papel de guardianes del bienestar animal en reconocimiento de su incomparable formación al respecto.

En Europa, diversas Asociaciones Veterinarias, en coordinación con la Comisión de la UE, organizan periódicamente reuniones científicas en las que se aborda, con objetividad y rigor, la participación de la profesión veterinaria en el diseño de un modelo de “currículum” adecuado para asumir los retos demandados por la sociedad con una formación actualizada.

La FVE (Federación Veterinaria Europea) en relación con la AVSAB (American Veterinary Society of Animal Behavior), bajo el paraguas institucional de la Sociedad Mundial para la Protección de los animales (WSPA, World Society for the Protection of Animals) y de la Asociación Mundial Veterinaria (WVA, World Veterinary Association) promueven, también, el progreso científico de la Etología Aplicada y su implicación en el desarrollo de la oportuna legislación, de modelos de evaluación del bienestar o la ejecución de auditorías al respecto.

Para asegurar unos niveles básicos de bienestar en los animales, la Asociación Mundial de Veterinaria en su último evento, organizado el pasado mes de octubre en colaboración con la Asociación Veterinaria China, que representa a casi un millón de Veterinarios de ese país, reconoce de manera universal los cinco campos principales, “libertades” que ya abordamos anteriormente, en los que deben de asentarse las intervenciones profesionales veterinarias para ser eficaces.

La primera y principal conclusión a la que llegan tan numerosos, doctos e interraciales colegas es que, con el permiso de San Antón, la profesión veterinaria es la mejor preparada para el estudio y puesta en práctica de todas las estrategias y habilidades conducentes a la mejor protección de los animales.

Aunque reconoce que a la hora de exigir una homologación de criterios hay limitaciones insalvables (con la Iglesia hemos topado amigo Sancho, como diría Don Quijote) ya que existen numerosos factores de conciencia, conocimiento, tradición cultural o exigencias religiosas, así como de tipo educativo o económico, que no pueden obviarse.

## **LEGISLADORES, “LOBBIES” Y CONSUMIDORES.**

Hay que hacer notar que la legislación sobre el bienestar animal no se basa solo en los informes objetivos, fruto de evidencias científicas, sino que, también, tiene un importante peso el resultado de expectativas electorales bajo la forma de “la percepción de los consumidores” y, por último, el compromiso con ciertos “lobbies” o la influencia de poderosos intereses organizados. Tal es el caso de las consideraciones, en la UE, de los tipos de transporte de animales y sus limitaciones o el control de la importación de productos de procedencias foráneas que no han incorporando el bienestar animal en sus políticas ganaderas. Una de las dificultades de futuro que concita mayor preocupación consiste en armonizar los programas del bienestar animal en todos los países, para contrarrestar cualquier tendencia interesada de las normas del comercio internacional.

Por ello, la UE considera importante contar con condiciones equitativas de competencia, respecto del bienestar animal, a nivel internacional. La Unión ya ha llevado a cabo una serie de evaluaciones de las actividades bilaterales y multilaterales en las que está implicada y ha llegado a la conclusión de que dichas relaciones deben garantizar la competitividad global de los operadores. Para ello, la Comisión declara que, a medio plazo, continuará incluyendo el bienestar animal en los foros de cooperación con terceros países y en los acuerdos comerciales bilaterales, que seguirá siendo activa en todos los escenarios multilaterales, en particular en la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y en la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

## PERSPECTIVAS DE FUTURO Y CONCLUSIÓN

El día del Pilar de 2011 nació el habitante de la tierra número siete mil millones. En 2025 se prevé llegar a ocho y en 2050 a diez mil. Miles de millones, claro. Algunos de los presentes en esta sala, jóvenes y longevos afortunados, podrán comprobarlo. Las coordenadas de uso de los recursos disponibles van a ser diferentes. También su reparto. En la actualidad, en la Europa en la que nos ha tocado vivir, habitamos menos del 10 % del total de los ciudadanos del mundo, controlamos el 20 % de la creación de riqueza total y, si excluimos del cómputo los países totalitarios como China o Cuba, disfrutamos de casi el 50 % del gasto social mundial, del estado de bienestar.

