



INFORME DE DIFUSIÓN PROGRAMA FORMACION PARA LA PARTICIPACION

1 Nombre de la propuesta :

The British Society of Animal Science Annual Meeting – International Society of Applied Ethology Meeting.

1.1 Modalidad

Congreso científico

1.2 Lugar donde se llevo a cabo la formación

Reino Unido, Yorkshire, York

1.3 Rubro / Area temática de la actividad de formación

1.4 Fecha en la que se efectuó la actividad de formación:

5 a 12 de Abril

1.5 Postulante

Olga Beatriz Zapata Salfate

1.6 Entidad Responsable

1.7 Coordinador

2. ACTIVIDADES DE TRASFERENCIA

2.1. Resumen actividades de transferencia PROPUESTAS

FECHA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS
6 de Mayo	Clase teórica dentro del curso Manejo Productivo del guanaco	Difundir los conocimientos adquiridos, aplicados en el manejo del guanaco	Auditorium de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile	100 personas entre estudiantes, productores, académicos, industriales textiles y académicos
24 de Mayo	Conferencia sobre aspectos diversos de Bienestar Animal	Difundir los conocimientos adquiridos principalmente en relación al Bienestar Animal	Auditorium de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile	80 personas entre estudiantes, profesionales, productores y académicos.
Primera quincena de Junio	Publicación de artículo en revista TECNOVET	Difundir los conocimientos adquiridos principalmente en relación al Bienestar Animal		1000 personas relacionadas con la actividad agropecuaria.

2.1. Resumen actividades de transferencia REALIZADAS

FECHA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS
7 de Junio	Seminario titulado: Etología, Bienestar y Producción Animal: La Experiencia Europea.	Difundir el estado de conocimiento actual de la Etología Aplicada y el Bienestar en animales productivos y analizar la necesidad de incorporar criterios de bienestar en nuestro país.	Sala multipropósito en la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.	40 personas, estudiantes y egresados de medicina veterinaria de varias universidades, médicos veterinarios, biólogos, técnicos de laboratorio, ingenieros en alimentos.
Primera quincena de Agosto	Artículo de TECNOVET	Analizar la situación actual del Bienestar Animal en países desarrollados, y discutir la necesidad de incorporar criterios de BA en nuestros sistemas productivos		1000 personas relacionadas con la actividad agropecuaria.

2.2. Detalle por actividad de transferencia **REALIZADAS**

Fecha 7 de Junio 2002

Lugar (Ciudad e Institución) Santiago, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile

Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la información entregada): Se realizó un seminario titulado “**Etología, Bienestar y Producción Animal: La Experiencia Europea**”. Se cambió el nombre original de la propuesta para hacerlo más atractivo a sectores no académicos. La presente fue la única expositora. La reunión duró toda una mañana, de las 9:30 horas a las 13:00 hrs. Se trataron los siguientes temas: 1) Definición y alcance de la Etología Aplicada y Bienestar Animal en Producción Animal como disciplinas científicas; 2) Avance y desarrollo actual de la Etología Aplicada y Bienestar Animal en el Reino Unido y Europa; 3) Avance y desarrollo de la Etología Aplicada y Bienestar Animal en nuestro país: ¿Es necesario incorporar criterios de Bienestar Animal en los sistemas productivos en nuestro país? Y Finalmente 4) Propuestas de cómo incorporar el Bienestar Animal en Chile.

Se realizó una presentación en power point, la cual se adjunta, y se entregó una carpeta con el programa del seminario, resúmenes de algunas ponencias del taller atendido en el Reino Unido What price cheap food?, la presentación en power point de uno de los expositores (el Dr. Michael Appleby) y a algunas personas un CD con los resúmenes de las presentaciones en las reuniones de la BSAS desde 1999 al 2002.

Adicionalmente se enviará un artículo a la revista TECNOVET (revista de extensión de la Fac. de Cs. Veterinarias y Pecuarias de la Univ. de Chile), con contenidos similares a los que se abordaron en el seminario (adjunto borrador) que será publicado en el mes de Agosto.

2.2. Especificar el grado de éxito de las actividades propuestas, dando razones de los problemas presentados y sugerencias para mejorar.

Seminario de extensión:

Se contó con una audiencia de 40 personas. Llegaron personas de distintas instituciones, profesiones y área de trabajo. Las instituciones presentes fueron: U de Chile (21 personas), U. Santo Tomás (5 personas), INIA – La Platina (4 personas), U. Mayor (3 personas), USACH (1

persona), SAG (1 persona), Pontificia Universidad Católica (1 persona), independientes (3 personas) y una persona de una empresa privada (REDTEC S.A.).

La audiencia fue diversa, siendo la mayor parte de la audiencia fueron Médicos Veterinarios, estudiantes y/o egeresados de Medicina Veterinaria, pero también habían Técnicos de Laboratorio e Ingenieros en alimentos.

Se mostraron muy interesados en el tema, lo que fue demostrado con una participación activa, preguntando, comentando y reflexionando sobre los temas que se abordaron.

Las preguntas e inquietudes tuvieron relación con:

- Comportamiento de animales silvestres versus animales domésticos.
- Problemas de realizar investigación en etología: análisis de datos y estadísticas son no tradicionales.
- Problemas conductuales por privación del contacto con la madre en terneros lecheros.
- Cómo aplicar la etología en el mejoramiento de infraestructura de manejo
- Nos preocupamos del bienestar de especies domésticas en sistemas intensivos, pero ¿no sufrirán más los animales en su medio natural?
- Cuál es la mejor forma de explotar los animales, en forma intensiva o extensiva. Desventajas en términos de bienestar en sistemas extensivos.
- ¿Cuál es la postura de los países desarrollados en relación al bienestar de animales en países en desarrollo?

Al final se abrió la discusión y la audiencia se pronunció con sus apreciaciones sobre los temas abordados. Las opiniones fueron:

- La audiencia compartió que los consumidores chilenos estamos más preocupados en el precio que en las condiciones en que se obtuvieron los productos, es decir, en general, el consumidor chileno preferiría alimentos baratos sobre alimentos de mejor calidad pero más caros. Sin embargo, se está observando una tendencia por tratar de consumir alimentos de los llamados “orgánicos”, “naturales” o “ecológicos”, pero más por un interés en la salud humana que por procurar mejorar la calidad de vida animal.

- La audiencia estuvo de acuerdo en que si habría que invertir en mejorar los estándares de bienestar animal, los chilenos se rehusarían a pagarlo a través de impuestos.
- También la audiencia tenía la percepción de que los productores no invertirán en mejorar el bienestar animal, hasta que existan presiones económicas reales. Es decir, no actuarán en forma proactiva.

Se pretendía llegar a un público un poco mayor, de 60 a 80 personas, no obstante la distancia del lugar de reunión (Santa Rosa paradero 34) aparentemente fue uno de los factores que jugó en contra.

La clase teórica que se había pensado hacer en el curso de Manejo y Producción del Guanaco, organizado por la Facultad de Agronomía e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, financiado por FIA, no se utilizó como actividad de difusión, ya que el tiempo fue muy corto y el tema muy específico.

2.3. Listado de documentos o materiales mostrados en las actividades y entregados a los asistentes (escrito y/o visual).

Tipo de material	Nombre o identificación	Idioma	Cantidad
Escrito	Introducción	Castellano	1
Escrito	Programa	Castellano	1
Escrito	What price cheap food? Overview and animal welfare. Resumen	Inglés	1
Escrito	What price cheap food? Overview and animal welfare. Presentación Power Point	Inglés	1
Escrito	UK Farmer's Perspective.	Inglés	1
Escrito	Environmental Impact	Inglés	1
CD	Proceedings BSAS Annual Meetings 1999 - 2002	Inglés	1



3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Algunos problemas administrativos fueron reunir buenas bases de datos para realizar la difusión.

