



INFORME:

Asunto: **INFORME DE RESULTADOS DE LAS ACTUACIONES EXTRAORDINARIA DE CAZA DE UNGULADOS Y CARNÍVOROS CINEGÉTICOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS ASILVESTRADOS AFECTADOS POR ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS (VIGILANCIA SANITARIA PASIVA) 2019.**

ANTECEDENTES

La cabra montés (*Capra pyrenaica*) y el arruí (*Ammotragus lervia*) son rumiantes silvestres que comparten hábitat en la Región de Murcia.

La evolución histórica de la población de cabra montés ha ido variando con el tiempo y tras verse amenazada en el pasado actualmente se encuentra recuperada y en franca expansión, llegando según los últimos censos, al millar y medio de ejemplares, concentrados en su mayor parte en el noroeste de la Región.

Partiendo de esta situación, los principales factores que con mayor frecuencia se han postulado como limitantes para la *Capra pyrenaica* y que podrían afectar a la estabilidad de sus poblaciones, y que por tanto deberían ser objeto de control y actuación por parte de la administración competente, son principalmente la presión cinegética, la competencia con ungulados domésticos, la competencia y supuesto desplazamiento provocado por el arruí, la fragmentación y pérdida de hábitat, así como, la aparición de brotes epidémicos de enfermedad. Es de este último punto del que se ocupa el presente informe.

La Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia, incluye como especies cazables a la cabra montés (*Capra pyrenaica*), ciervo (*Cervus elaphus*), gamo (*Dama dama*), muflón de Corcega (*Ovis musimon*), jabalí (*Sus scrofa*) y zorro (*Vulpes vulpes*) en su anexo "Especies de la fauna silvestre susceptibles de aprovechamiento en la Región de Murcia", y en su artículo 6.2. indica que "Los animales domésticos asilvestrados no tendrán la consideración de piezas de caza. No obstante, podrán ser abatidos o capturados por razones sanitarias, o por daños, o de equilibrio ecológico, previa autorización concedida por la Consejería competente especificando, en su caso, los procedimientos y medios de caza a utilizar que habrán ser selectivos y no actuar en perjuicio de otras especies o sus hábitat". Asimismo, en el artículo 60, "De los aspectos sanitarios de la caza", se refleja textualmente que: "por los órganos competentes de la Administración de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia se establecerá un sistema de vigilancia del estado de la fauna silvestre para preservarla de epizootias y evitar la transmisión de zoonosis. Para ello,





dichos órganos adoptarán las medidas necesarias tendentes a evitar que las piezas de caza se vean afectadas o puedan transmitir enfermedades". El arruí (*Ammotragus lervia*), aunque está catalogado como especie exótica invasora, comparte patologías con otras especies de ungulados (sarna,..) por lo que a efectos de gestión sanitaria debe incluirse en esta autorización.

Desde la Dirección General de Medio Natural (SDG Patrimonio Natural y Cambio Climático), en colaboración la Dirección General de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura, se ha establecido un sistema de vigilancia sanitaria basado en el Plan Nacional de Vigilancia Sanitaria de la Fauna Silvestre. En él se determina que la sarna sarcóptica es una de las enfermedades a vigilar en poblaciones de bóvidos, cérvidos y carnívoros.

Dentro del Programa de Vigilancia Sanitaria Pasiva (Diagnósticos sobre animales encontrados muertos o enfermos, que alertan sobre la presencia de un determinado patógeno), se han comunicado durante los años precedentes episodios aislados de sarna sarcóptica y queratoconjuntivitis infecciosa en ejemplares de cabra montés en la Región de Murcia.

En la actualidad, la principal patología que afecta a las poblaciones de ruminantes silvestres en la Región de Murcia es la sarna sarcóptica.

La sarna sarcóptica es la enfermedad más grave que pueden sufrir las poblaciones de ungulados silvestres de la Región de Murcia. Se trata de una dermatosis parasitaria altamente contagiosa originada por el desarrollo biológico del ácaro *Sarcoptes scabiei* en el interior de la epidermis. Sus efectos se manifiestan de manera especialmente dramática en fauna silvestre, donde la ausencia de tratamiento puede acabar derivando en la muerte del animal, pudiendo producir efectos drásticos a nivel poblacional. La transmisión se produce, o bien, de forma directa por contacto corporal con un animal infectado o de manera indirecta en los refugios y en las zonas comunes que habitan en sus zonas de aparición. Aunque el parásito presenta un tropismo marcado hacia los bóvidos, la infestación la podemos encontrar en cualquier mamífero, incluyendo carnívoros en episodios epizooticos, siendo posible el contagio al hombre por manipulación directa del animal enfermo.

