



CAPÍTULO 14

DAÑOS DEL OSO EN LA CORDILLERA CANTÁBRICA

JOSE FELIX GARCIA-GAONA / EMILIO ROY

1. INTRODUCCION

Prácticamente todos los autores que se han dedicado al oso pardo (*Ursus arctos*) en la Cordillera Cantábrica han tratado en algún momento el tema de los daños a la agricultura y la ganadería (ver NOTARIO, 1964 y 1980; CAMPO *et al.*, 1984 y 1986; CLEVINGER y PURROY, 1988; CAMPO, 1989; PURROY, 1991; BLANCO y PALOMERO, 1992; GARCIA-GAONA, en prensa).

Tal proliferación de trabajos se debe más a la importancia que este aspecto tiene de cara a su conservación que a su interés en relación con la biología de la especie.

Por pequeños que sean los perjuicios que una especie pueda causar a bienes de interés inmediato para el hombre, esta cuestión va a repercutir sobre su gestión. Esto es especialmente cierto, en nuestro ámbito geográfico y por lo que se refiere a la llamada «gran fauna», en el caso de los carnívoros, por mucho que en el oso el omnivorismo en la dieta sea una de las principales características de la misma (BRAÑA *et al.*, 1988; CLEVINGER, 1991a).

El hecho de que el oso se halle en peligro de extinción (ICONA, 1986; BLANCO y GONZALEZ, 1992) justifica otra revisión del tema en el contexto de una monografía sobre la especie. Revisión que pretende, más que aportar nuevos datos y enfoques, abundar de nuevo en el interés de este aspecto en una estrategia global de conservación del plantigrado.

2. ANTECEDENTES

Evoca NOTARIO (1964) que cuando en 1952 se vedó temporalmente la caza del oso pardo en España, la Orden Ministerial correspondiente dispuso que el Ministerio de Agricultura indemnizaría los perjuicios causados por la presencia del animal, y que a tal fin se destinaron presupuestariamente 100.000 pts. en 1954 y 150.000 pts. en 1956.

Hasta 1967, año en que de nuevo se vuelve a vedar su caza, no hubo ninguna otra partida para compensar los daños producidos por el oso, aunque desde entonces se pagaron con cierta regularidad en la Reservas Nacionales de Caza, terrenos cinegéticos directamente gestionados por la Administración.

Desde 1973, coincidiendo con la declaración del oso como especie protegida, se extendió el pago de daños a todo tipo de terrenos, no por una obligación de carácter legal, sino por una interpretación amplia del artículo 33.2 de la Ley de Caza de 1971 y del 35.2 de su Reglamento, y en el acuerdo tácito de que cualquier daño producido por el oso, sucediera donde sucediera, estaba causado por un ejemplar «procedente» de una Reserva Nacional de Caza.

De esta forma se fue normalizando una fórmula de indemnización que, aun atendiendo a todos los daños, no logró aplacar totalmente el descontento de los campesinos afectados, sobre todo por la complejidad administrativa de la tramitación de las demandas, el retraso en el pago de las indemnizaciones, que en ocasiones superaba los dos años, y la falta de homogeneidad en la valoración económica de los bienes afectados, que creaba situaciones de agravio comparativo (CAMPO *et al.*, 1986).

3. SITUACION ACTUAL EN ESPAÑA

Con la transferencia de competencias en materia de conservación de la naturaleza a las Comunidades Autónomas, mediada la década de los ochenta, éstas pusieron en marcha mecanismos para mejorar el pago de daños, bien actuando simplemente por la vía de los hechos, bien aprobando normas al respecto, tanto de carácter específico sobre el oso como de tipo más general, y referidas al conjunto de la fauna.

Cataluña y Asturias han elaborado legislación propia. La primera, la Ley 12/1985, de protección de los animales,

que en su artículo 9.3 establece que los daños causados por especies protegidas pueden ser objeto de indemnización. La segunda, la Ley 2/89, de 6 de Junio, de caza, y el Decreto 21/91, de 20 de febrero, por el que se regulan las indemnizaciones por daños ocasionados por el oso. Por su parte, Castilla y León aprobó la Orden de 24 de abril de 1990, que faculta la disponibilidad de fondos anticipados para, entre otros temas, el pago de los daños producidos por el oso.

No obstante, hoy existe en la práctica una coincidencia básica y general en las fórmulas de indemnización, cuyo espíritu queda recogido en los Planes de Recuperación del Oso Pardo aprobados hasta el momento (Cantabria, Castilla y León, Asturias y Galicia), consistente en basar el pago de compensaciones en «la agilidad del procedimiento, la generosidad en la tasación del daño y la consideración adicional del perjuicio ocasionado como un porcentaje del anterior».

Esta fórmula se traduce en un procedimiento sencillo y fácil para el afectado, con un plazo entre que se produce el daño y el cobro de la indemnización que se sitúa en tomo a uno o dos meses, en la existencia de baremos para los productos dañados que son actualizados continuamente en función de los precios de mercado, y en el pago de una prima adicional cuya cuantía y alcance varía en las diferentes Comunidades Autónomas, aunque se manejan cifras en torno al 20% del valor del producto dañado (en Aragón existe además otra prima fija de 10.000 pts. que se abona en concepto de las molestias causadas al propietario del bien dañado).