Coordinación con la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias en cuanto a falta de tiempo para realizar reuniones para acordar la fecha de la realización del evento.

Fecha: 5 de Julio del 2002

Firma responsable de la ejecución: _____

ASISTENTES A ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

	NOMBRE	PROFESIÓN	INSTITUCIÓN	FONO/FAX	E-MAIL
1	Maria Evangelista Pérez Morales	Técnico de Laboratorio	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	6785614 (fax) 6785542 (fono)	
2	Ana María Ramirez Kamann	Médico Veterinario	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	6785614 (fax) 6785542 (fono)	anramire@uchile.cl
3	Luis Ibarra Martinez	Médico Veterinario	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	6785575	libarra@uchile.cl
4	Daniela Monardes Seemann	Médico Veterinario	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	36264606	danielamonardes@yahoo.es
5	Leopoldo Stuardo Escobar	Médico Veterinario	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	6785537	lstuardo@uchile.cl
6	Claus Kobrick	Médico Veterinario	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. Chile		ckobrick@uchile.cl
7	Rigoberto Solís	Biólogo	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	6785527	rsolis@uchile.cl
8	Cristián Fco. Vergara Mur	Egresado Médico Veterinario	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	2189040/ 09-2334154	vergara-cristian@hotmail.com
9	Andrea de Santiago H.	Egresado Médico Veterinario	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	2128312	Andyds2000@yahoo.com
10	Yamil Hussein Elmes	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	5314860	Yamilhus@vtr.net
11	Bernardino Camousseigt	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	7810934	callopistes@hotmail.com
12	Manuel Sandoval Baros	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	7776760	manu_sandoval91@hotmail.com
13	Emilio Nilo Hormazábal	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	3176210	Emilo30@hotmail.com
14	Stephania Galuppo	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	3562432	stepha@psiconauta.zzm.com
15	Alejandra Alzamora	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	2110580	alealgamora@yahoo.com
16	Rodrigo Valenzuela	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	2857360	piojo69@yahoo.com
17	Rodrigo Gamba Middleton	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	5581053	rgamba@directo.cl

	NOMBRE	PROFESIÓN	INSTITUCIÓN	FONO/FAX	E-MAIL
18	Galaxia Cortés Hinojosa	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	7795600	galaxia@cortes.as
19	Renato Javier Mery Gomez	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	09-2552575	rengomer@manquehue.net rjmary@hotmail.com
20	Felipe Hernández Muñoz	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	5212233	freakyvet@latinmail.com
21	Rodrigo Eduardo Gamba Tliddleton	Estudiante de Veterinaria	Fac. Cs. Vet. y Pecuarias - U. de Chile	5581053	rodmigam@icaro.dic.uchile.cl
22	Arturo Mann Zapfe	Médico Veterinario	U. Santo Tomás	3624807	arturo_mann@yahoo.com
23	Verónica Mac-Niven R.	Médico Veterinario	U. Santo Tomás	3624807/ 3624797	vmacniven@ust.cl
24	Enrique Negrete Q.	Estudiante de Med. Veterinaria	U. Santo Tomás	3595467	enriquevet@hotmail.com
25	Karem Rivere Baeza	Egresada Med. Veterinaria	U. Santo Tomás	5561596	karem_r17@hotmail.com
26	Karla Fuentes Salinas	Egresada Médico Veterinario	U. Santo Tomás	2774856	kaafuentes@hotmail.com
27	Miguel Peña	Médico Veterinario	U. Mayor	7515111/ 7515106	mpena@email.umayor.cl
28	Joaquín Ipinza	Médico Veterinario	U. Mayor	7515116	dripinza@umayor.cl
29	Cecilia Valladares	Médico Veterinario	U. Mayor	7512212/ 7515106	ivalladares@email.umayor.cl
30	Karin Reuck Bravo	Ing. Ambiental	INIA-La Platina	34176667/ 5417223 anexo 338	kreuck@platina.inia.cl
31	Karem Cabura Avila	Egresada Téc. Gestión y Control Ambiental	INIA-La Platina	5417667	kcabrera@eurosport.com
32	Carlos Pedraza G.	Med. Veterinario	INIA-La Platina	5417223 - 335	cpedraza@platina.inia.cl
33	Paola Inés Fajardo Rossel	Ing. En Alimentos	INIA-La Platina	5417223 anexo 370	pfajardo@platina.cl
34	José Rolando Silva	Médico Veterinario	U. de Santiago de Chile	6810441/ 6882536	jsilva@lauca.usach.cl
35	Benito González	Ing. Agrónomo	PUC	6864173	bagonzal@puc.cl
36	Joska del Villar	Egresada Médico Veterinario		2232422	joskadelvillar@hotmail.com
37	Evelyn Clavijo Vera	Médico Veterinario		2271651	evclav@yahoo.com



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

	NOMBRE	PROFESIÓN	INSTITUCIÓN	FONO/FAX	E-MAIL
38	María Cristina Terreros A.	Médico Veterinario		2371178 09-4896212	cristerreros@directo.cl
39	Paola Rossi Muñoz	Técnico Agrícola	SAG	6816989 anexo 48	Paola-rossi@sagrm.cl
40	Carlos E. González Betancourt	Médico Veterinario	REDTEC S.A.	2734709	info@redtec.tie.cl carlosgonzalezbet@yahoo.com

Auspiciado por:



Gobierno de Chile
Fundación para la Innovación Agraria

Patrocinado por:



Universidad de Chile
Fac. De Cs. Veterinarias y Pecuarias

SEMINARIO DE DIFUSIÓN – ACTIVIDAD DE FORMACIÓN FIA

“ETOLOGIA, BIENESTAR Y PRODUCCION ANIMAL: LA EXPERIENCIA EUROPEA”

Beatriz Zapata MV. MSc.

Introducción

El sector agropecuario está cambiando vertiginosamente, debido a las tendencias mundiales de globalización, internacionalización de mercados y acuerdos comerciales multinacionales. Uno de los temas emergentes en el mundo desarrollado es el Bienestar Animal (BA); el uso de animales en sistemas productivos, principalmente intensivos, tiene importantes connotaciones éticas, productivas y económicas. Cada vez existe mayor preocupación por el BA a nivel mundial, principalmente en los países europeos, lo que ha llevado a la implementación de leyes que buscan mejorar la calidad de vida de los animales, discutiéndose actualmente la homogenización de estándares de BA entre países europeos, ya que constituye un elemento clave en sus economías competitivas.

La Dra. Beatriz Zapata, Médico Veterinario de la Universidad de Chile, con el fin de profundizar y actualizar la información en relación al BA participó en la “Reunión Anual de la Sociedad Británica de Ciencias Animales” y la “Reunión de la Sociedad Internacional de Etología Aplicada” en el Reino Unido, entre el 8 y 10 de Abril del año en curso, con el financiamiento de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) a través de su Programa de Formación para la Innovación-Participación.

El presente seminario, titulado “Etología, Bienestar y Producción Animal: La Experiencia Europea” tiene como objetivo difundir, analizar y discutir la información reunida durante la actividad de formación en el Reino Unido, previamente mencionada.

Programa

09:00 – 9:30	Inscripciones
09:30 – 09:45	Discurso Bienvenida
09:45 – 11:00	Definición y alcance de la Etología Aplicada y Bienestar Animal en Producción Animal como disciplinas científicas.
11:00 – 11:30	Café
11:30 – 12:00	Avance y desarrollo actual la Etología Aplicada y Bienestar Animal en el Reino Unido y Europa.
12:00 – 12:30	Avance y desarrollo de la Etología Aplicada y Bienestar Animal en nuestro país: ¿Es necesario incorporar criterios de Bienestar Animal en los sistemas productivos en nuestro país?.
12:30 – 13:00	Propuestas de cómo incorporar el Bienestar Animal en Chile.
13:30 – 13:30	Preguntas, discusión abierta entre los participantes.