La infestación por *S. scabiei* en la cabra montés se presenta como una enfermedad de curso crónico y evolución generalmente mortal, de carácter endémico con olas epidémicas en las épocas que más favorecen la supervivencia y transmisión del parásito (condiciones de alta humedad y temperaturas bajas). El contagio es principalmente directo y los brotes suelen iniciarse con el comienzo de la época de apareamiento (mediados de noviembre) ya que supone un mayor contacto entre animales, un peor estado general de la condición física del animal con la consiguiente inmunosupresión y unos factores climáticos ideales para la supervivencia del parásito. Partiendo de





esta información todo parece indicar que la expansión de la sarna se hace principalmente por machos enfermos, los cuales realizan desplazamientos territoriales previos al inicio de la época de actividad sexual, suponiendo el principal riesgo de extensión de la sarna a zonas exentas y por tanto creándose focos secundarios. Mientras que las hembras y los jóvenes más estables en el territorio, se cree que contribuirían al contagio por continuidad. En términos de diagnóstico, este se basa en los síntomas clínicos y la demostración de los ácaros o de sus diferentes fases evolutivas en las escarificaciones de la piel de los animales sospechosos y en técnicas serológicas.

La evolución de la parasitosis puede dividirse en:

Fase inicial o de desarrollo (<25% afectación): se aprecia prurito, las lesiones dérmicas son aún poco evidentes.

Fase aguda o de consolidación (25-50% afectación): prurito muy intenso, piel de aspecto anormal y áreas alopécicas.

Fase crónica (>50% extensión): acusada depilación de buena parte de la superficie corporal. La piel aparece endurecida, costrosa, engrosada y agrietada. Parece asociada a la incapacidad del sistema inmune para controlar al agente extraño e insidioso que el ácaro supone. La condición general del animal se deteriora progresivamente, presentando ya en esta última fase una delgadez extrema, concluyendo de forma general el proceso con la muerte del animal.

De cara a las medidas de gestión de la sarna sarcóptica se han realizado estudios que demuestran la efectividad del tratamiento de los animales silvestres con fármacos pertenecientes al grupo de las avermectinas (León y col., 2001), y más concretamente resulta especialmente eficaz la ivermectina, constatándose la recuperación a partir de las 3 semanas de tratamiento en animales en fases iniciales e incluso en fases de consolidación, mientras que no parece posible en aquellos que se encuentran en fases crónicas avanzadas. A pesar de lo dicho y de que la quimioterapia pueda utilizarse como una herramienta más en la lucha contra la enfermedad en poblaciones silvestres, se han de tener en cuenta las dificultades que entraña la misma en poblaciones silvestres y especialmente en la cabra montés. En otros territorios se ha observado la recuperación espontánea de algunos animales marcados con radiocollares aunque no queda claro si es una recuperación temporal permaneciendo como portadores y por tanto animales contagiantes o es una recuperación definitiva. De tal forma que actualmente la medida más eficaz para la lucha contra la enfermedad se considera en el avistamiento de animales positivos y sacrificio de los mismos con arma de fuego.





PROGRAMA DE VIGILANCIA SANITARIA EN FAUNA SILVESTRE

El control sanitario de la fauna silvestre, sea o no cinegética, se realiza en base al Plan Nacional de Vigilancia Sanitaria en Fauna Silvestre, por el equipo veterinario de la Dirección General de Medio Natural en coordinación con el Servicio de Sanidad Animal de la DGAGPyA. Está basado en la monitorización de las enfermedades que más problemas pueden causar a la sanidad animal, la salud pública y la conservación de especies silvestres. En concreto, referente a los rumiantes, se realiza un muestreo activo para buscar presencia de brucelosis y tuberculosis.

Además, se mantiene un Programa de Vigilancia Pasiva, donde se busca determinar las causas de enfermedad de animales que presentan sintomatología clínica o sospecha de presencia de patologías. En este punto se incluiría la aparición de casos de sarna sarcóptica y queratoconjuntivitis infecciosa en ejemplares de cabra montés y arruí.

Ambas patologías se encuentran de forma endémica en la población de cabra montés, si bien se viene detectando un repunte de los casos de sarna desde 2016, que bien podría coincidir con la declaración de Emergencia Cinegética Temporal en algunos municipios de la CCAA de Andalucía, prorrogada recientemente hasta el final de la temporada 20/21, alguno de los cuales linda con la CCAA de Murcia.