La cuantía de los daños en los Pirineos y en la Cordillera Cantábrica es muy diferente. La tabla 1, elaborada a partir de los datos facilitados por las distintas Administraciones con competencias en el tema, expresa el número de daños indemnizados y las cantidades satisfechas en cada Comunidad Autónoma en el bienio 1989-1990. Aun sumando en los Pirineos las indemnizaciones de la vertiente francesa, e incluso teniendo en cuenta un grado de humanización diferente en ambos sistemas montañosos, los datos reflejan claramente la situación del oso en ambos núcleos, que en el primer caso apenas cuenta con 10 ejemplares (CAMARRA, 1990; ALONSO y TOLDRA, este volumen), mientras que en el segundo ronda los 70-90 individuos (PALOMERO, FERNANDEZ y NAVES, este volumen).

TABLA 1

Expedientes tramitados y compensaciones pagadas por daños atribuidos al oso en España en 1989-1990 (y Francia en 1987-1988, basado en BERDUCOU, 1990).

Requests processed and compensation payments made for bear-attributed damages in Spain 1989-1990 (and France, 1987-1988, according to BERDUCOU, 1990).

AREA	1989		1990		χ	
	Nº.EX	PTS	Nº.EX.	PTS	Nº.EX.	PTS
Cantabria	-	-	-	-	-	-
Castilla y León	27	3.129.500	17	2.451.500	22	2.790.500
Asturias	44	3.904.889	64	4.412.570	54	4.158.729
Galicia	-	-	-	-	-	-
Total Cord.Cantábrica	71	7.034.389	81	6.864.070	76	6.949.229
Cataluña	-	-	-	-	-	-
Aragón	2	420.000	-	-	1	210.000
Navarra	-	-	-	-	-	-
Total Pirineos España	2	420.000	-	-	1	210.000
(Francia)						(1.216.040)
(Total Pirineos)						-(1.426.040)
Total España	73	7.454.389	81	6.864.070	77	7.159.229

La inexistencia de daños en el período considerado en Cataluña y Navarra (donde los últimos daños se produjeron en 1987 y 1985, respectivamente), y en Cantabria y Galicia (en 1987 y 1982), se debe a que el oso tiene en estas

Comunidades una presencia ocasional o muy limitada.

La naturaleza de los bienes afectados es también diferente en ambos sistemas montañosos. Mientras que en los Pirineos se trata siempre de ovejas, en la Cordillera Cantábrica el espectro es mucho más amplio, comprendiendo ganado vacuno, ovino, caprino y equino, además de colmenas y distintos cultivos, tanto de herbáceas como frutales.

A este respecto, la marcada preferencia que el oso muestra por el ganado lanar en los Pirineos (CAMARRA, 1986; CHAUMEIL, 1989; BERDUCOU, 1990) se ha constatado también en Noruega (ELGMORK, 1982), en Polonia (JAKUBIEC, 1990), en Bulgaria (SPIRIDONOV y SPASSOV, 1990), en Checoslovaquia (HELL, 1990), en los Abruzzos italianos (ZUNINO, 1986), en los Urales (SHARAFUTDINOV y KOROTKOV, 1976), en Idaho (JOHNSON y GRIFFEL, 1982) y en Wyoming (KNIGHT y JUDD, 1983).

No obstante, situaciones como la de la Cordillera Cantábrica o el hecho de que en Bosnia-Herzegovina se produzca una selección hacia el vacuno (RAPAIC, 1979), de que en el Trentino consuman preferentemente colmenas (OSTI, 1991), que en Suecia y Finlandia los daños mayoritarios sean sobre los renos (BJARVALL, 1990; NYHOLM, 1990), y las diferencias apreciadas entre distintas áreas o épocas en un mismo sistema montañoso, sugieren que la razón principal de estas variaciones reside en la distinta disponibilidad de recursos en el campo, aunque también puedan influir ciertas especializaciones que se transmitirían culturalmente de un individuo a otro.

4. DAÑOS ATRIBUIDOS AL OSO EN LA CORDILLERA CANTABRICA

4.1. Consideraciones metodológicas

Se han analizado 1.501 expedientes de daños tramitados con resolución favorable por la Administración en el período 1973-1990.

Los 18 años considerados se estiman suficientes para conocer la supuesta incidencia de las actuales poblaciones de oso cantábrico sobre la agricultura y la ganadería de su área de distribución, y también para aportar algunos elementos sobre su ecología y comportamiento en relación con el fenómeno de los daños. No obstante, la interpretación de los datos requiere algunas puntualizaciones previas.

En primer lugar hay que señalar que la picaresca, los errores del personal encargado de la verificación de los daños, la subjetividad al evaluar las reclamaciones y la dificultad objetiva para decidir si un animal ha sido matado por el oso o simplemente comido tras morir por otra causa, hacen que los expedientes tramitados no tengan por qué reflejar necesariamente los daños reales causados por el plantigrado, por lo que resulta preferible hablar de daños «atribuidos» a este animal.

Por otra parte, la información disponible es incompleta y desigual. Por ello, no siempre se han podido utilizar todos los datos en los expedientes, ya que en ocasiones faltaban referencias precisas sobre la ubicación del daño, la fecha en que se produjo u otros aspectos. Además, en el caso de Castilla y León ha sido imposible encontrar todos los expedientes tramitados en este período, existiendo lagunas notables especialmente para la provincia de León.

En cualquier caso, los datos aportados sirven para hacerse una idea de la magnitud del problema. No obstante, debido a los condicionantes expresados, las conclusiones que se pueden obtener de este tipo de estudios tienen serias limitaciones, y sólo las muy globales o evidentes son dignas de crédito.