What price cheap food? Overview and animal welfare

Michael C. Appleby

The Humane Society of the United States

2100 L Street, NW Washington, DC 20037, USA mappleby@hsus.org

The proportion of income that people spend on food has declined for many years. The decline was initiated by public policies in favour of more abundant, cheaper food. However, in recent years it has acquired its own momentum. Continuing decline in food prices is sometimes attributed to pressure from the consumers themselves, but it would be more accurate to say that it now primarily results from competition between producers and retailers. It is generally regarded as beneficial, and availability of cheap food is itself advantageous, if that food is nutritious and safe. However, it can also be argued that pressure for cheap food production has been a major factor in many negative developments: concerns over food quality and safety, unreliable farm incomes, pressures on small-scale producers, loss of competitiveness for third-world producers, reduced food security, problems for animal welfare and environmental damage. Cheap food incurs other costs that are not reflected in the selling price, costs external to the agricultural economy. For example, one third of surface water pollution in the USA is from agriculture. These externalities are considerable. They are estimated to cost £2.3 billion per year in the UK (Pretty et al 2000) and \$35 billion per year in the USA (Pretty 2000). It has been said that we pay for our food three times: through our wallets, through our taxes and through our health.

One specific example illustrates the extraordinary results of this pressure for cheap food. Production of milk involves maintenance of cows and many other complex processes with impacts on the workers, the local community and the environment. Yet in the supermarket, milk is cheaper than water.

Some people seek out more expensive food because they consider it better for taste, nutrition, health, the environment or animal welfare: organic food, free range eggs and similar products. However, it is not enough to argue that the proportion of such food produced will thereby come to match the proportion of those willing to pay for it. Such people want all food produced in this way. So do most other people. It is inappropriate to put responsibility for protection of animals and the environment on customers at point of sale, when they have other priorities to juggle and can see others around them buying the cheaper products. Society does not burden shoppers with day-by-day responsibility for the safety of the people who produced their purchases, and neither should it do so with environmental or animal care. The only case in which this choice has been properly put to the public was in Switzerland. In 1978 the Swiss public voted in a referendum to ban battery cages, even though they were fully informed that this would put up the price of eggs. Several studies have shown that people are willing to pay more for food that is produced in responsible ways. The fact that less people actually seek out such food in the shops does not gainsay the validity of those surveys, in which people are responding as citizens, not just as consumers.

There is a small proportion of consumers who would have genuine difficulty in paying more for food, but this is insufficient argument for providing cheap food for everyone: such people can be supported in other ways. Most people could readily pay more for food. Indeed, most already pay more than necessary, some by buying specialist products and more by buying convenience foods. Standard of living is not simply determined by cost of living: it is affected not just by the cost of our food, but also by our assurance that our food is good for us and that its production does not damage animals, other people or the environment.

Turning specifically to the relationship between economics and animal welfare, there are many instances where improvement of welfare will reduce the costs incurred by farmers, for example measures to reduce disease and mortality. However, there are others where improving welfare would increase costs, for example increasing space allowances for livestock. Sometimes increased costs can be offset by increased income, by obtaining price premiums for products that

are perceived to be associated with high welfare, such as free range eggs. More usually, though, reducing cost has taken priority over increasing welfare. An important point to recognise is that profits achieved by cutting costs are short-term, as they are constantly pared away by competition on prices. Yet some such cuts – including those achieved by reducing space allowances – have produced long-term reductions in welfare.

Despite the relationship between cost and welfare on farms, it turns out, surprisingly, that major improvements in farm animal welfare could be achieved with only minor increases in the price paid for food by consumers. As one illustration, the capital costs of animal production (housing and so on) typically account for about 10% of production costs. Suppose we double the space and facilities provided for the animals, increasing production costs by 10%, and introduce new disease control measures at a cost that also amounts to 10% of the original total. Cost of production has then been increased by 20%. When a consumer buys a meal in a supermarket or restaurant, the cost of animal products in that meal accounts for only about 5% of its purchase price. So increasing the cost of production by 20%, with considerable improvement in animal welfare and food safety, need only add 1% to the price of the meal. Most consumers would not even notice such a change and would support it if asked.

A real example is provided by the UK ban on stalls and tethers for pregnant sows, for welfare reasons, which took effect in January 1999. McNerney (1998) estimated that this would increase pork production costs by 5%, but retail prices (which include transport, packing, marketing and so on) by only 1%. Householders might buy slightly less pork than hitherto, so their expenditure on food would stay level or very slightly decrease (by perhaps 0.03%). Meanwhile it should be possible for the farmers to maintain their profits, offsetting increased costs with increased selling prices.

An obstacle to such change, however, is what may be called economic inertia. Producers tend to resist legislation – or pressure from intermediary buyers – to improve conditions for animals because in existing price structures buyers continue to expect low prices. Any increased cost of production would therefore be borne by producers and they would suffer losses or reduced profits, at least short-term. If these short-term effects can be avoided, though, by making changes gradually or deploying public subsidy, a new situation with increased costs and increased income from increased food prices need not be disadvantageous to producers. A major consideration, of course, is protection against imports of food products from countries without similar legislation. Such protection, taking into account animal welfare standards, is already being sought by the European Union (supported by welfare groups) in negotiations at the World Trading Organization. Note, though, that producers who talk of whole industries going out of business in the absence of such protection may be overstating their position. For example, Denmark has for years required more space in battery cages than other European countries, without being able to restrict imports. Its egg industry survives, albeit perhaps smaller than it might otherwise have been.

As we have said, major improvements in farm animal welfare could be achieved with only minor increases in food prices. Mechanisms should be sought to achieve this.

A general conclusion is that competition should no longer be the main determinant of food prices, where these affect major issues of concern to society, notably the environment and animal welfare. Change will not be achieved quickly, but we need a vision for agriculture in the future that will be sustainable for our animals, our environment and ourselves.

References

- McNerney JP 1998 The economics of welfare. In Michell AR and Ewbank R (eds) *Ethics, Welfare, Law and Market Forces: The Veterinary Interface*, pp 115-132. Universities Federation for Animal Welfare, Wheathampstead, UK.
- Pretty J 2000 The external costs of agriculture. Talk at the University of Edinburgh, UK, October 27th.
- Pretty J et al 2000 An assessment of the total external costs of UK agriculture. *Agricultural Systems* 65, 113-136.

What price cheap food? Meeting of the British Society for Animal Science and the Scottish Centre for Animal Welfare Sciences, York, UK, 8th April 2002.

What price cheap food?

Overview

Food prices and animal welfare

Mike Appleby

The Humane Society of the United States

Post-WWII

The flow of technical and scientific knowledge into practice acquires a momentum which might carry the industry over temporary periods of uncertainty. It should always be the aim of policy to maintain and to increase this momentum by all possible means – by financial assistance to education and research institutions, and by expansion of direct educational and advisory activities amongst farmers.

Nuffield Foundation 1960

Expenditure on food

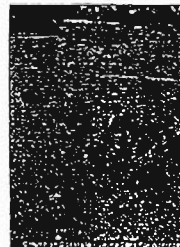
	% income	% farmer	Broiler
1950	~ 22	~ 8	~ £40 (in 2000 £)
2000	~ 10	~ 2	~ £2

Don't criticize farmers
with your mouth full

Pressure for cheap food

- From policy makers
- From consumers
- From competition between producers and retailers

Niche markets



- Quality
- Health
- Natural
- Organic
- Animal welfare

Who is responsible?



Why should shoppers be given day-by-day responsibility for protection of environment and animal welfare at the point of sale?

Pressure for cheap food

Problems for

- Environment
- Animal welfare
- Food safety
- Developing countries
- Farm incomes

Water pollution



1/3 of surface water pollution in the USA is from agriculture

Externalities

UK £ 2.3 billion / year
 = \$ 3.9 billion / year

USA \$ 35 billion / year

Pretty et al 2000

Externalities

	Conventional	Organic
Shop price	Cheap	Expensive
Externalities	More	Less
Total price	'Expensive'	'Cheap' Sustainable

We pay for our food three times ...

