

# PROPUESTA PARA CALIFICAR BIENESTAR ANIMAL EN LECHERÍA OVINA

Suarez, V.H.<sup>1</sup>; Buseti, M.R.<sup>2</sup>; Gavella, J.<sup>2</sup>. 2013. Veterinaria Argentina, 30(302).

<sup>1</sup>INTA – EEA Salta, CC 228, 4400, Salta.

<sup>2</sup>INTA – EEA G. Covas, RN5 km 580, Anguil, La Pampa.

[vsuarez@correo.inta.gov.ar](mailto:vsuarez@correo.inta.gov.ar)

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Producción ovina de leche](#)

## RESUMEN

El bienestar animal (BA) se basa en principios éticos, ya que evita y combate el sufrimiento innecesario a los animales y se basa en normas legales ya que el país ha adherido a la Declaración Universal de los Derechos de los Animales. A partir de estos criterios el presente trabajo tiene como propósito contribuir con una guía que posibilite calificar BA en el tambo ovino. Esta guía se probó en dos tambos ovinos: T1 ubicado en el oeste de Buenos Aires y T2 en el este de La Pampa. El cuestionario de la guía se basó en observaciones personales documentadas en la visita a los tambos y datos registrados o estimados obtenidos del productor. Los datos fueron observaciones individuales de cada oveja o generales del tambo. La encuesta consideró los 5 criterios de libertad de los animales (libres de sed y hambre, libres de incomodidad, libres de dolor, lesiones y enfermedad, libres de miedo y angustia, libres de expresar un comportamiento normal), a partir del registro de datos de nutrición, reproducción, salud, apariencia externa, traumatismos y de comportamiento. En cuanto a las medidas individuales, se calificó a las ovejas en ordeño de acuerdo a cada criterio, y se sacó su porcentaje. Por ejemplo en cuanto a nutrición se calificó entre otros criterios la condición corporal (CC)  $\leq 2$ : el tambo T2 no tuvo ovejas de  $\leq 2$  o sea 0% y el T1 tuvo 3,5% de  $\leq 2$ . A partir de esto para CC se califica a ambos tambos como 5 (5 sería la mejor nota: menos de un 5% de CC  $\leq 2$  y 1 la peor, con más de un 50% de CC  $\leq 2$ ). Así se tomó en cuenta otros criterios en nutrición como los porcentajes de CC de  $\leq 4$ , toxemia de preñez, timpanismo y enfermedades carenciales. La CC es un parámetro observado por el encuestador y la toxemia de preñez es uno registrado y comunicado por el propietario. En salud se observaron las afecciones podales, ectoparasitosis, consistencia del bosteo, secreciones nasales, desórdenes respiratorios y dermatitis. En cuanto al ambiente se observó el aspecto de la lana, la suciedad en ubres, heridas, pezuñas, etc. El comportamiento se calificó a través de la mansedumbre de los animales. También se observó el estado de las instalaciones de ordeño, guachera, alambrados y presencia de animales muertos. Al comparar los tambos, el tambo T2 presenta más mortandad de ovinos y un menor porcentaje de mastitis que el T1. En cuanto a docilidad, en el T1 se observó una *distancia de vuelo* menor a medio metro, mientras que en el T2 la distancia fue de 15 metros y hay un 20% de ovejas ariscas a subir al brete de ordeño. Estos parámetros califican al T1 como aceptable desde el criterio de BA, a pesar de que tiene un problema de mastitis que debe combatir y al T2 como inaceptable a partir de ciertos parámetros que debe mejorar. Aunque estos resultados de evaluación de esta grilla muestran diferencias claras en el BA de las ovejas en ordeño entre T1 y T2 y constituyen un promisorio primer paso, faltaría evaluar un número más amplio de tambos ovinos para validar su precisión como elemento de calificación de BA.

## INTRODUCCIÓN

El criterio actual de bienestar animal (BA) se basa en principios éticos, es decir de conciencia, ya que promueve evitar y combatir el sufrimiento innecesario a los animales. Desde 1970 se vienen proponiendo diferentes definiciones para el BA, como que el BA es un estado en el cual el animal está capacitado para intentar enfrentarse con su medio ambiente (Broom, 1986), siendo necesario por lo tanto satisfacer las necesidades físicas y comportamentales. Estas necesidades parten según conceptos (Anónimo, 1990) tomados por la Asociación Americana de Med. Veterinaria (AVMA), de que se garantice la nutrición y agua, el alojamiento adecuado, la prevención y tratamiento de enfermedades, el trato responsable y humanitario y la eutanasia cuando sea necesaria. Estas premisas basadas en un principio en el Farm Animal Welfare Council de Gran Bretaña (Webster, 1987) fueron enmendadas recientemente internacionalmente por la ICFAW (FAWC, 1993), donde declaran que para que los animales gocen de BA deben tener las 5 libertades definidas: Libres de hambre y sed, libres de malestar físico y térmico, libres de enfermedad y lesiones, libres para expresar un patrón de comportamiento normal y libres de miedos y angustias.