Desde hace milenios los animales han estado vinculados al hombre y su progreso, pero el desarrollo intensivo o industrial nos aparta, cada vez más, de la realidad, nos aleja de la conciencia de su explotación racional. Todos los años, a finales de noviembre, durante la celebración de la popular fiesta nacional de "Acción de Gracias", cientos de millones de ciudadanos de EEUU consumen suculentos platos de pavo y tranquilizan sus emociones más urbanitas aplaudiendo el acto en el que su Presidente, el hombre más poderoso del mundo, indulta a un ejemplar afortunado que recibirá todo el mimo y consideración del mejor bienestar de la especie. La página web de la Casa Blanca enloquece. Durante algunas semanas se organizan apuestas por uno u otro potencial pavo agraciado, se cantan sus excelencias, se valoran comportamientos de "prudencia en sus andares", se dice de este: "apacible" y de aquel otro: "amoroso", en pura interpretación de la más profunda psicología de pavo. Todo un espectáculo perfectamente "esponsorizado".

Por el momento, entre crisis y brotes verdes, vivimos en una zona de privilegios, de abundancia regulada. Los ciudadanos, potenciales votantes, pueden permitirse el lujo de manifestar que quieren comer carne de "animales libres" y prefieren pagar más caros los huevos producidos por aves con un nuevo diseño de alojamiento. Porque las exigencias de bienestar son factores

productivos que, incorporados en los sistemas de explotación, tienen un precio, un coste económico adicional inevitable.

En una economía mundial globalizada, de vasos comunicantes dinámicos, la poderosa irrupción de sociedades que no solo cuestionan el bienestar animal sino que se niegan a suscribir los “derechos más humanos”, puede, a medio plazo, desequilibrar determinadas coordenadas y cuestionar algunos de los aspectos más onerosos del bienestar animal.

En 2012 se aprobó la estrategia de la Unión Europea, en la que estamos integrados, para la protección y el bienestar de los animales durante el periodo 2012-2015. Los objetivos fundamentales se orientan a la simplificación de los procedimientos administrativos relacionados con la evaluación del bienestar animal, a permitir la flexibilidad necesaria para mejorar la competitividad de los ganaderos y a acrecentar la transparencia y difusión de la información sobre el bienestar de los animales, destinada a los consumidores.

En estos momentos se está estudiando la posibilidad, incluso, de introducir las valoraciones del bienestar animal en el cobro de ayudas y subvenciones provenientes de la PAC al objeto de incentivar la mejor aplicación de la normativa y promover la máxima homogeneidad dentro de los diferentes territorios de la UE.

La profesión veterinaria, en la vertiente que corresponde a la Producción Animal, Zootecnia, en sus orígenes en la Escuela Veterinaria de Alfort, de Paris, y Ciencia animal en la actual terminología bajo el dominio del inglés USA, tiene el difícil pero sugestivo reto de incrementar el control de todos los factores productivos, intensificar los protocolos y atender el aumento de la demanda de alimentos de calidad de una humanidad en constante crecimiento. Pero, además, la profesión veterinaria tiene que hacerlo con el mejor respeto a las garantías de bienestar y manejo de los animales a los que nuestra vocación profesional nos obliga. Que San Francisco, santo patrono de Asís, nos ayude.

He dicho.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abeyesinghe S. M., J. A. Drewea, L. Asherb, Ch. M. Wathesa and L. M. Collinsc., (2013) Do hens have friends? **Applied Animal Behaviour Science**, **143**: 61– 66.
- Broom, D. M. (2007) Welfare in relation to feeling, stress and health. **Rev. Vet.**, **8**: 1 – 16.
- Dantzer, R. (1986) Behavioral, physiological and functional aspect of stereotyped behavior: a review and reinterpretation. **J. Anim. Sci.**, **62**: 1776 – 86.
- Fraser, A. F. and Broom, D.M. (1990) **Farm animal behaviour and welfare**. Bailliere Tindal. London.
- Harris, M., (1989). **Vacas, cerdos, guerras y brujas**. Alianza editorial: Madrid
- Harrison, R. (1964) **Animal machines: The new factory farming industry**. V. Stuart. London.
- [http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/transport/docs/10112011\\_report\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/transport/docs/10112011_report_es.pdf)
- <http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/slaughter/index>
- Huntingford, A. and Kadri, S. (2013) Defining, Measuring and Promoting the Welfare of Farmed Fish In: **OIE Scientific and Technical Review**, **33**, 'Animal Welfare: focusing on the future'
- Kadri, S., Noble, Ch. and Berrill, L. K. (2012) **Economic costs and benefits of fish welfare management**. Special Issue of Aquaculture Economics & Management: 16.
- Picard, M.; Porter, R.H. et Signoret, J.P. (1994) **Comportement et bien-etre animal**. INRA. Paris
- Rollin, B. E. (2003) **Farm animal welfare**. Iowa State University Press.
- Sabater, F., (2009) **Diccionario filosófico**. Planeta.
- Sabater, F., (2012) **Ética de urgencia**. Ariel, Barcelona.
- Singer P. (1999) **La "liberación animal"**. Editorial Trotta. Madrid.
- Welfare Quality: [www.welfarequality.net](http://www.welfarequality.net).
- Wolff, F. (2008) **Filosofía de las corridas de toros**. Ediciones Bellaterra. Barcelona.
- [www.fishwelfare.net](http://www.fishwelfare.net)