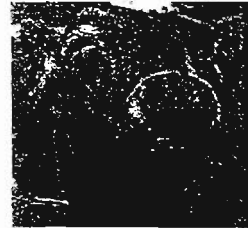
- Through our wallets
- Through our taxes
- Through our health

Applications of biotechnology in the poultry industry

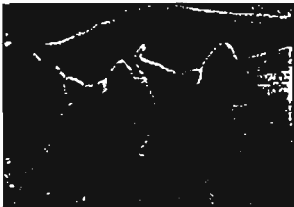
Burt (Roslin UK) World's Poultry Congress 2000

- Within 20 years we will have hens laying 365 eggs per year
WHY?
- So then we must continue to improve food conversion efficiency
WHY?

Milk is cheaper than water



Food prices and animal welfare



Economics and animal welfare



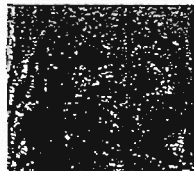
Economics and animal welfare

Sometimes

↑ Welfare ↓ Cost
eg disease control

Sometimes

↑ Welfare ↑ Cost
eg space allowance



Cheap [animal] products are not vital to human interests. If we paid 30 or 50% more and the extra money was used to improve the living conditions of the animals this would mean an immense increase in their welfare. In a country like Denmark where ordinary consumers spend less than 13% of their available income on food this would have only a marginal effect on income available for other purposes, and since income is generally high it would not significantly decrease the welfare of the affected humans. Therefore according to the utilitarian view we ought to make radical changes in the way farm animals are being treated.

Sandoe et al 1997

More expensive food?

- Some people would have difficulty
- Most people could pay more
- Most people already pay more
 - Free range
 - Convenience foods

Standard of living



- Not just determined by cheapness
- Affected by
 - Food quality
 - Assurance that food is safe for
 - Us
 - Animals
 - Environment

Switzerland



- 1978 referendum
- Informed that cost of eggs would increase
- Banned battery cages

Willingness to pay



Consumers
or
Citizens ?

Sandoe et al 1997

We ought to make radical changes in the way farm animals are being treated ...

Even more so if we can do so at negligible cost

Buy one, get one (almost) free

Capital cost	~ 10% of costs
Cost of animal products in a meal	~ 5% of price
Double space and facilities	↑ 10% cost
New disease control measures	↑ 10% cost
Total cost	↑ 20%
Meal price	↑ 1%

Economics: production

	Stalls & tethers	Loose housed
Litter size	10.8	10.8
Piglets reared	9.5	9.6
Sow feed (tons/y)	1.20	1.25
Feed/piglet (kg)	55.3	57.0

Meat and Livestock Commission (UK) 1994

Economics: costs

	Alternatives
• Capital	
- Indoor	↓
- Outdoor	↑
• Running	
- Feed	↑
- Straw	↑
- Labour	↑
- Employee turnover	↓
- Sow replacement	↓

Economics: costs

	Alternatives
• Capital	
- Indoor	↓
- Outdoor	↑
• Running	
- Feed	↑
- Straw	↑
- Labour	↑
- Employee turnover	↓
- Sow replacement	↓

McInerney 1998 +5% +1% retail - 0.03% household

Economics: costs

	Alternatives
• Capital	
• Running	
• External	↓

Economic inertia



Capital cost	↓
Cost – short term	↓
Profit – short term	↑
Selling price	↓
Profit – long term	=
Welfare – long term	↓

Economic inertia

Capital cost	↓	↑
Cost – short term	↓	↑
Profit – short term	↑	↓
Selling price	↓	↑
Profit – long term	=	=
Welfare – long term	↓	↑

Trade

There is no such thing as economic autonomy as far as British agriculture is concerned

Nuffield Foundation 1960

Trade

Lack of competitiveness of British pork in the late 1990s:

Animal welfare regulations ~ 1p / kg

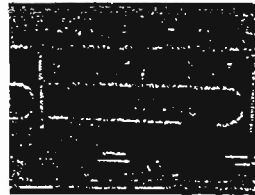
Strong £ £ ~ 20p / kg

WTO

- Preferred market access
- Domestic support
- Export subsidies
- Counterbalancing measures
- Labelling
- Import restrictions
- Institutional reforms
- Multilateral solutions

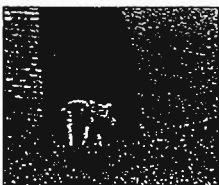
Bowles & Fisher 2000

Retailers



- McDonalds
- Marks and Spencer

Conclusion 1



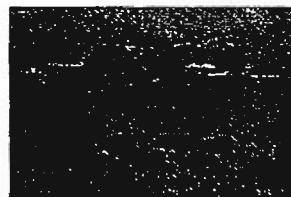
Small increases in food prices

↓↓↓

Major improvements in farm animal welfare

Mechanisms?

Conclusion 2



Competition should no longer be the only determinant of food prices, where they affect major issues of concern to society.

Mechanisms?

Vision?

A UK Farmer's Perspective

Neil Cutler – Dairy Farmer

Chairman NFU Animal Health & Welfare Committee

The crisis in UK agriculture in the past few years has seen real incomes in most sectors fall to levels below those of the recession in the 1930s. This has been caused by a combination of low world commodity prices, a strong currency and a series of disasters such as BSE and Foot & Mouth disease, along with a hugely increased bureaucratic burden adding to the costs of food production. Increasing globalisation of food production and the power of the retail sector on the home market has lead many to believe that farming in the UK is no longer sustainable with the result that a large number are leaving the industry. A dramatic restructuring is taking place resulting in a growth in the number of large farms and also in very small, part time units, while the medium – sized family farms decline.

The current system of support for agriculture, the CAP, is widely regarded as being in desperate need of reform and many question whether the taxpayer should subsidise agriculture at all. These pressures, along with the influence of the W.T.O, lead to the conclusion that farmers must be closer to the market and more sensitive to the demands of the consumer.

So, what does the consumer want? Consumer attitude surveys suggest that the highest priority is food safety, followed closely by animal welfare and environmentally friendly techniques, but the reality seems to be that the highest priority is that food should be cheap – why else should the food retailers make this the mainstay of all their advertising?

Thus the role of policy makers must be to attempt to reconcile these different factors in order to create a sustainable future for UK agriculture. To do this several fundamental questions need to be answered. The first and perhaps most important is whether we need a policy at all. Is it necessary for food to be produced in the UK? If so what is the minimum level to ensure the production capacity and skills are available in case imports become unavailable for some reason?

If we agree that there is a requirement for food to be produced in this country then the price that consumers will pay is surely the next factor to consider. Food expenditure as a proportion of average income has fallen from 34% in 1946 to 12% in 1999. It is unreasonable to expect consumers to pay significantly more, indeed the adverse effect on the rest of the economy if they did would not be politically acceptable, but we need to question whether it is sustainable for this proportion to fall further. However farmgate prices have been falling at an even greater rate than the retail price. In order to increase income to sustainable levels, and to help pay for some of the higher standards demanded by the consumer, it is vital that ways are found for a greater part of the retail price to find its way to the primary producer.

The increasing demands for higher standards of food production are often confusing and contradictory. Average food production is probably safer than it has ever been, but consumer perceptions have been moulded by awareness of BSE, salmonella, listeria, and other zoonotic threats. Hazard is usually a matter of chemical contamination or zoonoses, both of which can be measured objectively. In the case of chemical contamination, such as pesticides and veterinary medicines, methods of detection are constantly improving, and complete absence of these contaminants may prove to be unattainable. What becomes increasingly important is the development of risk based assessments to define maximum acceptable levels. The same is true of zoonoses but with the additional need to define where in the food chain responsibility should reside. Once a consensus is arrived at, the same standards can and should be applied to imports as well as home produced food.