A pesar de que estos principios y objetivos del BA están dentro de un ámbito de la biología, su estudio incluye también aspectos económicos, legales y sociológicos. Esto es debido a que mayormente la preocupación por el BA surge a partir de las exigencias de los consumidores de países de la UE que reclaman que los animales de

producción sean criados, transportados y sacrificados de forma humanitaria (Harper y Henson, 1999; 2001; Webster, 2001). Esto lleva que también la aceptación de los principios de BA, debe hacerse desde el lado de la competitividad, ya que la aplicación de las normas de BA contribuye con mayor productividad y calidad de productos. También desde el punto de vista del comercio exterior, poco a poco las exigencias internacionales requeridas en cuanto a BA crecen traccionadas desde el reclamo de los consumidores y en un futuro seguramente habrá barreras comerciales para aquellos productos que no califiquen.

Como ocurrió a fines de la década del noventa en varios países de la Comunidad Europea como en Canadá y Estados Unidos, algunos países exportadores como el nuestro comenzaron a considerar el BA en ciertos aspectos de la cadena productiva ([www.welfarequality.net](http://www.welfarequality.net)), así también como Brasil, Uruguay, Chile (Paranhos da Costa et al. 1998; González Enei *et al.*, 2004).



El “WelfareQuality” es un proyecto financiado por la UE que trata sobre la integración del BA en la cadena de calidad alimentaria; este proyecto se inició en el 2004 a partir del interés del público en mejorar el bienestar de los animales y la transparencia del proceso de producción de alimentos. Los objetivos del proyecto son conciliar las preocupaciones sociales y las demandas del mercado, desarrollando sistemas de supervisión o auditorías del bienestar en los sistemas productivos de animales, sistemas de información del producto y estrategias específicas de especie para mejorar el bienestar animal, así como poner a punto un sistema europeo de valoración y certificación del bienestar de los animales en las explotaciones ([www.welfarequality.net](http://www.welfarequality.net)). En este proyecto están involucrados cuarenta y cuatro institutos y universidades (representantes de trece países Europeos y cuatro de América Latina entre ellos Brasil, Uruguay, Chile y México) y cuenta con la participación de expertos en proyectos integrados de investigación. También a modo de ejemplo, el Consejo Canadiense de Protección de los Animales (CCPA) que fue creado en 1968, trabaja con la comunidad científica y con grupos de bienestar animal para lograr niveles óptimos en el cuidado animal y asegurar el uso responsable de animales a través de programas de evaluación, orientación y educación.

En Argentina, también el BA tiene sustento legal, ya que el país ha adherido a la Declaración Universal de los Derechos de los Animales que abarca las normas de BA, las cuales han sido aprobadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En ese sentido el SENASA en el 2002 crea la Comisión Nacional de BA y comienza a elaborar documentos pertinentes al BA.

En cuanto a estudios en el país, ya desde hace unos años se estudia el tema (Lagger, 2006), existiendo proyectos como los de BA del INTA donde desde el 2009 se abordan temas como el estrés de faena y calidad de carne, estrés calórico, etc. (Alende *et al.*, 2009; Ghiano *et al.*, 2011).

Un tema que en el país no ha sido validado, son los criterios para calificar bienestar animal bajo diferentes explotaciones y sistemas. Investigadores del proyecto previamente citado, “WelfareQuality”, identificaron 12 criterios de bienestar animal, diferentes pero complementarios entre sí como criterios de evaluación de BA en siete especies de animales ([www.welfarequality.net](http://www.welfarequality.net)).