**ACADEMIA DE CIENCIAS VETERINARIAS  
DE CASTILLA Y LEÓN**

**DISCURSO DE CONTESTACION PRONUNCIADO  
POR EL ACADEMICO DE NÚMERO**

**Excmo. Sr. Dr. D. Paulino  
Díez Gómez**

**LEÓN, ENERO DE 2014**



Excmo. Sr. Presidente de la Academia

Excmos e Ilmos Sres. Academicos

Señoras y Señores,

Queridos amigos todos

Quiero antes de nada, manifestar mi satisfacción por tener la posibilidad de contestar al discurso de ingreso del nuevo académico *Dr. Gaudioso Lacasa*, durante muchos años en la primera línea de la actuación profesional veterinaria, fruto de una sólida formación académica, gracias entre otros profesores ilustres a su maestro el *Dr. José Luis Sotillo Ramos* que le consideró su alumno predilecto y es para mí una responsabilidad tanto por la significación del acto como por las cualidades científicas y humanas del nuevo Académico, como ha quedado manifiesto en el discurso de ingreso.

El Dr. D. *Vicente Ramiro Gaudioso Lacasa* nace el 13 de Marzo de 1950. Licenciado por la Facultad de Veterinaria de León (Universidad de Oviedo) en Junio de 1974. Merece por su mejor expediente Académico el *Premio Extraordinario de Licenciatura* de la Promoción 1969-1974.

Ha desempeñado todos los niveles de la Carrera Universitaria: Profesor Ayudante, Profesor Adjunto Interino, Profesor Adjunto Numerario, Profesor encargado de cátedra y *Catedrático de Universidad* (desde 1985 hasta la fecha)

Es alumno de doctorado en la Universidad de Oviedo, y en 1978 realiza la tesis dirigida por el *Dr Sotillo Ramos* con el título "*Estudio del comportamiento social del Mesocricetus auratus* (Hamster dorado) en open field" y es el primer trabajo experimental registrado en España sobre *Etología Aplicada*.

Desde entonces, dentro de su actividad profesional gran parte de sus protocolos y dedicación a la investigación han estado relacionados con el estudio del comportamiento animal.

Todo ello unido a una amplia actividad internacional, como demuestran sus estancias en centros de investigación extranjeros en relación con técnicas de análisis y estudio del comportamiento animal. Inicia estos estudios con los Dres. *Signoret* y *Bouisou* acerca del comportamiento y manejo del ganado vacuno y más tarde con el *Dr. Dantzer* en el Centro de Estudio de los comportamientos adaptativos del CNRS de Burdeos, para estudiar los esfuerzos de adaptación (stress) de los animales a diferentes medios o condiciones controladas.

Cabe destacar que su orientación científica se ha centrado fundamentalmente en determinadas especies animales o razas cuya "*aptitud productiva dominante*" se refiera al comportamiento. Sirvan de ejemplo la respuesta etológica y el manejo del toro de lidia o la calidad etológica de la producción de especies de caza menor para la repoblación.

Es el autor de más de 80 publicaciones científicas relevantes relacionadas con la Etología y el Bienestar Animal y supera el número de cien publicaciones si incluimos también artículos técnicos relacionados con la zootecnia y colaboraciones en libros y monografías de la especialidad.

Bajo su dirección y coordinación se realizan proyectos y contratos de investigación financiados por empresas, asociaciones y entidades públicas provinciales, autonómicas o nacionales.

Ha dirigido 18 tesis doctorales con la máxima calificación de "sobresaliente con laude" y varias tesinas; ha participado como ponente en numerosos congresos y reuniones científicas. Destacamos también su actuación como coordinador de dos *patentes* con gestión de informes positivos sobre la técnica y posteriores inscripciones en la Oficina de Patentes y Marcas del Ministerio de Industria.