Animal welfare presents different problems. While there are some aspects of welfare, in particular health, that can be monitored in the final food product, many others cannot. If the public choose to have higher standards, with the additional costs, which invariably apply, the market can only provide part of the recompense for these costs, and other methods need to be found to pay for these 'public goods'. This is even truer where higher environmental standards of production are applied.

Food in the UK is cheaper, more varied and safer than it has ever been. Consumers are unlikely to be willing to pay significantly more, and the pressures of globalisation of trade mean that for farming to be sustainable in Britain, farmers must be able to obtain a greater share of the retail price. This may go some way towards financing the higher standards required by the public. Application of the same standards to imported goods can only be achieved where those standards are objectively measurable in food products. Where this is not possible, as in aspects of animal welfare and environmental standards, the increased costs must be paid for by some other means.

Environmental impact

John A. Milne

Macaulay Land Use Research Institute, Craigiebuckler, Aberdeen, AB15 8QH

Agricultural systems use a set of soil, plant, fossil fuel and human resources to produce food that has an economic value. Social and environmental outputs are also produced whose value is less easy to quantify. These environmental outputs can be potentially detrimental or beneficial. Examples of these outputs are emissions of methane, carbon dioxide and ammonia into the atmosphere, run-off of nutrients and other compounds into watercourses, contributions to biodiversity and the provision of landscapes. It is unfortunate that these outputs are often called impacts and considered to be of a negative nature. It can be argued that these outputs have in some instances equal or greater importance to food production. Cultural attitudes are shifting from resource exploitation to a paradigm of sustainable development and this implies a change in the weighting of food production, and its consequent economic and social benefits, in relation to environmental outputs.

A major difficulty is in translating this paradigm into practice. This is partly because society is still adjusting its view of a sustainable development paradigm. It is also partly because society finds it difficult to value environmental outputs such as clean air, water of a certain quality, ecosystems with a particular level of biodiversity and different landscapes. Equally there is often imperfect or insufficient knowledge of how to design agro-ecosystems to deliver desired environmental outputs and how much they will cost to create or maintain. Hence the difficulty of governments in developing policies that work and the fertile ground that it produces for pressure groups to invoke what evidence there is to support their case. These difficulties are most manifest in the developed world of which the UK typifies the issues well. An UK case study of an extensively managed livestock system is used to provide an example of the issues raised above.

The inferences that can be drawn from the case study are several. Current livestock systems, as they have become more specialised, have produced less desirable environmental outputs. They have produced more undesirable emissions to the atmosphere, increased the loss of nutrients into watercourses, reduced plant and associated biota diversity and altered the structure of landscapes. Creating greater quantities of desirable environmental outputs is not necessarily rapid, has considerable uncertainty attached to their production in some instances and can then be expensive to maintain.

It is argued that the extent to which land resources can be used to achieve multiple objectives with food production being the primary objective needs to be re-addressed with environmental objectives, at least in some parts of the UK, being the primary objective. Land managers should be paid to provide such objectives, once identified, with income from secondary food production offsetting some of the payments to produce environmental goods. From this analysis cheap food and environmental outputs or impacts need not necessarily be positively correlated.

Borrador Artículo Revista TECNOVET
BIENESTAR Y PRODUCCIÓN ANIMAL: LA EXPERIENCIA EUROPEA Y LA
SITUACIÓN CHILENA

Beatriz Zapata S., MV, MSc. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia
Universidad Católica de Chile. Vicuña Mackenna 4860, Santiago.

Introducción

El sector agropecuario está cambiando vertiginosamente, debido a las tendencias mundiales de globalización, internacionalización de mercados y acuerdos comerciales multinacionales. Uno de los temas emergentes en este escenario es el Bienestar Animal (BA). El uso de animales en sistemas productivos, principalmente intensivos, tiene importantes connotaciones éticas, productivas y económicas. Cada vez existe mayor preocupación por el BA a nivel mundial, principalmente en los países europeos, lo que ha llevado a la implementación de leyes que buscan mejorar la calidad de vida de los animales. Actualmente se discute la homogenización de estándares de BA entre países europeos, ya que constituye un elemento clave en sus economías competitivas y en unificación.

En nuestro país el BA es un concepto poco desarrollado y más aún su importancia como disciplina científica ha sido poco considerada. Existe un gran desconocimiento y confusión sobre su ámbito de acción y alcance que puede tener en producción animal. En cambio, en países desarrollados es parte importante del quehacer de Médicos Veterinarios y Biólogos vinculados con la producción animal. Por ejemplo, las legislaciones de protección de animales de abasto se basan en recomendaciones de comites científicos.

El propósito de este artículo es dar una visión global de lo que está ocurriendo en el mundo desarrollado en relación al BA y discutir la necesidad de incorporar criterios de BA en nuestros sistemas productivos, teniendo en mente los actuales escenarios de globalización e internalización de mercados.

Definición y alcance del Bienestar Animal en Producción Animal como disciplina científica

Definiciones de Bienestar Animal

El BA es un concepto complejo y difícil definirlo. No existe una definición universal, sino varias desde distintas aproximaciones:

1. **Definiciones descriptivas:** Consideran el estado físico y mental del animal. La evaluación de bienestar debería considerar evidencia científica concerniente a los sentimientos de los animales que pueden ser derivados desde su estructura y función y también desde su comportamiento.
2. **Definiciones relacionadas con el animal en armonía con su entorno:** Considera un estado de completa salud física y síquica, donde el animal está en armonía con su ambiente. Apunta a la manera como el animal siente y es afectado por su ambiente y no el ambiente per se. Puede ser un estado mental positivo (placer) o negativo (miedo, dolor, angustia).

3. **Definiciones que se refieren a la adaptación y control del ambiente por el animal:** Consideran un estado donde el animal intenta adaptarse a su ambiente. El BA es estimado por la medición de los esfuerzos que realiza el animal para alcanzar el estado ideal. Cuando la capacidad de adaptación del animal es sobrepasada el bienestar es pobre.
4. **Definiciones que incluyen experiencias subjetivas del animal:** La percepción del animal de su ambiente no puede ser inferida solamente desde la percepción humana, sino necesita ser evaluada desde la perspectiva animal. El BA es medido estudiando desordenes fisiológicos producidos por la adaptación a su ambiente y la motivación de un animal para obtener algunas necesidades de su ambiente, tales como compañía, alimento, tipo de sustrato, etc.

A pesar de que no hay un acuerdo único para definir BA, se acepta, que puede ser muy bueno o muy malo o intermedio en un *continuum* entre ambos extremos. Además, hay acuerdo en que un animal con problemas de bienestar probablemente está sufriendo ya sea de dolor, malestar o angustia.

Evaluación del Bienestar Animal

Ha sido difícil establecer cómo medir el BA. La profesora Marian Dawkins¹ para ilustrar esta la complejidad del concepto hace una analogía comparando entre medir la estructura de un edificio versus medir la seguridad del mismo edificio.

Actualmente se concuerda que el BA debe ser evaluado con múltiples variables, ya que cualquier indicador usado en forma individual muestra una visión parcial. Sin embargo, aún hay desacuerdos en cuanto a qué mediciones considerar y cuales priorizar.

Para elegir los indicadores que nos podrían informar objetivamente y cuantitativamente sobre los cambios conductuales y fisiológicos que ocurren debido a una experiencia subjetiva o sentimiento, los especialistas en el tema han tomado 2 vías. Una vía es someter a los animales a estímulos estresantes conocidos, tales como frío, calor, hambre, shock eléctrico, etc. y registrar los cambios conductuales y fisiológicos. La segunda vía es observar los cambios que ocurren en humanos cuando están atemorizados, preocupados o sufriendo dolor y registrar sus cambios conductuales y fisiológicos. Ambas han conducido a elegir variables variables, tales como la salud, signos fisiológicos de estrés, longevidad y reproducción y comportamiento (ver Cuadro 1).