4.2. Resultados y discusión

4.2.1. Tipos de ganado y cultivos afectados

De los 1.501 expedientes consultados, el 57,7% corresponde a presuntos ataques sobre ganado ovino, caprino, equino y bovino; el 26,1%, a colmenas; el 15,9%, a distintos vegetales, y el 0,3%, a otros tipos de daños, que comprenden un elenco tan variado y anecdótico como un coche, el techo de una cabaña, dos perros y un cerdo.

Figura 1. Distribución porcentual de los expedientes de daños atribuidos al oso en función del tipo de producto afectado durante los períodos 1973-1977 y 1986-1990.

Percentage distribution of bear-attributed damages by damage type 1973-1977 and 1986-1990.

TABLA 2

Distribución porcentual de los daños atribuidos al oso en la Cordillera Cantábrica en el período 1973-1990 en

función del producto dañado.

Percentage distribution of bear-attributed damages in the Cantabrian Mountains Region 1973-1990 by damage type.

	OV	CA	EQ	BO	CO	CH	FS	FC	OT
<i>NUCLEO ORIENTAL</i>									
Cantabria (n=10)	40	10	20		30				
Castilla-León oriental (n=414)	13	4.3	3.7	14.5	62.8	1.2			0.5
Asturias (n=1)									100
Total Cord. Cantábrica oriental (n=245)	13.6	4.5	4	14.2	61.9	1.1			0.7
<i>NUCLEO OCCIDENTAL</i>									
Asturias (n=1.034)	7.2	10.9	28.9	18.8	11.4	10.1	9.7	2.8	0.2
Castilla-León occidental (n=38)			10.5	73.7	15.8				
Galicia (n=4)					100				
Total Cord. Cantábrica occidental (n=1.078)	6.9	10.5	28.2	20.7	11.8	9.7	9.3	2.7	0.2
Total Cord. Cantábrica (n=1.501)	8.8	8.8	21.3	18.8	26.1	7.3	6.7	1.9	0.3

Ov= Ovino. CA=Caprino. EQ= Equino. BO=Bovino. CO=Colmenas. CH=Cultivos herbáceos (maiz, avena..). FS=Frutos secos (avellanas..) FC= Frutos carnosos (cerezas, manzanas...) OT= Otros.

Una relación más detallada y completa, tanto por tipos de daños como por ámbitos geográficos, figura en la tabla 2, que muestra las profundas variaciones en cuanto a la tipología de los daños en diferentes zonas. Así, por ejemplo, en el núcleo oriental de osos cantábricos, el 61,9% de los daños corresponden a colmenas, mientras que éstos suponen solamente el 11,8% en el núcleo occidental; el 4% son sobre el ganado equino, por un 28,2% en el occidental; además, prácticamente no hay daños sobre vegetales (cultivos herbáceos o frutales), cuando en el occidental éstos superan el 20%.

El valor encontrado mediante la prueba del X^2 con las frecuencias absolutas de los distintos tipos de daños en los núcleos occidental y oriental ($X^2=491,61$; g.l. 8; $p < 0,001$) confirma las diferencias significativas en ambos núcleos.

Esta misma variación, consecuencia sobre todo de la distinta disponibilidad de recursos en el monte, se registra en el análisis temporal de la tipología de daños. Como se aprecia en la figura 1, si consideramos sólo los cinco años iniciales o finales del período de estudio, el porcentaje de los tipos de daño varía sustancialmente, siendo la diferencia también significativa ($X^2=119,70$; g.l.=8; $p < 0,001$).

TABLA 3

Media de animales muertos por ataque según clases de ganado y zonas.
Average of animal deaths from attack by livestock type and area.

AREA	OVINO	CAPRINO	EQUINO	BOVINO
Asturias	1,76	2,11	1,06	1,03
Castilla y León occidental	--	--	1,50	1,14
Castilla y León oriental	5,26	2,55	1,13	1,10
Cantabria	6,75	2,55	1,00	--

Cordillera Cantábrica	3,34	2,18	1,06	1,06
-----------------------	------	------	------	------

Por regla general, con el curso del tiempo se ha producido un aumento importante del porcentaje de daños sobre el ganado, en especial sobre el vacuno, a la par que disminuían los daños sobre vegetales, en particular sobre los cultivos no frutales. Ambas variaciones reflejan, en definitiva, los cambios registrados en estos años en el agro de la Cordillera Cantábrica, con una reordenación de la cabaña ganadera que se ha traducido en un absoluto predominio del vacuno y la casi desaparición de los cultivos de maíz, avena y trigo de montaña, que se han hecho prácticamente testimoniales.

Por lo que se refiere al ganado, la media de animales muertos, u ocasionalmente heridos, en cada ataque atribuido al oso es de 3,34 para el ovino, 2,18 para el caprino y 1,06 para el equino y el bovino. No obstante, estas cifras pueden resultar engañosas.

Si estudiamos detenidamente la tabla 3, observamos que, por lo que se refiere al ganado ovino, la media de animales afectados por ataque se eleva considerablemente en Castilla y León y Cantabria, hasta alcanzar valores superiores a 5, mientras que disminuye en Asturias, donde se sitúa en 1,76. Podría pensarse, *a priori*, que la mayor importancia de la ganadería ovina en las primeras Comunidades Autónomas se refleja en una incidencia mayor del oso sobre este ganado, llegando incluso a variar el comportamiento predador en el momento del ataque; sin embargo, tal tesis parece difícilmente sostenible. Por el contrario, la figura 2, que agrupa los ataques en función del número de cabezas abatidas, nos muestra que lo habitual son los ataques donde las reses afectadas son 1 ó 2, y la excepción otras situaciones.