Dentro de este contexto, y como hasta el presente no ha sido desarrollado el estudio de cómo calificar BA en los sistemas productivos del país, este trabajo tiene como finalidad el desarrollo de una herramienta para evaluar y calificar bienestar animal en el tambo ovino a partir de aquellas puntos que puedan indicar falencias en el bien-

tar de las ovejas lecheras. Pero además este trabajo tiene otro objetivo secundario que es aquel de instalar y promover la temática del BA en la producción animal.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Encuesta

El grado de BA se basó en considerar los 5 criterios de libertad de los animales (libres de sed y hambre, libres de incomodidad, libres de dolor, lesiones y enfermedad, libres de miedo y angustia, libres de expresar un comportamiento normal). A partir de estos criterios se elaboró una encuesta que recabó datos de nutrición, reproducción, salud, apariencia externa, traumatismos y de comportamiento. El cuestionario de la encuesta, que tuvo 35 parámetros a evaluar, fue basado en observaciones personales documentadas en la visita a los tambos por el encuestador (25 parámetros) y datos registrados o estimados, obtenidos a partir de los registros o respuestas del productor (10 parámetros). Los datos registrados directamente por el encuestador se llevaron a cabo por la inspección individual de cada oveja en ordeño u observaciones generales del tambo y adyacencias o de la majada. El cuestionario completo se presenta en los cuadros 1, 2, 3, 4 y 5 que incluyen también los resultados.

En cuanto a los datos individuales, se calificó a las ovejas en ordeño de acuerdo a cada criterio, y luego se calculó el porcentaje de presencia para cada criterio. Con este porcentaje luego se clasifica de 5 a 1 en cuanto a un criterio dado, es decir 5 como el mejor y 1 como la peor calificación. Por ejemplo en cuanto a nutrición se calificó entre otros criterios la condición corporal (CC); se registraron las ovejas con  $CC \leq 2$  y luego se calculó su porcentaje sobre el total de ovejas en ordeño. A partir de esto para CC se califica a los tambos. La calificación de 5, 4, 3, 2 y 1 significan respectivamente prevalencias de  $CC \leq 2$  del 0-5%, 6-10%, 11-20%, 21-49% y más del 50%. Así se tomaron en cuenta otros criterios en nutrición como los porcentajes de CC de  $\leq 4$ , toxemia de preñez, timpanismo y enfermedades carenciales. La CC es un parámetro observado por el encuestador durante la visita y la toxemia de preñez es uno estimado y comunicado por el propietario. También en salud se observaron los porcentajes de mordandad, afecciones podales, ectoparasitosis, consistencia del bosteado, secreciones mucosas y desórdenes respiratorios y dermatitis. En cuanto al ambiente se observó el aspecto de la lana, la suciedad en ubres, heridas, pezuñas, etc. El comportamiento se calificó a través de la mansedumbre de los animales. Con este fin se evaluó si la oveja pateaba las pezoneras (PP), si era arisca para subir al brete de ordeño (AB), o arisca para colocarse en el cepo (AC), si era que el tambo usaba cepos. En base a estos criterios enunciados se elaboró un índice de indocilidad sumando una unidad (1) por criterio positivo o cero por criterio negativo: (PP+AB+AC). El índice para cada oveja en ordeño osciló entre 0 y 3.

También otro criterio de estimar mansedumbre de la majada a través fue el de la *distancia de vuelo*, que es la distancia medida en metros que los animales dejan que el inspector se les acerque en el corral. Se califica con un 5 cuando la distancia de vuelo es de menos un metro, con 3 cuando es de un metro a 9 m y 1 cuando el inspector no puede acercárseles a menos de 10 m.



Como forma de evaluar el ambiente se observó el estado de las instalaciones de ordeño, guachera, alambrados y presencia de animales muertos de más de 3 días en el predio.

### Tambos evaluados

El cuestionario guía se probó en marzo 2011 en dos tambos ovinos, T1 ubicado en el oeste de Buenos Aires y T2 en el este de La Pampa; ambos ubicados en la región semiárida pampeana y bajo un régimen de precipitaciones de similares características. Los sistemas productivos de los tambos compartían muchas similitudes. La raza de oveja lechera utilizada en ambos tambos era la Pampinta (Suarez y Busetti, 1999). El sistema de ordeño era mecánico al tarro y se ordeñaba una vez al día por la mañana. Al momento de la inspección se hallaban en ordeño

66 (T1) y 53 (T2) ovejas que estaban en el último tercio de la lactancia. El servicio era natural a corral y la esquila se llevaba a cabo en noviembre en ambos tambos.

El manejo general ambas explotaciones era semi intensivo y basaban su alimentación en más de un 50% de pasturas en base a alfalfa y verdeos invernales y estivales cosechados directamente por los animales a campo y suplementación en general solo invernal. Al ordeño tanto T1 y T2 ofrecían aproximadamente 300 g de concentrados.