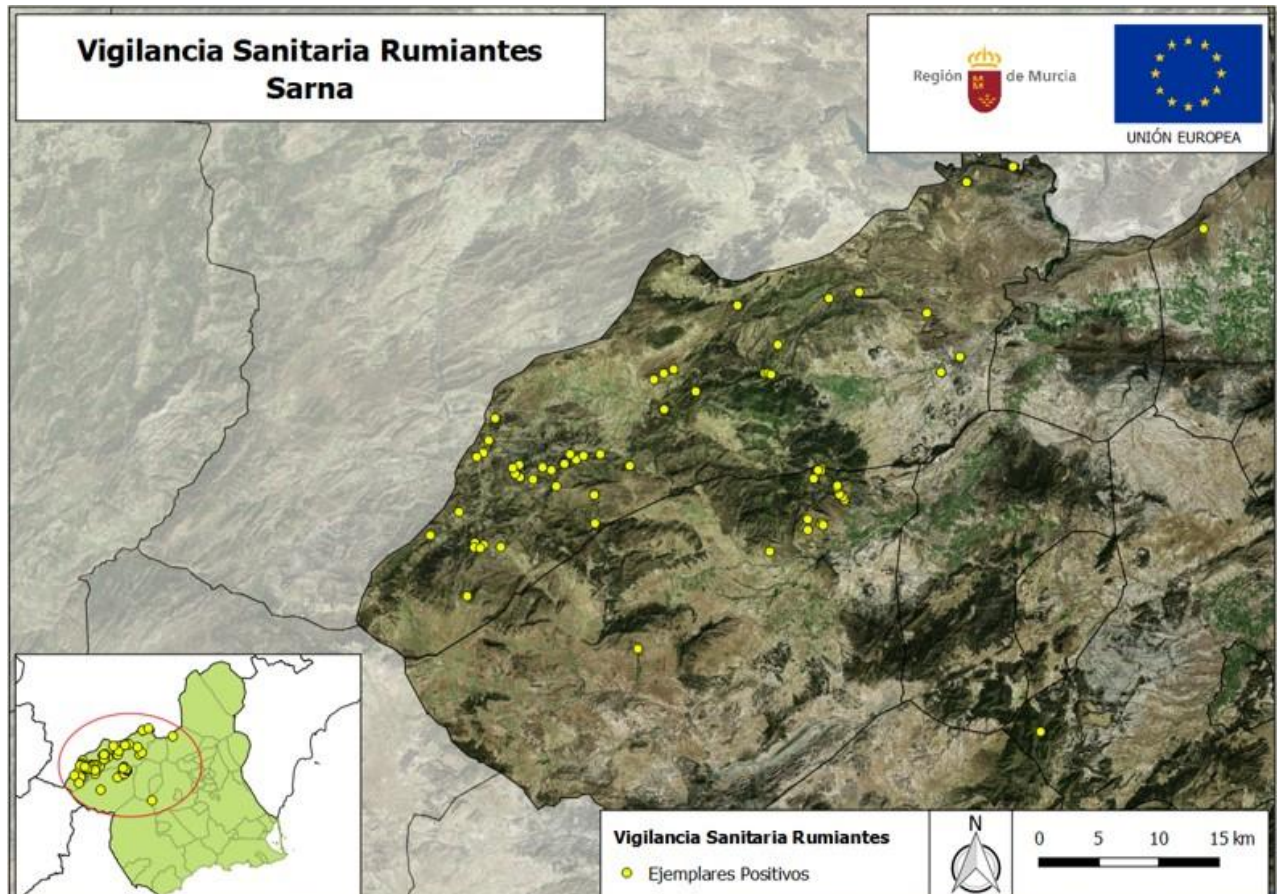
SEGUIMIENTO SANITARIO DE CABRA MONTÉS

Entre enero y diciembre de 2019 se realizaron un total de 35 salidas en el marco de un operativo específico de control sanitario ejecutado por la BRICAP del cuerpo de AAMM y Auxiliares Forestales, bajo la supervisión veterinaria de la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático, consistente en la detección y abatimiento de ejemplares con síntomas clínicos de enfermedad, los cuales fueron muestreados para la confirmación de las patologías en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia, además se anotaron los ejemplares observados tanto sanos como enfermos de cara a establecer una prevalencia aproximada de las enfermedades.

El diagnóstico laboratorial de sarna sarcóptica se realizó mediante digestión en KOH y posterior flotación en solución de Sheather, detectándose ácaros y huevos de *Sarcoptes scabiei*, confirmándose así que los animales estaban o no afectados por sarna sarcóptica.