Aun admitiendo que pueden producirse sucesos extraordinarios donde el oso haya podido atacar a un número importante de ovejas o donde éstas hayan muerto por despeñamiento o aplastamiento presas del pánico, todo sugiere que se atribuyen al oso daños causados por el lobo, bien por error involuntario o por picaresca para cobrar las oportunas indemnizaciones. Refuerza tal suposición el hecho de que en Castilla y León y en Cantabria, durante el período de estudio, el área cubierta a efectos de indemnización por daños de lobo en zona osera fuera mucho menor que en Asturias, el conocimiento directo de la falsedad de algunos de estos daños por investigadores oseros (BLANCO y PALOMERO, 1992), y que GARCIA-GAONA (en prensa) detectó un fenómeno similar en una zona de Asturias, aunque en esta ocasión referido al ganado equino.

Figura 2. Distribución de los expedientes por daños de oso sobre ganado ovino según el número de cabezas muertas o heridas.

Distribution of bear-attributed damages to sheep by number of individuals killed or injured.

Estas consideraciones acercarían la media real de animales muertos por ataque a valores más próximos a 1 ó 2, lo que parece más acorde con las aparentes habilidades predatoras del plantígrado y con sus hábitos solitarios. Esta circunstancia le libra en buena parte de la pésima reputación que el lobo tiene entre los ganaderos.

Por último, es de sobra conocida la avidez del oso por la miel. En esta circunstancia reside el origen de una de las manifestaciones culturales más representativas de la relación entre el hombre y el oso en el mundo rural: los cortines, talameiros y cortines de peña. Se trata de construcciones tradicionales y edificaciones rústicas levantadas en el occidente de Asturias, destinadas a la defensa pasiva de los colmenares frente a los ataques de los osos. Lamentablemente, hoy muchas se encuentran en desuso y avanzado estado de abandono, como consecuencia del decaimiento de la actividad apicultora en la región. NAVES y NAVES (1988), en un estudio introductorio sobre el tema, urgían con vehemencia a su inventariación, conservación y rehabilitación

Fig. 3

En la Cordillera Cantábrica el oso ha causado en determinados lugares y momentos una presión exagerada sobre las colmenas (por ejemplo, en 1978 y 1979 en Palencia), lo que unido a otras circunstancias, como la muerte posterior de uno o dos ejemplares a manos de furtivos y el consecuente descenso de este tipo de daños, hizo suponer a CAMPO *et al.* (1986) la existencia de ejemplares de marcado comportamiento individual que, al menos en Asturias, reciben el nombre de osos «mieleros» o «meleiros».

GARCIA-GAONA (*op. cit.*) no desestima su existencia, pero constata que, tanto en el caso de los daños sobre colmenas como sobre otros productos, se detecta cierta tendencia a la agrupación aleatoria en fechas y lugares, pero

sin que se repitan con la asiduidad o proximidad que permitiría sospechar de la presencia de alguno de estos ejemplares especializados. En su opinión, más bien ocurre que en una circunstancia concreta, en un lugar dado y de una forma puntual, un ejemplar encuentra fácil la explotación de un recurso dado. En esa línea, PURROY (1991) cita que un oso radiomarcado produjo en una zona leonesa una proliferación de daños en colmenas en un corto período de tiempo, sin que se registrara un solo ataque más de este tipo durante los tres años que duró su seguimiento, suceso que dicho autor considera lógico habida cuenta de la pobreza en alimentos naturales que durante el estío se produce en la alta meseta castellano-leonesa.

4.2.2. Distribución espacial

La figura 3 representa la distribución espacial de los 1.335 presuntos daños que ha sido posible cartografiar durante el período considerado sobre cuadrículas UTM de 5 km. de lado. A pesar del desigual reparto, su distribución coincide básicamente con el área de distribución de la especie señalado por CAMPO *et al.* (1984); no obstante, existen algunas cuestiones que es interesante comentar.

Para empezar, hay una coincidencia mayor entre distribución del oso y de los daños en el núcleo occidental que en el oriental. Así, en el primero aparecen daños en el 67% de las cuadrículas de presencia comprobada y en el 43,5% de las de presencia probable señaladas por CAMPO *et al.* (1984), mientras que en el segundo estos porcentajes no alcanzan más que el 44% y el 10%, respectivamente. En ello pueden influir en cierta forma las mayores lagunas de información en la provincia de León, aunque este hecho por sí solo no explica totalmente tal variación.

A pesar de que CAMPO *et al.* (1986) pusieron de manifiesto la falta de correspondencia general entre densidad ursina y número de daños, es evidente que el distinto número de expedientes tramitados en los núcleos occidental y oriental refleja, entre otras cosas, la diferente situación poblacional del oso en ambos, pues, según PALOMERO, FERNANDEZ y NAVES (este volumen), hay tres veces más osos en el primero.

Fig. 4

Igualmente, la extensa zona en el oeste del núcleo oriental donde apenas se producen daños parece corresponder con un área donde el oso se encuentra en muy baja densidad, situación que no tiene par en el núcleo occidental.