También destaca su trabajo y su afición y conocimiento de la Fiesta Nacional que justifica su cargo de *Presidente electo de Avet* (Asociación de Veterinarios Especialistas Taurinos) así como *Presidente coordinador* de los Comités Científicos de todos los *Congresos Mundiales Taurinos de Veterinaria* organizados por el

Consejo General de Colegios Veterinarios de España y Avet celebrados en Zaragoza (1995), Córdoba (1997), Arles-Francia (2000), Salamanca (2002), Valladolid (2005), Murcia (2008) y Cáceres (2011).

Ha desempeñado el cargo de Director de Departamento de Producciones Animales en repetidos mandatos electorales y de Vicerrector de Investigación de la Universidad de León.

Por otra parte es EVALUADOR de La Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva del Ministerio de Ciencia e Innovación y de diferentes revistas científicas como: Spanish Journal of Agricultural Research, Poultry Science, Archivos de Zootecnia de la Asociación Iberoamericana de Zootecnia y la Universidad de Córdoba, Revista de Medicina Veterinaria o Innovación y Tecnología Agroalimentaria.

Es Investigador Homologado con formación para el manejo de animales utilizados en experimentación y con otros fines científicos y desde hoy el Dr. Gaudioso ha pasado de ser Académico electo a Académico de Número de la Academia de Ciencias Veterinarias de Castilla y León.

#### EL BIENESTAR ANIMAL Y LA CALIDAD DE LA CARNE

El bienestar animal en las distintas fases y sistemas de producción y las diferentes especies, se refiere principalmente a las características de las instalaciones –superficie, temperatura, humedad, relaciones entre el grupo de animales, manejo, características del transporte y duración del mismo y sacrificio.

Hoy en día es motivo de preocupación para los consumidores la calidad de la carne relacionada con el bienestar animal lo que constituye un elemento de presión hacia el sector productor. La demanda del consumidor no solo se dirige a la Seguridad Alimentaria sino también a la calidad de la canal y de la carne y es que todas las mejoras en el bienestar animal determinan una mayor calidad del producto obtenido.

El sector productivo estima que la aplicación de la legislación en bienestar animal supone un encarecimiento de la carne y

además una pérdida de competitividad frente a otros países. No obstante puede ser rentable por los beneficios que aporta y es que un mayor bienestar animal se relaciona con una mayor productividad y calidad del producto y por lo tanto invertir en bienestar, además de una exigencia legal puede proporcionar un beneficio.

El transporte es un motivo de stress que incluye efectos fisiológicos y psicológicos -miedo, taquicardia, taquipnea, dilatación bronquial y alteraciones en la circulación sanguínea. Estas reacciones están reguladas con las hormonas relacionadas con el stress, adrenalina y cortisol. Es frecuente que los animales transportados al matadero sean sometidos a un ayuno previo que hace disminuir el contenido digestivo con lo que también se disminuyen las posibilidades de contaminación de la canal por gérmenes del tracto digestivo durante la evisceración; pero un ayuno prolongado obliga al animal a recurrir a sus reservas energéticas para mantener sus funciones vitales respiración, circulación sanguínea etc. La principal reserva la constituye el glucógeno localizado en hígado y músculos y además durante el transporte, el embarque, el mantenimiento del equilibrio y el desembarque obligan a utilizar más cantidad de reservas energéticas, a esto se une que los animales embarcados junto a otros desconocidos tienden a establecer un nuevo orden social que conduce a luchas más o menos manifiestas. Cuando el animal necesita de utilizar sus reservas energéticas pierde peso vivo unido a una deshidratación y altera el aspecto de los tejidos.

Se acompaña de déficit inmunitario causado por el transporte y en parte por los efectos que ejerce el cortisol sobre las defensas del animal. Se admite que todos los factores que afectan al metabolismo del animal antes del sacrificio pueden repercutir sobre la calidad de la carne y es que existe una relación entre el metabolismo ante-mortem y el metabolismo post-mortem.

En un animal vivo el glucógeno se transforma en glucosa, la glucosa se quema como fuente energética y finalmente solo queda anhídrido carbónico. Después del sacrificio la circulación

sanguínea no existe por lo que cesa el aporte de oxígeno a los tejidos de la canal y *al no haber oxígeno suficiente se produce una situación de anaerobiosis con lo que la glucosa se metaboliza a ácido láctico*; mientras haya reservas de glucosa el ácido láctico se seguirá produciendo, se acumulará en los tejidos musculares y disminuirá el pH intracelular, cuando los azúcares se agotan se llega al valor final del pH. Normalmente el pH final de las canales se sitúa alrededor del 5,5. Si las reservas de azúcares son limitadas, la disminución del pH también será limitada; si por el contrario fuesen abundantes en el animal sacrificado el valor final del pH será más bajo y se alcanzará con rapidez.