También el manejo sanitario era parecido en T1 y T2 y estaba basado en vacunaciones contra ectima y contra infecciones clostridiales y se desparasitaba contra parásitos gastrointestinales y ectoparásitos. En ambas explotaciones se realizaba como rutina de control de mastitis subclínicas el test de california (CMT) en forma mensual.

### Análisis de los resultados

Para el análisis estadístico se utilizaron técnicas descriptivas y prueba de Chi cuadrado.

## RESULTADOS

La evaluación completa tomó aproximadamente tres horas; el tiempo de ordeño (máximo dos horas) y una hora más de observaciones generales.

Los criterios evaluados en cuanto a la alimentación y el rango dentro del cual los registros del T1 y T2 se ubicaron se muestran en el cuadro 1. Se observa que en el caso del T1 hay un porcentaje elevado de ovejas timpanizadas, mientras que el T2 hay descuidos en la alimentación preparto (toxemia de la preñez) y excesos de la misma al final del ordeño. El T1 tiene una calificación por cada índice de 5, 5, 2, 5 y 4, mientras que el T2 de 5, 2, 4, 3 y 5.

Cuadro 1: Registro observados directamente por el evaluador (Observ.). Registros estimados y comunicados por el productor o encargado (Product.).

Parámetros medidos	Toma de datos	Calificación de los tambos (T1 y T2) acuerdo al porcentaje de ovejas con los registros observados o comunicados.									
		5		4		3		2		1	
	rango	0-5%		6-10%		11-20%		21-49%		>50%	
Oveja flaca: CC ≤2	Observ.	3,1	0								
Oveja gorda: CC ≥4	Observ.	0,8							26,4		
	rango	0%		0,1- 1%		1,1-5%		6-14%		>15%	
Timpanismo de rumen	Observ.			0,9				8			
Toxemia de preñez	Product.	0				1,3					
Enf. carencial	Product.		0	0,8							

Los resultados de los registros reproductivos se señalan en el cuadro 2. Aquí se evalúa aquellas condiciones que hacen a la eficiencia reproductiva, como una buena nutrición en el desarrollo de las borregas o los cuidados durante la parición. El T1 tiene la calificación de 4, 4, 1, 5 y el T2 de 4, 1, 4, 4. Ambos muestran falencias, T1 en el caso del servicio de las borregas de primer parto como T2 en la falta de cuidado durante el parto con alta mortalidad de corderos.

Cuadro 2: Registros reproductivos tomados de los datos declarados por el productor (Product.). Borregas son aquellas de primera parición.

Parámetros medidos	toma de datos	Calificación de los tambos (T1 y T2) acuerdo al porcentaje de ovejas con los registros comunicados.									
		5		4		3		2		1	
	rango	0-2%		3-6%		7-12%		13-20%		>20%	
Partos con ayuda	Product.			4,2	2,5						
Mortalidad perinatal	Product.			4,8							30
	rango	>95%		94-90%		89-80%		79-70%		>70%	
Borregas paridas/se rvidas	Product.				90,1					57,1	
Ovejas paridas/se rvidas	Product.	97,1			91,7						

Los criterios sanitarios registrados por observación directa del inspector o declarados por el productor se muestran en el cuadro 3. El cuadro muestra similares tasas de mortandad en ambos tambos. En cuanto a la mastitis a pesar de que en la visita no se observaron mastitis clínicas, la tasa de prevalencia de mastitis fue mayor en el T1 (2) de acuerdo a lo manifestado por el propietario. En lo que problemas podales se refiere, el T2 tiene un mayor ( $X^2_{52,3}$ ;  $P < 0,0001$ ) porcentaje de animales (T2: 2) con pezuñas deformadas que denota falta de cuidado, aunque había pocas ovejas rengas o mancadas. Las heridas, miasis o llagas halladas en los tambos no fueron elevadas, sin embargo el T2 mostró falta de cuidado ya que un porcentaje alto (1) de las heridas estaban sin tratar. De igual forma se halló descuido y falta de medidas preventivas en el T2, ya que en la visita se observó prurito y sarna (*Psoroptes ovis*) en el T2 o animales en mal estado con abscesos abiertos o con signos de fotosensibilización o con secreción nasal muco purulenta profusa. (T2: 2).

Cuadro 3: Parámetros sanitarios a evaluar de acuerdo al grado de calificación y el rango de porcentaje que abarcan. Calificación obtenida por los tambos T1 y T2 entre paréntesis.