Por otra parte, en los núcleos occidental y oriental aparecen, respectivamente, 19 y 20 cuadrículas con daños, pero no incluidas en el mapa de CAMPO *et al.* (1984). Entre estos daños destacan, porque conducen muy al sur la presencia de la especie, los sucedidos por debajo del núcleo oriental, en la zona de Almanza y Valderaduey (León). Estos daños, que se produjeron en los veranos de 1988 y 1989, fueron ocasionados al menos por dos ejemplares distintos, habiendo sido realizados los del primer año por un oso radiomarcado, cuya presencia en esta zona se relacionó con la búsqueda de pareja en época reproductora (CLEVENGER, 1991 b).

Entre los daños localizados fuera del área habitual de la especie, sobresale asimismo el denso conjunto situado al sur de Guardo (Palencia), también en el núcleo oriental y sobre colmenas, ocurridos sobre todo entre 1978 y 1979. Todos ellos fueron causados probablemente por unos pocos ejemplares que permanecen en estos lugares poco tiempo, y podrían estar indicándonos las zonas por donde el actual núcleo oriental de osos cantábricos tendría ciertas posibilidades de expansión si el número de ejemplares fuera mucho más elevado, ya que los cambios en el medio acaecidos en estos lugares en los últimos años propician una mayor tranquilidad, aunque estos parajes siguen siendo pobres en recursos alimenticios para el plantigrado.

Los daños fuera del área de distribución en el núcleo occidental tienen un carácter continuo más periférico, explicable simplemente por las variaciones anuales del área de distribución que cualquier especie como el oso parece presentar.

Igualmente la comparación entre la distribución de los daños en distintas épocas del período estudiado arroja algunas diferencias apreciables, en especial por lo que atañe al núcleo occidental.

Como constató GARCIA-GAONA (en prensa), en el análisis de la distribución espacial de los expedientes en Asturias en los años 1973-1975 y 1988-1990 (figura 4), las tres diferencias principales son, de oeste a este, la disminución de expedientes en la zona de Somiedo-Courío (comprendida entre las divisiones A y B), el aumento en la de Proaza (entre las B y C) y la disminución de expedientes y de cuadrículas con daños en la zona de Lena (al este de la C). En su opinión, estos cambios podrían ser consecuencia de determinados sucesos locales que han debido de influir sobre la población ursina asentada con cierta regularidad en dichas áreas.

Por ejemplo, en la zona que se ha denominado Lena, se han realizado en este último decenio importantes obras de infraestructura, como la mejora sustancial de la carretera N-630 a su paso por el Puerto de Pajares y la construcción y apertura de una autopista, denominada «de alta montaña», por el valle paralelo del Huerna; ambas son ahora las principales vías de comunicación entre Asturias y la Meseta. Es evidente que las alteraciones en el medio y las molestias causadas al oso por estas obras, tanto en la fase de construcción (que en algunos puntos de la autopista continúan todavía) como por el elevado tránsito de vehículos, deben haberse traducido en una disminución de la presencia de la especie.

TABLA 4

Número de cuadrículas UTM de 5 km. de lado donde aparecen daños según la naturaleza del producto dañado.

Number of 5 km x 5 km UTM squares in damages area by damage type.

	OV	CA	EQ	BO	CO	CH	FS	FC	OT
Núcleo oriental	19	8	12	24	47	3	9	11	2
Núcleo occidental	22	30	58	72	43	17			2
Total Cord.Cantábrica	41	38	70	96	90	20	9	11	4

OV=Ovino. CA=Caprino. EQ=Equino. BO=Bovino. CO=Colmenas. CH=Cultivos herbáceos (maíz, avena ...). FS=Frutos secos (avellanos ...). FC=Frutos carnosos (cerezas, manzanas... OT=Otros.

Los daños que presentan una distribución geográfica más amplia (tabla 4) son los producidos sobre el ganado vacuno, las colmenas y el ganado equino, que aparecen respectivamente sobre un total de 96, 90 y 70 cuadrículas UTM de 5 km. de lado. Los otros tipos de daños tienen un carácter progresivamente más local, hasta llegar a extremos como el caso de los daños sobre árboles frutales (cerezos, manzanos, etc.), que se registran en sólo 9 cuadrículas, o el de los frutos secos, que aun produciéndose en 11 cuadrículas, se concentran en gran parte (57%) en una sola. Esta distribución es fácilmente explicable por la distribución de los productos susceptibles de ser dañados en el área ocupada por el oso en la Cordillera Cantábrica.

4.2.3. Estacionalidad

La figura 5 representa la distribución mensual de los daños atribuidos al oso en la Cordillera Cantábrica durante el período considerado y en cada uno de los núcleos existentes. El 42,6% de los daños se produjeron durante el verano, el 27,9% en primavera, el 25% durante el otoño y el 4,5% en invierno, aunque esta situación general varía ligeramente en cada núcleo, dependiendo, sobre todo, de la naturaleza específica de los bienes dañados en cada caso.

La disminución notable de las reclamaciones en los meses invernales sería consecuencia tanto de la ausencia de recursos como del período de hibernación del oso, que en la Cordillera Cantábrica parece ocurrir entre diciembre y abril (NOTARIO, 1964; CLEVENGER, 1991c). No obstante, las variaciones anuales en la duración y cronología de la estancia en la osera y en el grado de letargo de los individuos, en función de las características ambientales de los años en cuestión, explicaría la presencia de daños en estos meses.