El pH final del músculo tiene una influencia primordial sobre la calidad de la carne producida. Normalmente la caída del pH post-mortem produce una cierta desnaturalización de las proteínas celulares; este grado de desnaturalización influye sobre el color y sobre la estructura de la carne y determinan la apreciación del consumidor. A menudo el deterioro de la carne se debe al stress a corto plazo y a largo plazo al manejo que ha tenido el animal antes del sacrificio. Las canales de bovino que tienen un corte oscuro se clasifican como carnes inferiores y las canales de porcino que muestran características de la denominada carne PSE (carnes pálidas, blandas y exudativas) también sufren una pérdida importante en el precio.

Las carnes DFD, que como bien sabemos todos quiere decir carne oscura, firme y seca, puede aparecer en cerdos y en aves pero es mucho más frecuente en ganado vacuno. En estos animales tras el sacrificio no ha quedado glucógeno por lo que la producción de ácido láctico es muy limitada y el pH final es elevado llegando hasta un pH entre 6,4 y 6,8. Con frecuencia estas carnes corresponden a animales con un stress prolongado e importante antes del sacrificio.

Las carnes denominadas PSE son muy frecuentes en cerdos estresados, se relaciona con el síndrome de stress porcino, una enfermedad genética si bien la alimentación y el transporte son causas importantes de la aparición de este tipo de carnes.

La carne PSE *no implica el agotamiento de las reservas de glucógeno antes del sacrificio; sin embargo el stress aumenta la velocidad de degradación del glucógeno en ácido láctico y la caída del pH se ve acelerada con respecto a una situación normal que origina la decoloración, el ablandamiento y la exudación de la carne.*

Hay que añadir que en la década de los años 70 y 80 del siglo XX se utilizaron como reproductores en mucho porcentaje animales de razas muy musculadas con poca grasa que producían canales de muy buen aspecto pero carne de calidad inferior; me refiero a algunas líneas de Landrace, o Blanco Belga y Pietrain, muy bien aceptadas por su rendimiento muscular en el despiece y en los animales con genes de éstas razas o líneas las carnes PSE se debían a la genética y aparecían con cualquier sistemática de manejo; por supuesto se agrava si además el manejo en el transporte y en el matadero no se hace según las normas de bienestar animal.

#### VETERINARIA, ZOOTECNIA, ECONOMÍA Y OTRAS PROFESIONES

La enseñanza veterinaria española se ha caracterizado por la atención a la Zootecnia y Producción Animal con mucha más dedicación que las Universidades de otros países. En las últimas promociones el Veterinario recién licenciado se ha dirigido por las mayores posibilidades de trabajo a la atención clínica de mascotas y sin ninguna duda en términos generales con una gran base clínica y por veterinarios muy bien valorados por los propietarios de los animales de compañía.

La especialización en Producción Animal se ha reducido en gran medida y desde hace bastantes años los Agrónomos tienen una especialidad que se llama zootecnia. En la actualidad no se pueden pretender feudos en el terreno de la ciencia y la tecnología. Y por tanto los Ingenieros Agrónomos tienen un espacio que puede estar en genética, instalaciones ganaderas y planificación empresarial en tanto que los Veterinarios son los únicos capacitados en Sanidad Animal y deben de ser los más calificados

en alimentación, reproducción, manejo y gestión y economía de la explotación.

Por tanto vamos a competir dentro de una amistosa colaboración Veterinarios y Agrónomos por los despachos oficiales, pero también por el trabajo en la empresa ganadera privada, que necesita profesionales que pisen la tierra que conozcan su oficio y que consigan que los ganaderos obtengan una rentabilidad proporcional al trabajo realizado, al capital arriesgado y al servicio prestado a la economía nacional. Reiteramos que en la producción animal el principal objetivo es el beneficio de la explotación y la calidad sanitaria, nutritiva y gastronómica de los alimentos producidos y es función del veterinario la dirección de las explotaciones.