Parámetros medidos	toma de datos	Calificación de los tambos (T1 y T2) acuerdo al porcentaje de ovejas con los registros comunicados.									
		5 T1 T2		4 T1 T2		3 T1 T2		2 T1 T2		1 T1 T2	
	rango	0-3%		4-7%		8-13%		14-20%		>20%	
Total de muertos/año	Product.				7,5	9,4					
Total de adultos muertos/año	Product.			3,9	3,5						
CMT (% anual de medios positivos)	rango	<3%		4-7%		8-15%		16-30%		>30%	
	Product.				6,3					31	
Mastitis clínicas (% anual)	rango	0		0,1-2		3-May		6-Oct		>10	
	Product.				1,3			10			
Mastitis clínicas	rango	0		0,1-1		2-2,9		3-4,9		>5	
	Observ.	0	0								
Afecciones podales	rango	0		0,1-5		6-Oct		Nov-20		>20	
	Observ.			1					11,2		
Ovejas rengas o mancadas	rango	0		0,1-2		3-Jun		7-Oct		>10	
	Observ.	0			1,9						
Ovejas con heridas, miasis, llagas.	rango	0-1		2-May		6-Nov		Dic-20		>20	
	Observ.			5,7	5,6						
Ovejas con heridas, miasis, llagas sin tratamiento	rango	0		1-Oct		Oct-20		21-49		>50	
	Observ.		0					33,3			
Ectoparásitos, Prurito, dermatitis	rango	0		1-Feb		3-Jun		Jul-15		>15	
	Observ.	0							7,5		
Bosta normal	rango	100		99-80		79-50		50-30		<30	
	Observ.		100	90							
Trasero y garrones sucios (índice de cascarrea)	rango	0		1-Mar		4-Jul		Ago-15		>15	
	Observ.	0	0								
Ovejas con decaimiento gral., fotosensibilización, etc	Observ.			2					8		

El cuadro 4 muestra los índices usados para evaluar la apariencia externa de las ovejas y su comportamiento frente al medio ambiente y a la rutina de ordeño. La apariencia externa que muestra los inconvenientes que podrían presentar las ovejas frente a su medio ambiente (instalaciones, manejo) no mostró diferencias entre tambos, pero la actitudes de las ovejas frente al manejo y el ordeño si mostraron diferencias. Se observa un porcentaje significativamente ( $X^2_{80,8}$ ;  $P < 0,0001$ ) superior de ovejas ariscas a subir al brete o ariscas ( $X^2_{77,4}$ ;  $P < 0,0001$ ) y nerviosas para ubicarse en el cepo en el T2. Esto muestra que el T2 tiene ovejas rebeldes frente a la rutina de ordeño y poco mansas en general, lo que se ve reflejada en el índice de mansedumbre (Cuadro4). La distancia de

vuelo o forma de medir mansedumbre de una majada mostro diferencias categóricas, ya que en T1 las ovejas dejaban que uno se aproxime a ellas a menos de 0,5 (5) metros y en el T2 la distancia de aproximación no existía, ya que se apartaban superando los 15 metros (1) de vuelo.

Cuadro 4. Apariencia externa de las ovejas y su comportamiento frente al medio ambiente y a la rutina de ordeño.

Parámetros medidos	toma de datos	Calificación de los tambos (T1 y T2) acuerdo al porcentaje de ovejas con los registros comunicados.														
		5	T1	T2	4	T1	T2	3	T1	T2	2	T1	T2	1	T1	T2
	rango	0-3%			4-7%			8-13%			14-20%			>20%		
Ovejas con pérdida parcial o total de lana	Observ.	1,6			3,8											
Ovejas sucias o con ubres sucias	Observ.				0			8,6								
Pezuñas crecidas (falta de despezuñado)	rango	<3%			4-7%			8-15%			16-30%			>30%		
	Observ.				6,1									49,3		
Injurias del ambiente (ubres, miembros, pecho: heridas,	rango	0-1			2-Abr			5-Ago			Sep-15			>15		
	Observ.							7,3			10					
Ovejas que patean pezoneras (=doloridas o ariscas)	rango															
	Observ.				4			7,6								
Ovejas ariscas para subir al brete	rango	0-3			4-Sep			Oct-19			20-30			>30		
	Observ.	0												79,3		
Ovejas ariscas al cepo	Observ.	0														
Distancia de vuelo en metros	rango	0-1 m						2-9 m						>10 m		
	Observ.	0,5												15		
Promedio del índice de la majada: Grado de indocilidad	rango	0-0,1			0,11-0,40			0,41-0,9			1-1,5			>1,6		
	Observ.	0,08												1,8		