En la figura correspondiente al conjunto de la Cordillera se registra un pico de daños en septiembre, que se reproduce en la gráfica de la población occidental, y que en el caso de la oriental aparece desplazado hacia julio. En todos los casos parecen reflejar el momento en el que los recursos «antrópicos» en el monte son a la vez más numerosos y variados.

Figura 5. Distribución mensual de los daños atribuidos al oso en el período 1973-1990 en el conjunto de la Cordillera Cantábrica y en cada uno de los dos núcleos poblacionales existentes.

Monthly distribution of bear-attributed damages 1973-1990 throughout the whole Cantabrian Mountain area and in each one of the two existing populations.

En los Pirineos franceses, CHAUMEIL (1989) encuentra también un pico en agosto-septiembre, que atribuye a la combinación del período de hiperfagia previo a la hibernación con el momento en el que los rebaños de ovejas son más numerosos y están menos vigilados. No obstante, debe tenerse en cuenta que las ovejas constituyen en los Pirineos casi la única especie que soporta la presión del oso, de forma que en la Cordillera Cantábrica un análisis de la estacionalidad según los bienes dañados permitiría explicaciones más detalladas.

En efecto, a pesar de que los daños sobre el ganado ovino, al igual que los del resto de las especies animales, se reparten de mayo a octubre, los meses álgidos son los tres últimos de dicho período, quizás como consecuencia de la mayor vulnerabilidad de los rebaños trashumantes en el momento de iniciar el regreso tras haber permanecido por unos meses en los pastos altos.

Igualmente, el máximo de daños sobre el ganado equino (en abril y mayo) está vinculado al nacimiento de los potros; el de las colmenas (en junio y julio), al momento en que contienen más miel; el de los frutos secos (septiembre y octubre), al apogeo de castañas y avellanas, y el de los cultivos no frutales, a los ciclos del maíz y la avena de montaña.

5. CONSIDERACIONES SOBRE DAÑOS DE OTRAS ESPECIES Y GESTION DEL OSO PARDO

En Europa se acepta que la ausencia de indemnizaciones, las dificultades burocráticas para tramitarlas o el hecho de que no satisfagan el valor real de los productos dañados, contribuyen a que los pobladores locales tomen una actitud hostil hacia el oso y, en consecuencia, generen dificultades para su conservación; por el contrario, la indemnización de los daños ejerce una influencia positiva (CAMPO *et al.*, 1986; MERTZANIS, 1990; HUBER, 1990; SCHEVCHENKO, 1990; JAKUBIEC, 1990).

Tras ponerse en marcha en nuestro país un sistema compensatorio bastante ágil y eficaz, aunque inestable, parece existir consenso en que la causa principal de la caza furtiva de osos no es la insatisfacción con la política de daños (NAVES y PALOMERO, 1989).

Sin embargo, NAVES y PALOMERO (1989), PURROY (1991) y GARCIAGAONA (en prensa) llaman la atención sobre la posible influencia de los daños producidos por otras especies, especialmente por el lobo y el jabalí, cuya insuficiente compensación origina la proliferación de lazos y cebos envenenados que accidentalmente pueden causar la muerte de algún oso.

En efecto, a pesar de que los Planes de Recuperación del oso contemplan el problema de los daños con una visión más global, comprometiéndose al menos a considerar las compensaciones de los daños de otras especies cuando su incidencia pueda afectar a la conservación del oso, la verdad es que la aplicación de este punto es todavía deficiente.

Para el caso del lobo, sólo en Galicia y Asturias la Administración satisface la totalidad de los daños en zona de osos, mientras que en Cantabria y en Castilla y León lo hace en algo menos del 50% del territorio osero, quedando el resto bajo la casi siempre nula cobertura de los titulares de los Cotos Privados de Caza o sin ningún responsable cuando se trata de zonas libres a efectos cinegéticos.

Con el jabalí la situación es peor, ya que si bien la Administración viene compensando los daños ocurridos en Reservas de Caza y similares, escapa casi por completo a su jurisdicción la correcta aplicación de la normativa vigente para Cotos y otros terrenos.

Considerando la precaria situación del oso cantábrico, con el fin de eliminar el mayor número posible de factores de riesgo de muerte de ejemplares por causas no naturales, parece necesario que las Administraciones competentes realicen un esfuerzo para:

- a) Indemnizar todos los daños producidos por el lobo en el área de aplicación de los Planes de Recuperación del oso pardo.
- b) Solucionar de forma definitiva el problema de la compensación de los daños de jabalí, abonándolos donde sea su responsabilidad, incluyendo bajo ésta las zonas libres de caza y dotándose de mecanismos que permitan hacer efectiva de hecho la de los titulares de los Cotos Privados y figuras similares.

c) Eliminar las dificultades que propician el retraso considerable de las indemnizaciones por parte de la Administración.

d) Realizar una gestión minuciosa y estricta de las poblaciones de lobo y jabalí para mantener el nivel de daños en límites socialmente aceptables, teniendo en cuenta que la situación actual de estas dos especies (ver BLANCO *et al.*, 1992; SAENZ DE BURUAGA *et al.*, 1991; NORES *et al.*, 1991) permite amplias posibilidades de intervención.

AGRADECIMIENTOS

Orencio Hemández Palacios realizó las gráficas a ordenador y Lesley Ashcroft la traducción del resumen al inglés. Javier Naves, Guillermo Palomero y Juan Carlos Blanco hicieron sugerencias al texto de gran interés. Entre los organismos administrativos, que aportaron desinteresadamente los datos que sirvieron de base al trabajo, el personal de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Castilla y León y de la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo del Principado de Asturias atendieron, con encomiable solicitud, todas nuestras peticiones. A todos ellos, muchas gracias.