Bienestar y Producción Animal

Centrándonos en el caso de los animales en sistemas productivos, los estudios de BA se relacionan con la pregunta **cómo producir**, es decir cuáles son las condiciones de mantención y manejo de animales que minimizan un estrés y/o sufrimiento innecesario. La mayor parte de los estudios se han concentrado en los sistemas de manejo intensivos como lecherías, planteles de gallinas ponedoras, pollos broiler y cerdos, principalmente motivados por el interés de los consumidores en comprar alimentos “mejor” producidos y por ser las especies económicamente más importantes.

En sistemas intensivos de producción, si bien es cierto los animales están asegurados de tener alimento, temperatura adecuada, protección de predadores e inclemencias

¹ Profesora Marian Dawkins, Departamento de Zoología de la Universidad de Oxford. Directora del Grupo de Investigación de Comportamiento Animal

climáticas, sin embargo no consideran los sistemas motivacionales de los animales con los cuales ellos han evolucionado, esto se refiere a que están limitados para realizar un comportamiento normal como caminar, darse vuelta o muchas conductas para los cuales están altamente motivados como baños de polvo en gallinas ponedoras, construcción de nido en cerdas gestantes y juego en lechones y terneros, cuya privación se puede traducir en frustración y angustia. También han sido estudiadas técnicas de manejo tales como la castración, inmovilización física, esquila, transporte, destete, entre otras, probando alternativas que minimizen el malestar físico y mental involucrado en estos manejos.

Se plantea que la preocupación por el bienestar de los animales puede mejorar los niveles productivos. Discutiré tres áreas de investigación que están orientadas a combinar el logro de un buen bienestar y producción : 1) interacciones hombre-animal, 2) diseño de infraestructura y 3) crianza de terneros con su madre

1. Interacciones hombre-animal

El investigador australiano, Paul Hemsworth² y su equipo han estudiado cómo un buen trato hacia animales productivos disminuye la respuesta estrés al miedo generado por el ser humano y cómo de esta forma se pueden aumentar los niveles productivos. En estudios en cerdos y vacas lecheras, se ha encontrado que son muy sensibles a interacciones táctiles por parte de las personas. Interacciones táctiles negativas impuestas brevemente, pero en forma regular, producen altos niveles de miedo y por el contrario, interacciones táctiles positivas como caricias, disminuyen el miedo y rechazo al ser humano. Similares hallazgos se han reportado en aves de postura y pollos broiler. Estos estudios han demostrado que las manipulaciones que inducen a altos niveles de miedo en los animales, reducen el rendimiento productivo, crecimiento y reproducción.

El mismo equipo de investigadores detectó que existen personas que naturalmente muestran actitudes positivas para manejar animales. Ellas pueden ser detectadas con cuestionarios o pueden ser capacitadas para que cambien su actitud hacia los animales. Se vió que las personas que creían que los cerdos eran como mascotas, en la práctica eran personas que utilizaban menos los golpes en el manejo, no así las que creían que había que tratarlos en forma brusca. Otro autor, encontró relaciones entre personalidad del operador y respuesta en vacas lecheras. Cuando las personas eran introvertidas y seguras de sí mismas, las vacas entraban con menos problemas a la sala de ordeña y permanecían más tranquilas. Estas evidencias muestran que una adecuada selección y/o capacitación del personal que trabaja directamente con los animales puede influenciar marcadamente en el bienestar de éstos y el rendimiento productivo.

2. Diseño de infraestructura

En terneros de lechería existe una gran controversia sobre mantenerlos en jaulas individuales o grupales durante la crianza. Las jaulas convencionales son angostas y pequeñas como para permitirles moverse. La legislación europea está tendiendo a exigir jaulas más grandes y corrales grupales sobre las 8 semanas de edad. El problema de aumentar el tamaño de las jaulas es el costo económico y de los grupos, es que se facilita la transmisión de enfermedades.

Se ha intentado ver que pasa realmente con el bienestar de los terneros al aumentar el tamaño de la jaula y/o mantenerlos en corrales grupales, sin embargo no se han obtenido resultados concluyentes. Cuando se ha estudiado el efecto de mantenerlos en grupo la

² El grupo de investigadores es parte del Victorian Institute of Animal Science de Australia.

mayoría de los estudios indican que hay una mayor mortalidad y enfermedades, aunque otros estudios no encuentran diferencias reales. Apparently el tamaño de la jaula es crucial, sin embargo no se ha llegado a un acuerdo en el tamaño de jaula. Cuando las jaulas son de 55 cm de ancho o menos, se ha observado una disminución en la ganancia de peso. El tamaño óptimo no está claro. Algunos recomiendan de 72 a 100 cm de ancho para terneros hasta 200 kg.

Otros autores plantean que tal vez más importante que el tamaño de la jaula o el sistema de manejo grupal o individual es el sustrato o tipo de suelo. En efecto, algunos estudios sugieren que independiente del sistema y/o tamaño de la jaula, el uso de cama de paja disminuye el estrés en terneros.

En cerdas gestantes y en lactancia se han realizado diversos estudios de comportamiento y bienestar, ya que como se mantienen en jaulas individuales, manifiestan signos de frustración, como conductas estereotipadas, y lesiones en las extremidades (FOTO 1). No obstante, debido al hecho de que una de las principales causas de muerte de lechones es el aplastamiento, no han sido exitosos los diseños de corrales colectivos, dado que en general la mortalidad de lechones aumenta.

En general, los intentos de distintos diseños de jaula no han resultado en importantes diferencias productivas ni conductuales en las cerdas. Sin embargo, uno de los factores que ha demostrado ventajas consistentemente es el uso de la cama de paja, ya que disminuye la frustración en la cerda, permitiéndole construir su nido y hozar, reduce las lesiones en las extremidades proporcionando una superficie más blanda, y aumenta la sobrevivencia y crecimiento de lechones (FOTO 2). Al contrario de lo que muchos piensan, no se ha demostrado que la paja facilite la transmisión de enfermedades.

3. Crianza de terneros con sus madres

La percepción general de la separación temprana del ternero de su madre es que maximiza la producción de leche. Sin embargo, quienes se preocupan del BA consideran que es difícil minimizar la ocurrencia de enfermedades en los terneros cuando son separados de sus madres.

Pese a que se ha demostrado que el acceso incontrolado del ternero a su madre puede disminuir la producción de leche en un 40%, la tasa de crecimiento del ternero es más rápida y el intervalo parto-concepción más corto y se reduce la incidencia de mastitis. En otro estudio se encontró que la producción de leche total de la vaca realmente aumentaba, ya que la reducción en la producción era menor a la ingesta de leche del ternero, lo cual sugiere una ventaja económica global. Además el efecto negativo en la producción de leche puede ser disminuido si se controla el acceso del ternero a la madre.

Situación actual del Bienestar Animal en el Reino Unido y Europa

Es innegable que en el Reino Unido y en general en Europa la gente muestra una gran preocupación sobre el bienestar de los animales. No obstante, a menudo la opinión pública asocia al BA solamente con mantener a los animales en superficies más extensas,

como se analizó durante la Reunión Anual de la Sociedad Británica de Ciencias Animales (BSAS) del presente año³.

Uno de los aspectos que se están discutiendo en Europa es la necesidad de seguir produciendo alimentos pecuarios a bajo costo. Durante la reunión de la BSAS se analizó este tema en un taller llamado **¿cuál es el precio de un alimento barato?**.

El escenario actual de los países europeos dista bastante del que tenían cuando se instauraron los sistemas intensivos de producción posterior a la Segunda Guerra Mundial. En ese momento se necesitaba asegurar la provisión de alimento. Sin embargo, con el tiempo la presión por la producción de alimento a bajo costo ha sido un factor negativo en varios aspectos del desarrollo: ingresos irregulares a productores, mayor presión a pequeños productores, baja seguridad de los alimentos, pérdida de competitividad para los productores de países en desarrollo, problemas de bienestar animal y daño ambiental. Un alimento barato involucra otros “precios” que no son reflejados en el costo monetario, costos externos a la economía agrícola. Estas externalidades son estimadas en £2,3 billones por año en el Reino Unido (US\$ 8,5 billones) y US\$35 billones por año en los Estados Unidos. Así se ha planteado que pagan tres veces el alimento: cuando es comprado, al pagar su impuestos y a la larga a través de problemas salud.