Las instalaciones fueron similares, sencillas de regular condición con tarima y ordeño al tarro (Cuadro 5). En el caso del T1 no tenía cepos, lo que señala la mansedumbre de las ovejas. Otra diferencia fue que en el T1 se criaba los corderos bajo un régimen de media leche hasta el destete total los 45-50 días, mientras que en el T2 los corderos se destetaban a la misma edad para comenzar el ordeño, luego de haber sido criados por la madre a campo. La presencia de abundante lana en los alambrados cercanos al tambo y la presencia de animales muertos de más de dos días en el campo señala respectivamente la presencia de ectoparásitos (se diagnosticó sarna) y la falta de buenas prácticas.

Cuadro 5: Estado de las instalaciones e equipamiento.

Aspecto del tambo, Instalaciones	Buena		Regular		Mala condición	
	5		3		1	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2
Tarima o fosa de ordeño	T			T		
¿Tiene cepos?	No			Si		
¿Hay guachera?	Si	Si				
¿Hace media leche?	si	no	No: calificación 5; Si: calificación 1			
¿Hay lana en los alambrados?	No	si				
¿Hay animales muertos en el campo	No	si	No: calificación 5; Si: calificación 1			

Calificación final está descrita en el Cuadro 5. Se puede notar que las diferencias de calificación del T1, están dadas por el aspecto de comportamiento y mansedumbre que señala el buen trato que se les imparte a los animales y por lo observado en cuanto a las instalaciones.

Cuadro 6: Calificación por criterios evaluados y total de T1 y T2 y calificación porcentual sobre el total posible.

Criterios evaluados	Calificación				
	T1	T2	Parámetros	% del total posible	
				T1	T2
Alimentación	21	19	5	84	76
Reproducción	14	13	4	70	65
Sanidad (mastitis, probl. podales y heridas)	23	28	6	65,7	80
Sanidad (Mortandad, otros problemas)	25	22	7	83,3	73,3
Apariencia externa	14	12	4	70	60
Comportamiento	18	7	4	90	35
Aspecto del tambo, Instalaciones	23	13	5	90	52
Calificación Total	138	114	35	78,8	65,1

## DISCUSIÓN

Los trabajos sobre bienestar de los ovinos se refieren en general a ovinos de carne y lana, y se refieren a tratar de disminuir el estrés crónico de los lanares y como disminuirlo de acuerdo a los diferentes condiciones de manejo (Dwyer y Bornett, 2004). El estrés en general se produce cuando los animales no se pueden adaptar a su sistema de cría y viven con un estado de intranquilidad o miedo que no les permite expresar un comportamiento normal. Esto en caso del ovino se agrava muchísimo en condiciones intensivas como la de un tambo, ya que es una de las especies que más sufre el estrés aunque sea en manejos extensivos. El estrés es normal en todas las especies y suele ser agudo, eventos estresantes pueden ser superados por el organismo animal, y luego que se sobreponen los animales siguen conviviendo con su ambiente. Contrariamente el estrés crónico es el que en general deben soportar las especies domésticas ya que no pueden escapar de sus condiciones de manejo comercial, y si éstas no son las adecuadas van sufriendo una tras otra, situaciones que no conciben con su naturaleza (Wiepkema y Koolhass, 1993).

En cuestiones de BA, las explotaciones ovinas por ser en general extensivas han sido objeto de menor atención. Sin embargo, hay situaciones de escasa oferta forrajera, subnutrición, parasitosis o problemas podales cróni-

cos o simplemente manejos inapropiados que hacen que estas explotaciones estén bajo un estado de estrés crónico que limita su producción y predispone a la majada a enfermedades como pietín o gastroenteritis verminosa (Dwyer y Bornett, 2004). Este estado de estrés crónico indica pobre bienestar de los ovinos. Lamentablemente este estado crónico de estrés que induce alteraciones de comportamiento, es muy difícil de detectar en los ovinos ya que no se han hallado indicadores precisos (Cockram, 2004); aunque se sabe que el manejo brusco, los perros y el parto son factores estresantes crónicos (Mateo et al., 1991).