RESUMEN

Los daños atribuidos al oso pardo (*Ursus arctos*) en España en el bienio 1989-1990 alcanzaron una media anual de 1 en los Pirineos y 76 en la Cordillera Cantábrica, siendo las indemnizaciones respectivas de 210.000 pts. y 6.949.229 pts.

Mientras que en los Pirineos los daños se producen sobre ganado ovino, el análisis de los 1.501 expedientes de compensación tramitados por la Administración en la Cordillera Cantábrica entre 1973 y 1990 revela una tipología mucho más amplia, correspondiendo el 57,7% a presuntos daños sobre el ganado (ovino, caprino, equino y bovino), el 26,1% a colmenas, el 15,9 a distintos cultivos (avena, maíz, fabas, frutos carnosos y secos, etc.) y el 0,3% a otros tipos.

La distribución de los daños en la Cordillera Cantábrica, aunque muy desigual, refleja bastante bien el área de distribución del oso en este sistema montañoso, especialmente la de la población occidental. Es posible detectar algunos cambios en la distribución de los daños a lo largo del período de estudio, consecuencia probable de las variaciones locales en la población ursina asentada con cierta regularidad en una zona dada.

Se ha encontrado una marcada estacionalidad en los daños, que se producen sobre todo (42,6%) en verano, ligada tanto a los ciclos de cultivo o manejo de los productos agroganaderos, como a la propia biología de la especie.

Por último, subrayamos la conveniencia de atender el problema de los daños causados por el lobo y el jabalí, y al control de las poblaciones de estas dos especies en el área de distribución del oso, por su influencia indirecta en la conservación de éste.

SUMMARY. BEAR-CAUSED DAMAGE IN THE CANTABRIAN MOUNTAINS

The damages attributed to the brown bear (*Ursus arctos*) in Spain over the period 1989-1990 reach an annual average of 1 in the Pyrenees and 76 in the Cantabrian Mountains area with compensation figures of 210,000 and 6,949,000 pts., respectively.

In the Pyrenees damages affect cattle. However, analysis of the 1,501 compensation requests dealt with by the Cantabrian Regional Administrations between 1973 and 1990 reveals a much wider damage range: 57.7% of alleged damage is to livestock (sheep, goats, horses and cattle), 26.1 % to beehives, 15.9% to different vegetable crops (barley, corn, beans, fleshy fruits, nuts and berries, etc.) and 0.3% other.

Although very irregular, damage distribution in the Cantabrian region corresponds fairly well to the brown bear distribution area in this mountain system, especially that of the western population. It is possible to detect some changes in damage distribution during the study period, a probable result of local variations in the bear population

occurring with certain regularity in a given area.

We found marked seasonality in damages; they occur, above all, in summer (42.6%) and are related to growing cycles or livestock management and to the species' own biology.

Finally, we stress the necessity to deal with the problem of damages caused by wolf and wild boar and to control their populations within the bear's distribution area because of the indirect influence they have on bear conservation.

BIBLIOGRAFIA

BERDUCOU, C. (1990): «Les rôles de l'Office National de la Chasse et des organisations cynégétiques en faveur de la protection de l'Ours brun», B.M. O.N.C., 142: 5-13.

BJARVALL, A. (1990): «The brown bear in Sweden», *Aquilo Ser. Zool.*, 27: 17-19.

BLANCO, J. C.; REIG, S., y CUESTA, L. (1992): «Distribution, status and conservation problems of the wolf *Canis lupus* in Spain», *Biol. Conserv.*, 60: 73-80.

BLANCO, J.C., y GONZALEZ, J.L. (ed.) (1992): *Libro Rojo de los Vertebrados de España*, Colección Técnica, ICONA, Madrid.

BLANCO, J. C., y PALOMERO, G. (1992): *Los daños atribuidos al oso en Castilla y León*, Consejería Medio Ambiente y Urbanismo, Valladolid. Informe inédito.

BRAÑA, F.; NAVES, J., y PALOMERO, G. (1988): «Hábitos alimenticios y configuración de la dieta del oso pardo en la Cordillera Cantábrica», *Acta Biol. Mont., Série Doc. de Travail*, 2: 27-38.

CAMARRA, J. J. (1986): «Changes in brown bear predation on livestock in the western French Pyrenees from 1968 to 1979», *Int. Conf. Bear Res. and Manage.*, 6: 183-186.

CAMARRA, J.J. (1990): «L'ours dans les Pyrénées: Suivi de la population de 1979 à 1988», B.M. O.N.C., 142: 18-22.

CHAUMEIL, D. (1989): *L'ours brun (Ursus arctos L.) dans les Pyrénées Occidentales: Evolution de la population, predation sur le bétail, ecoethologie*, Rap. Int. Parc National des Pyrénées.

CLEVINGER, A. P. (1991a): «Alimentación», en A. P. Clevenger y F. J. Purroy (ed.), *Ecología del oso pardo en España*, pp. 29-46, Mus. Nac. Cienc. Nat., Monogr. 4, Madrid.

CLEVINGER, A. P. (1991b): «Dinámica poblacional y comportamiento social», en A. P. Clevenger y F. J. Purroy (ed.), *Ecología del oso pardo en España*, pp. 101-114, Mus. Nac. Cienc. Nat., Monogr. 4, Madrid.