En la actualidad la proporción del ingreso que la gente gasta en alimento ha declinado de un 30% cincuenta años atrás a un 17%, por lo tanto no se justifica una presión tan alta por producir alimentos baratos como tiempo atrás. En efecto, en Europa hay mucha gente que está pagando más por alimentos llamados “orgánicos”. Sin embargo, no es justo que la responsabilidad sobre la sustentabilidad de una agricultura ambientalmente más amistosa y más preocupada del bienestar animal quede en manos del consumidor, que al momento de comprar tiene que tomar muchas decisiones.

La única ocasión en que los consumidores presionaron por mejorar el bienestar animal fue en Suiza en 1978, donde los ciudadanos votaron en un referendum para prohibir las baterías de jaulas de aves de postura, teniendo en conocimiento que implicaría un alza en el precio de los huevos.

El profesor Michael Appleby⁴ durante su conferencia sostuvo que hay muchas instancias en las cuales al mejorar el bienestar reduciría los costos del productor, básicamente al disminuir enfermedades y muertes. En cambio en otras se requiere invertir, como es el caso de aumentar el espacio disponible o mejorar el transporte. Sin embargo, en general, al mejorar el BA se pueden lograr mejores precios con una buena campaña de marketing, favoreciendo mejores resultados en el largo plazo, mientras que reduciendo costos, se tienen ventajas económicas sólo en el corto plazo.

Hasta el momento el mejoramiento de los estándares de BA ha sido asumido por los granjeros en el Reino Unido. Sin embargo, debido a la crisis que enfrenta actualmente la agricultura británica, los granjeros ya no se pueden hacer cargo. La pregunta es ¿a quién

³ Participación en “The British Society of Animal Science Annual Meeting – The International Society of Applied Ethology Meeting” a través del Programa de Formación para la Inovación Agraria - Apoyo a la Participación en Actividades de Formación (FP-V-2002-1-P-005).

⁴ Profesor Michael Appleby dictó la conferencia What price cheap food? Overview on Animal Welfare, como miembro de The Humane Society de los Estados Unidos. En la Reunión Anual de la Sociedad Británica de Ciencias Animales.

se le debería cargar el costo del mejoramiento de estándares productivos?. En el taller los participantes acordaron que debería ser a través de un alza en los impuestos.

En otros países europeos existe similar o mayor preocupación que en el Reino Unido con respecto a este tema. En Holanda, en Mayo del 2001, se publicó el reporte Wijffels, el cual recomendaba que los productores holandeses deberían cambiar la práctica actual de producir grandes volúmenes de carne a bajo precio. En su lugar, deberían crear valor agregado produciendo de una manera ambientalmente más “amistosa”. En Dinamarca y Suecia los estándares de BA para aves de postura son mayores incluso que otros países de la Unión Europea (UE). Similar situación ocurre para la producción de cerdos, particularmente en Suecia. En Francia, la mayor proporción de los broilers es mantenida en sistemas extensivos, a diferencia del Reino Unido y otros países de la UE.

Además, los productos que son llamados “orgánicos”, concepto en el cual confluyen seguridad de los alimentos, bajo impacto ambiental y BA, tienen una alta demanda en Europa. En Finlandia, Suecia y Noruega, la leche “orgánica” corresponde al 1% de la leche comprada en supermercados, y al 15% en Dinamarca. El precio diferencial, es de 25% a 40% más que leche ordinaria, y los supermercados pareciera que son incapaces de satisfacer la demanda.

Legislaciones en la Unión Europea

El Tratado de Amsterdam, vigente desde el 1 de Mayo de 1999, establece nuevos campos de acción de la UE en BA, en especial el “Protocolo de Protección de Bienestar Animal”. Este reconoce que los animales son seres concientes y obliga a las instituciones europeas a considerar los requerimientos de bienestar al formular e implementar la legislación de la Comunidad.

Las primeras reglas para animales productivos fueron adoptadas en 1986, las cuales concernían la protección de gallinas de posturas (Council Directive 86/113/EC, reemplazada por el Council Directive 88/166/EEC). En 1991, se adoptó una ley de protección para terneros (Council Directive 91/629/EEC) y para cerdos (Council Directive 91/630/EEC). En ambos casos, las regulaciones se referían a sistemas de producción intensivos. En 1998, se protegió a todas las especies que se utilizaban productivamente, incluyendo peces, reptiles y anfibios (Council 98/58/EC). Estas reglas están basadas en la Convención Europea para la Protección de Animales mantenidos para Producción⁵. Ellas reflejan las llamadas “Cinco Libertades” del Concejo de Bienestar de Animales de Granja:

- Libres de hambre y sed – acceso a agua fresca y a una dieta saludable.
- Libres de malestar – un apropiado ambiente con techo y un área cómoda para descansar.
- Libres de dolor, lesiones y enfermedades – prevención o rápido tratamiento.
- Libres de expresar un comportamiento normal – adecuado espacio e instalaciones, compañía de conespecíficos
- Libres de miedo y angustia – dar las condiciones y tratamiento que eviten sufrimiento mental.

Por otro lado, hay problemas entre los acuerdos de la UE y la Organización Mundial de Comercio (OMC). La percepción es que la OMC actúa como uno de los principales impedimentos a los intentos de la UE para introducir mayores estándares de BA. Bajo las reglas de la OMC, la UE puede prohibir un sistema de crianza en su propio territorio, sin

⁵ Información más detallada se puede encontrar en: http://europa.eu.int/comm/food/fs/aw/index_en.html.

embargo, no puede restringir la importación de carne y huevos que provienen otros países con estándares menos rigurosos. Esto actúa como uno de los principales detractores de las presiones de la UE tanto a sus propias reformas de BA, así como el riesgo de los granjeros que están siendo perjudicados por importaciones desde países con bajos estándares de bienestar. Sin embargo, actualmente se está negociando acuerdos entre la UE y la OMC para considerar estándares de BA similares al momento de permitir la importación de productos pecuarios.

Bienestar Animal en Chile ¿deberíamos mejorar los a estándares ctuales de bienestar en animales productivos?

El advenimiento del acuerdo con la UE nos trae importantes desafíos, entre ellos el mejoramiento de los estándares de BA. Por lo tanto, este es uno de los temas que deberíamos tener en mente y actuar en forma proactiva.

En nuestro país se han realizado actividades tendientes a incorporar conceptos de BA en la comunidad. En 1998 se realizó la primera conferencia de Bienestar Animal, organizada por la Dra. Jessica Gimpel, con el auspicio del Concejo Británico y el patrocinio de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile. En esta conferencia expusieron notables Investigadores⁶, además de productores y veterinarios chilenos. Aparte de esta conferencia, algunos investigadores⁷ han realizado trabajos en el área y se han dictado charlas específicas en congresos y seminarios.

En relación a la formación de estudiantes de carreras agropecuarias, estudiantes de medicina veterinaria de algunas universidades, pueden seguir un curso de comportamiento y bienestar animal como una asignatura electiva, lo que es promisorio para el desarrollo de esta disciplina en el futuro.

En cuanto a legislación, existe un proyecto de Ley de Protección Animal en revisión, sin fecha aparente de ser aprobado. Aún están en discusión varios puntos. Por ejemplo, el proyecto actual excluye a los animales deportivos, lo cual genera opiniones contrarias.