En el tambo ovino por tratarse de explotaciones intensivas, atender los conceptos de BA es esencial para un mejor pasar de los animales y obtener mayor productividad. A pesar de que las ovejas de tambo son más dóciles que las razas de carne o fibra (Romeyer y Bouissou, 1992), es necesario esforzarse por proveer un buen trato a la majada y bajar los índices de rechazo frente a los pasos de la rutina de ordeño. Se sabe que hay una importante interacción entre el tambero y los animales, ya que de las habilidades y el conocimiento y la actitud del operario con los animales en ordeño depende también el bienestar del rebaño; estudios con bovinos de leche evidencian que el mal trato de las vacas disminuye el rinde lácteo (Hermsworth et al., 2000).

Al comparar los dos tambos, se demuestra por medio de la actitud de las ovejas que en el T2 existe un trato incorrecto de los ovinos con respecto al tambo T1. Esto se demuestra por la falta en el T1 de ovejas ariscas y del registro de una distancia de vuelo casi inexistente, ya que se pudo aproximar a medio metro de los animales, mientras que en el tambo T2 hubo un 20% de ovejas ariscas y una distancia de vuelo de más de 15 metros. Probablemente en el T2 de acuerdo al estudio del sistema de explotación, uno de los orígenes de la falta de docilidad de las ovejas y sus consecuencias en las situaciones de estrés que se suceden previo al ordeño, sería el poco contacto humano en crianza de las corderas de reposición y por otro lado el manejo poco tolerante por parte del personal encargado del ordeño de las ovejas (Romeyer y Bouissou, 1992). Estos factores pueden contrastarse al observar que en el T1, hay mayor contacto humano durante la cría-recría y buen trato de las ovejas al ordeño. Estas consideraciones sobre la influencia de los operarios y su compromiso con el BA, señalarían que en la presente encuesta faltó calificar la actitud de los operarios en cuanto al trato con las ovejas.

Estos parámetros comentados permiten ir calificando al T1 como el que considera mejor el bienestar de las ovejas y como aceptable frente al consumidor, a pesar de que tiene un problema de mastitis que debe combatir. En caso del T2, la falta de docilidad de la majada en general frente al ordeño, lo calificaría como inaceptable en BA, al igual que por indicadores tales como el registro de un animal muerto en el campo o la presencia de ectoparasitosis, que respectivamente indican falta de buenas prácticas y de prevención de enfermedades (Plant, 2006).

Esta encuesta muestra también que aquellos datos comunicados por el productor no en todos los casos son posibles de registrar y muchas veces de comprobar. En este caso los productores eran confiables y de los registros de esta encuesta no hubo dudas, sin embargo en otros casos no comunicados en el preste trabajo fue muy difícil obtener datos confiables, debido fundamentalmente por la falta de anotaciones por parte de los propietarios (Suarez, común. personal). Probablemente, los datos originados en el relato del productor deban ser reducidos a un mínimo, para no incurrir en errores y la calificación solo basarse en aquello que puede observar el y registrar el inspector el día de la visita. Esto indica también las limitantes de este tipo de protocolo de evaluación que tratan de indicar si la explotación es aceptable o no desde el punto de vista del BA. Esto es así, que en el caso de vacas de tambo donde los criterios para evaluar BA están más avanzados queda mucho que hacer para ajustar la precisión de las evaluaciones y las recomendaciones necesarias para corregir las fallas en BA del tambo vacuno (Webster et al, 2004). En este caso, el proceso de evaluar criterios de selección se basó inicialmente en la denominada recopilación "Delphi" donde se consensó la opinión de numerosos expertos en salud y manejo de bovinos lecheros de cómo identificar factores asociados a BA en el tambo (Whay et al., 2003). Como resultado de este consenso de se asoció más frecuentemente a BA de las vacas a factores tales como problemas podales, de condición corporal y de confort de los tambos. A pesar de este avance en lechería vacuna los expertos en BA no acuerdan en algunos indicadores en que niveles de prevalencia hay que recomendar la intervención de un profesional para corregirlos, como por ejemplo si en el caso de pietín, una intervención es necesaria por sobre porcentajes del 13%. También en vacunos se observó, como en nuestro caso, que los tambos no califican mal o bien para todos los aspectos evaluados y los expertos consideran que los indicadores deben ser calificados de acuerdo a las necesidades de cada explotación (Webster et al, 2004). En el caso del presente trabajo esto se traduce en que a pesar de que T1 se califica como satisfactorio, se debe recomendar que en un tiempo a fijar se deban bajar sus índices de mastitis en la majada.

Aunque los resultados de evaluación de esta grilla son promisorios, es solo un primer paso y faltaría ser validada en un número amplio de tambos ovinos con el fin de evaluar su precisión como elemento de calificación de bienestar animal y avanzar en esta temática.