La producción animal es una actividad primordialmente económica y en ocasiones hay normativas de Bienestar Animal que van contra la economía de la empresa y la producción. Me refiero, como ejemplo, a la Directiva 1999-74 del Consejo de la U.E. en la Competitividad de la Avicultura de Puesta que establece las Normas mínimas para la protección de las gallinas ponedoras, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas del 3/8/99 y son éstas:

Queda prohibido el uso de jaulas convencionales desde el 1/1/2012 y se introducen una serie de medidas que ponen en vigor normas para las jaulas enriquecidas, y estas son:

Una superficie mínima 750 cm cuadrados por gallina de los que un 80% -600 cm cuadrados- tendrán una altura mínima de 45 cm. La diferencia entre estas superficies se convertirá en un nidial con un espacio irregular para escarbar en la parte superior.

Presencia de un nidial, un espacio con paja para escarbar y picotear, perchas o aseladeros adecuadas con 15 cm/gallina, un aparato para limar las uñas, 12 cm de comedero por ave, acceso al menos a dos válvulas de agua por gallina, anchura mínima del pasillo de la nave de 90 cm., altura mínima entre el suelo de la nave y el piso de filas de las jaulas de 35 cm. Desde el momento de

su publicación se calculó que el mayor coste de la instalación sería como mínimo del 20%.

La situación al día de hoy es que las jaulas enriquecidas se han instalado por bastantes avicultores con dinero suficiente o capaces de conseguir préstamos bancarios con la esperanza por parte de algunos avicultores de la disminución de los censos de gallinas ponedoras, lo que sería beneficioso por el aumento del precio de los huevos. No obstante siguen existiendo instalaciones avícolas con jaulas convencionales que parece ser que se toleran.

Los avicultores de instalaciones que llevan funcionando varios años han llegado a las siguientes conclusiones:

La primera y ya señalada es el mayor coste de la instalación avícola que alcanzaría un mínimo del 20%.

Además no se ha producido ninguna ventaja para el Bienestar Animal y es mayor el porcentaje de huevos sucios y rotos.

También quiero señalar que por supuesto muchas normas de obligado cumplimiento para el Bienestar Animal han sido muy acertadas. Como ejemplo voy a citar la utilización de lo que se llamaban las gafas de gallinas que cita el *Dr. Gaudioso*. En las baterías de ponedoras se producía una patología grave llamada "picaje"; se buscan soluciones y se encuentra que las gallinas a las que se las colocan las gafas denominadas comercialmente NO-PIC de color rojo opaco no pican a sus compañeras. Las gafas cuando el animal está comiendo o bebiendo o tiene la posición de la cabeza habitual tiene una visión que no está dificultada, pero cuando el ave intenta picar a una compañera levanta la cabeza para dar el picotazo y en ese momento deja de ver con lo que la agresión no se produce. El grave inconveniente para las gallinas es que el arpon que acompaña a las gafas se coloca atravesando las gafas y los orificios nasales lo que origina serias molestias y no permite el bienestar animal.

#### DISCURSO DE INGRESO

El título de la conferencia es EXPLOTACION Y BIENESTAR ANIMAL: DE LOS "DERECHOS" A LAS "LIBERTADES". Está en

consonancia con la preparación Académica del *Dr. Gaudioso*, desde su licenciatura en la Facultad de Veterinaria y por la influencia y enseñanza de su maestro el *Dr. Sotillo Ramos*.

Su dedicación a la investigación y su formación con los *Dres. Signoret y Bouisou* está en su línea de investigación sobre el comportamiento y bienestar animal y posteriormente en Burdeos con el *Dr. Dantzer* investiga y estudia la adaptación al stress.

Sus especies animales preferidas para las investigaciones citadas han sido el toro de lidia y la caza menor para la repoblación y su fruto son las 80 publicaciones científicas relacionadas con el comportamiento animal y sus relaciones con el medio y los mecanismos que determinan dicho comportamiento además de la protección de los animales utilizados en experimentación con fines científicos. Todo esto siguiendo los pasos de *Konrad Lorenz* y *Nikolaas Tinbergen* que establecieron las bases de lo que hoy en día es la etología.

Pienso que los avances en bienestar animal son un paso importante para el desarrollo humano y que los veterinarios estamos totalmente implicados en el estudio y defensa de los animales, lo que prestigia a nuestra profesión.

Felicito a la Academia de Ciencias Veterinarias de Castilla y León por el acierto en la elección de un compañero, especialista insigne en bienestar animal; todos nos felicitamos por su ingreso y también por su discurso y sin duda los Académicos estamos de enhorabuena al recibir al *Dr. Vicente Ramiro Gaudioso Lacasa*.

Amigo *Dr. Gaudioso*, amigo *Vicente* se bienvenido a esta tu casa.

HE DICHO.



**universidad  
de león**  
■ Área de Publicaciones



**Junta de  
Castilla y León**