La actitud de los consumidores con respecto al BA fue estudiada por un grupo de investigadores de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile⁸. Los autores exploraron el BA como atributo diferenciador de alimentos de origen pecuario y la disposición de las personas a pagar por productos con características relacionadas a este tema. Los resultados indicaron que el BA fue conceptualizado como una mezcla de preocupación por la calidad de los alimentos con diversos matices de preocupación ética por el bienestar de los animales. Esto se explicaría por la importancia que tiene para los consumidores su salud y el sabor al momento de comprar alimentos de origen animal. Respecto de la actitud de las personas frente al BA, el estudio descriptivo muestra que 49,2% de los participantes expreso una actitud “medianamente positiva” y un 28,2% una actitud “muy positiva” a este tema. La disposición a pagar por alimentos con características asociadas al BA, fue de aceptación entre el 65% y 80% de los participantes.

⁶ Profesoras Georgia Mason y Marian Dawkins de la Universidad de Oxford y el Profesor John Webster Decano de la Escuela de Veterinaria de la Universidad de Bristol.

⁷ Cristian Bonacic: Manejo Sustentable de la Vicuña considerando criterios de bienestar animal; Jessica Gimpel: bienestar de primates en laboratorio; Beatriz Zapata: respuesta estrés de guanacos sometidos a distintos tipos de manejo.

⁸ Claus Kobrick y Mario Maino en el Congreso de Economía Agraria del 2001

No obstante, cabe aclarar que los encuestados asociaron buen nivel de bienestar a sistemas en los cuales los animales son alimentados “naturalmente”, libres de hormonas, antibióticos, promotores del crecimiento, etc., por lo tanto serían más sabrosos y saludables que los provenientes de sistemas intensivos. Desde esta perspectiva, este estudio indicaría que la preocupación por el BA, se relaciona principalmente por la suma de una preocupación ética por el trato que reciben los animales y por la expectativa de obtener un producto más saludable y sabroso.

A pesar de no existir estudios sobre la visión de los productores sobre BA, aparentemente la posición es negativa, ya que sin duda, en el corto plazo significaría realizar inversiones considerables, a pesar de que a la larga puedan ser más eficientes.

Las formas de incorporar criterios de BA requieren de educación y priorización de actividades. A continuación propongo los pasos a seguir:

1. Seminarios de extensión que se dirijan a productores e investigadores interesados en incorporar criterios de bienestar en su actividad laboral.
2. Artículos en revistas de extensión que expliquen los conceptos y alcance de estas ciencias tanto a productores como a la opinión pública
3. Conferencias con invitados extranjeros expertos en Bienestar Animal para rescatar sus experiencias, avances y aplicaciones a nuestra realidad.
4. Activar el proceso de aprobación de la ley de Protección Animal, la cual dará un marco legal de protección tanto a los productores como a los animales en producción.
5. Organizar un comite que evalúe las áreas de la producción pecuaria en términos de bienestar animal y estudie las prioridades de modificación a los sistemas actuales de manejo en términos éticos, económicos y ambientales.
6. Capacitación de profesionales del área agropecuaria sobre los estándares requeridos por la UE, capaces de asesorar a los productores locales.
7. Preparación de profesionales al más alto nivel académico, capaces de liderar y manejar el tema considerando los aspectos éticos, científicos, biotecnológicos, económicos y técnicos.

Independiente de las decisiones que se tomen y cómo se priorizen las acciones, está claro que queda un largo camino por recorrer en términos de entender, aceptar y aplicar conceptos de bienestar animal en nuestra realidad productiva pecuaria.

Cuadro 1. Indicadores de bienestar animal

Indicadores	Ventajas	Desventajas
Salud	Cuantificable Acuerdo generalizado	Problemas individuales no necesariamente afectan a un plantel en general. Enfermedades subclínicas
Producción	Cuantificable Acuerdo generalizado	Buenos niveles productivos de un plantel pueden encubrir problemas individuales. Se pueden tener altos niveles productivos a expensas de sufrimiento. Se pueden mantener buenos niveles productivos con niveles de bienestar deficientes, enmascarados con el uso de antibióticos y promotores del crecimiento
Reproducción	Muestra que se han satisfecho las necesidades biológicas básicas de los animales	Índices reproductivos altos no significa necesariamente alta sobrevivencia de la descendencia. Animales seleccionados como buenos reproductores pueden debilitar su salud, pero seguir teniendo camadas numerosas y frecuentes.
Signos fisiológicos de estrés	Cuantificables	Sobreposición con signos de placer o anticipación Variables son afectadas por la manipulación de animales Difícil de calibrar o trazar una línea entre lo aceptable e inaceptable.
Comportamiento: Conductas anormales. Fuerza de preferencia o Aversión	No invasivo Cuantificable Indica frustración Indica el punto de vista animal Distingue las respuestas al estrés que son negativas de las que son positivas. Permite calibrar respuestas fisiológicas y otras respuestas.	Difícil de calibrar Selección de premios o refuerzos positivos requiere y pruebas de ensayo y error Animales no eligen necesariamente lo que es bueno para ellos

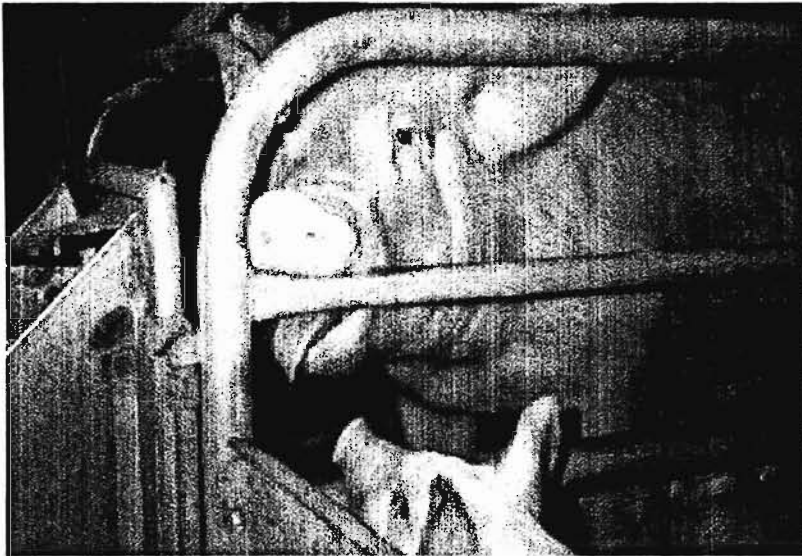


FOTO 1. Cerda en jaula de lactancia mostrando una conducta estereotipada que consiste en morder las barras de la jaula en forma reiterada

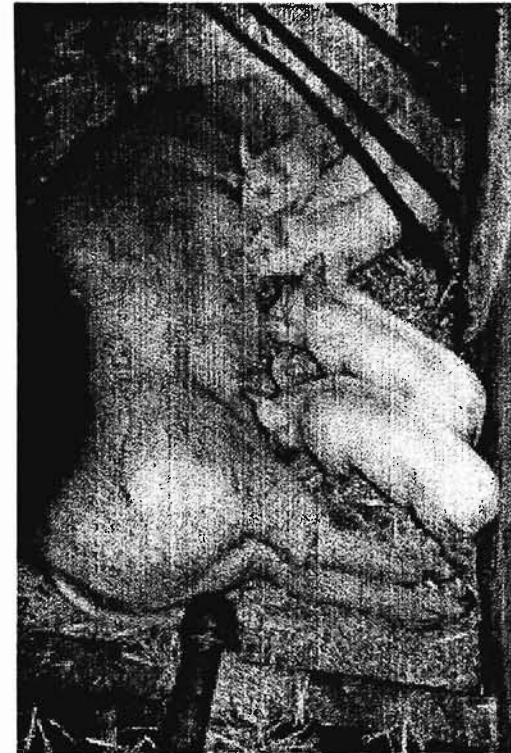


FOTO 2. El bienestar de las cerdas y lechones durante la lactancia puede ser mejorado utilizando cama una paja.