## BIBLIOGRAFÍA

- ALENDE, M., VOLPI LAGRECA, G., PORDOMINGO, A. 2009. Aspectos relativos al transporte de bovinos por carretera: bienestar animal. EEA INTA Anguil, La Pampa. [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)
- ANONIMO, 1990. Animal Welfare Committee looks at animal rights. J. Amer. Vet. Med. Assoc., 196(1):17.
- BROOM, D.M. 1986. Indicators of poor welfare. Brit. Vet. J., 142: 524.
- COCKRAM, M.S., 2004. A review of behavioural and physiological responses of sheep to stressors to identify potential behavioural signs of distress. Animal welfare, 13: 283-291
- DWYER, C.M., BORNETT, H.L.I., 2004. Chronic stress in sheep: assessment tools and their use in different management conditions. Animal welfare, 13: 293-304
- FAWC, 1993. Second report of priorities for research and development in farm animal welfare Ministry of Agriculture, Fisheries and Food: Tolworth, UK.
- GHIANO, J.E.J., GARCIA K.E., GASTALDI, L.B., DOMINGUEZ J., SOSA N., MASSONI, F., FERREIRA, M., TAVERNA. M.A., 2011. Manejo del estrés calórico en el tambo. Alternativas de sombras. Ficha técnica 17, [www.inta.gov.ar/lecheria](http://www.inta.gov.ar/lecheria)
- GONZÁLEZ ENEI, G, STUARDO ESCOBAR, L., BENAVIDES SÁNCHEZ, D., VILLALOBOS MATELUNA, P., 2004. La Institucionalización del Bienestar Animal, un Requisito para su Desarrollo Normativo, Científico y Productivo, Seminario Bienestar Animal, 2004, Santiago de Chile, 171 p.
- HARPER, G.C., HENSON, S.J. 2000. Consumer values and farm animal welfare – the United Kingdom Interviews Report. The University of Reading. United Kingdom. EUFAIR CT98-3678.
- HARPER, G.C., HENSON, S.J. 2001. Consumer concerns about animal welfare and the impact on food choice – The Final Report. The University of Reading. United Kingdom. EU FAIR CT98-3678, 38 p.
- HEMSWORTH, P. H., COLEMAN, G. J., BARNETT, J.L., BORG S., 2000. Relationships between human-animal interaction and productivity of commercial dairy cows” J. Anim. Sci 78:2821-2831.
- LAGGER, J.R., 2006. Bienestar y salud animal en establecimientos lecheros. Veterinaria Argentina, 23(223):190-262
- MATEO, J.M., ESTEP, D.Q., McCANN, J.S., 1991. Effect of different handling on the behaviour of domestic ewes (*Ovis aries*). Applied Animal Behaviour Science, 32: 45-54
- PARANHOS DA COSTA M.J.R., ZUIN L.F.S., PIOVESAN U. 1998. Avaliação preliminar do manejo pré-abate de bovinos no programa de qualidade da carne bovina do Fundeppec. Relatório Técnico, 21p.
- PLANT, J.W., 2006. Sheep ectoparasite control and animal welfare. Small Ruminant Research 62: 109–112
- ROMEYER, A., BOUISSOU, M.F., 1992. Assessment of fear reactions in domestic sheep and influence of breed and rearing conditions. Applied Animal Behaviour Science, 34: 93-119
- SUAREZ, V.H., BUSETTI, M.R., 1999. Lechería ovina y aptitud lechera la raza Pampinta. Bol. Divulgación Técnica (INTA-Anguil), N° 63, 61 p.
- WEBSTER, A.J.F. 1987. Meat and right: farming as if the animal mattered. Can. Vet. J., 28 (8): 462-465.
- WEBSTER A.J.F, 2001. Farm animal welfare: the five freedoms and the free market. The Veterinary Journal, 161: 229-237.
- WEBSTER A.J.F, MAIN, D.C.J., WHAY H.R., 2004. Welfare assessment: indices from clinical observation. Animal Welfare 2004, 13: S93-98.
- WHAY H.R., MAIN, D.C., GREENT L.E., WEBSTER A.J.F. 2003 Animal-based measures for the assessment of welfare state of dairy cattle, pigs and laying hens: consensus of expert opinion Animal Welfare 2003, 12: 205-217.
- WIEPKEMA, P.R., KOOLHASS, J.M., 1993. Stress and animal welfare. Animal Welfare, 2: 195-198.

[Volver a: Producción ovina de leche](#)