CLEVINGER, A. P. (1991c): «Ecología invernal», en A. P. Clevenger y F. J. Purroy, (ed.), *Ecología del oso pardo en España*, pp. 115-123, Mus. Nac. Cienc. Nat., Monogr. 4, Madrid.

CLEVINGER, A. P., y PURROY, F. J. (1988): *El oso en León*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de León, León.

CAMPO, J.C. (1989): «Legal and social aspects of the conservation of the brown bear in Spain. A governmental approach», *Workshop on the situation and protection of the brown bear in Europe*, pp. 63-66, Environ. Encounter Ser., n.º 6, Consejo de Europa, Strasbourg.

CAMPO, J.C.; MARQUINEZ, J.; NAVES, J., y PALOMERO, G. (1984): «Distribución y aspectos poblacionales del oso pardo (*Ursus arctos*) en la Cordillera Cantábrica», *Acta Biol. Mont.*, 4: 371-381.

CAMPO, J. C.; MARQUINEZ, J.; NAVES, J., y PALOMERO, G. (1986): «Les dégâts des ours», *Acta*

Biol. Mont., 6: 99-103.

ELGMORK, K. (1982): «Catching behavior of brown bear», *J. Mamm.*, 63: 607-612.

GARCIA GAONA, J.F. (en prensa): «The damages attributed to the brown bear in Spain. The case of Asturias», *Int. Conf. Bear Res. and Manage.*, 9.

HELL, P. (1990): «The situation of the brown bear in Czechoslovakia», *Aquilo Ser. Zool.*, 27: 47-50.

HUBER, D. (1990): «The brown bear in Yugoslavia», *Aquilo Ser. Zool.*, 27: 63-65.

ICONA (1986): *Lista roja de los vertebrados de España*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA, Madrid.

JAKUBIEC, Z. (1990): «Distribution of the brown bear in Poland and problems concerning its protection», *Aquilo Ser. Zool.*, 27: 51-57.

JOHNSON, S. J., y GRIFFEL, D. E. (1982): «Sheep losses on Grizzly bear range», *J. Wildl. Manage.*, 46: 786-790.

KNIGHT, R., y JUDD, S. (1983): «Grizzly bears that kill livestock», *Int. Conf. Bear Res. and Manage.*, 5:186-190.

MERTZANIS, G. (1990): «The brown bear in Greece», *Aquilo Ser. Zool.*, 27: 67-70.

NAVES, J., y NAVES, J.A. (1988): «Defensas tradicionales ante los ataques del oso a los colmenares en el occidente de la Cordillera Cantábrica», *Acta Biol. Mont., Ser. Doc de Travail*, 2: 23-26.

NAVES, J., y PALOMERO, G. (1989): «The brown bear in the Cantabrian Mountains: a case study», *Workshop on the situation and protection of the brown bear in Europe*, pp. 47-51, Environ. Encouter Ser., n.º 6, Consejo de Europa, Strasbourg.

NORES, C.; HERNANDEZ PALACIOS, O.; GONZALEZ, F.; FERNANDEZ, P.; MARQUINEZ, J., y DEL CAMPO, J.C. (1992): *El jabalí en Asturias*, Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo e INDUROT, Oviedo. Informe inédito.

NOTARIO, R. (1964): *El oso pardo en España*, Ministerio de Agricultura, Madrid.

NOTARIO, R. (1980): «Informe de la situación actual en España del oso pardo», *Caza y Pesca*, 445: 26-39.

NYHOLM, E. S. (1990): «Brown bear population and management in Finland in the 1980's», *Aquilo Ser. Zool.*, 27: 27-31.

OSTI, F. (1991): *L'orso bruno nel Trentino*, Ed. Arca, Roma.

PURROY, F. J. (1991): «Daños a ganadería y agricultura», en A. P. Clevenger y F. J. Purroy (ed.), *Ecología del oso pardo en España*, pp. 125-130, Mus. Nac. Cienc. Nat., Monogr. 4, Madrid.

RAPAIC, Z. (1979): «Les relations entre l'ours et l'homme en Bosnie et Herzegovine», *Symp. Int. L'ours brun*, Brasov, Conseil Int. de la Chasse: 79-83.

SAENZ DE BURUAGA, M.; COSTA, L., y PURROY, F. J. (1991): «Distribution and abundance of three wild ungulates in the Cantabrian Mountains of northern Spain», en B. Bobek, K. Perzanowski y W. L. Regelin (ed.), *Global trends in wildlife management*, pp. 627-630, Krakow, Poland.

SCHEVCHENKO, L. S. (1990): «The brown bear in the European part of the U.S.S.R.», *Aquilo Ser. Zool.*, 27: 41-46.

SHARAFUTDINOV, I. V., y KOROTKOV, A. M. (1976): «On the ecology of the brown bear in the Southern Ourals», *Int. Conf. Bear Res. and Manage.*, 3: 309-311.

SPIRIDONOV, G., y SPASSOV, N. (1990): «Status of the brown bear in Bulgaria», *Aquilo Ser. Zool.*, 27: 71-75.

ZUNINO, F. (1986): «L'ours des Abruzzes», *Acta Biol Mont.*, 6: 69-85. 307

El Ministerio de Medio Ambiente agradece sus comentarios. Copyright © 2006 Ministerio de Medio Ambiente