La distribución espacial de sarna sarcóptica queda reflejada en la siguiente representación cartográfica:



Mapa 15: Sarna sarcóptica. Distribución

• **RESULTADOS:**

Animales confirmados laboratorialmente:

Nº	FECHA	ESPECIE	SEXO	EDAD	PARAJE	MUNICIPIO	PATOLOGÍA
	07/01/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	8	Calares de los Llanos	Caravaca	Sarna
	11/01/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	6	Inazares	Moratalla	Sarna





Nº	FECHA	ESPECIE	SEXO	EDAD	PARAJE	MUNICIPIO	PATOLOGÍA
3	21/01/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	3	Camping Moratalla	Moratalla	Sarna
4	22/01/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	5	Mojantes	Caravaca	Sarna
5	05/02/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	5	Cabeza del Asno	Cieza	Sarna
6	07/02/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	5	Camping Moratalla	Moratalla	Sarna
7	07/02/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	2	Camping Moratalla	Moratalla	Sarna
8	11/02/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	7	El Cenajo	Moratalla	Sarna
9	11/02/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	5	El Cenajo	Moratalla	Sarna
10	28/02/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	7	Llano Béjar	Caravaca	Sarna
11	28/02/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	4	Peña Rubia	Caravaca	Sarna
12	28/02/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	6	Peña Rubia	Caravaca	Sarna
13	04/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	1	Nevazo	Caravaca	Sarna
14	05/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	5	Llano Béjar	Caravaca	Sarna
15	05/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	7	Las Oicas	Caravaca	Sarna
16	07/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	7	Hoya Lóbrega	Moratalla	Sarna
17	08/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	1	Nevazo	Caravaca	Sarna
18	08/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	4	Nevazo	Caravaca	Sarna
19	11/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	6	Llano Béjar	Caravaca	Sarna
20	12/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	8	Llano Béjar	Caravaca	Sarna
21	14/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	6	Nevazo	Caravaca	Sarna
22	14/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	4	Nevazo	Caravaca	Sarna
23	14/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	5	Nevazo	Caravaca	Sarna

21/08/2020 10:05:13

Estas es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c de la Ley 39/2015. Los firmantes y los hechos de firma se muestran en los recuadros.





Nº	FECHA	ESPECIE	SEXO	EDAD	PARAJE	MUNICIPIO	PATOLOGÍA
24	14/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	1	Nevazo	Caravaca	Sarna
25	18/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Puerto Tía Lucía	Moratalla	Sarna
26	20/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Nevazo	Caravaca	Sarna
27	21/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	8	La Rogativa	Moratalla	Sarna
28	28/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	3	Las Laeras	Moratalla	Sarna
29	28/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	4	Loma Parrilla	Moratalla	Sarna
30	28/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	5	Inazares	Moratalla	Sarna
31	28/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Hoya Lóbrega	Moratalla	Sarna
32	28/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	4	El Mojón	Moratalla	Sarna
33	28/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	10	Las Laeras	Moratalla	Sarna
34	28/03/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	9	La Matanza	Moratalla	Sarna
35	30/03/2019	<i>Ammotragus lervia</i>	H	2	Calares de Cucharro	Moratalla	Sarna
36	01/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	2	Salinas	Moratalla	Sarna
37	02/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	4	El Guapero	Moratalla	Sarna
38	03/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Inazares	Moratalla	Sarna
39	03/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	5	Inazares	Moratalla	Sarna
40	03/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Hoya Lóbrega	Moratalla	Sarna
41	04/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	7	Cortijo El Salto	Moratalla	Sarna
42	05/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	7	La Dehesica	Moratalla	Sarna
43	07/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	6	Casa Escámez	Moratalla	Sarna
44	10/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	5	El Cenajo	Moratalla	Sarna

Estas son una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c de la Ley 39/2015, de 10 de septiembre. El código de verificación es: 28f98c20f5f56934g. Puede ser consultado en: https://sede.carm.es/verificacoinformacion

21/08/2020 10:05:13

GENS ARIJUS, MARIA JOSE





Nº	FECHA	ESPECIE	SEXO	EDAD	PARAJE	MUNICIPIO	PATOLOGÍA
45	12/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	1	El Arrayán	Moratalla	Sarna
46	12/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	6	El Arrayán	Moratalla	Sarna
47	12/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	2	Benizar	Moratalla	Sarna
48	13/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	7	Las Murtas	Moratalla	Sarna
49	14/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	6	Villafuerte	Moratalla	Sarna
50	22/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	10	Parriel	Moratalla	Sarna
51	24/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	9	Cantalar	Moratalla	Sarna
52	26/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	3	Hoya Lóbrega	Moratalla	Sarna
53	26/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Hoya Lóbrega	Moratalla	Sarna
54	29/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	7	Los Praos	Moratalla	Sarna
55	29/04/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	6	El Lobero	Moratalla	Sarna
56	02/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	8	Fuente La Peña	Moratalla	Sarna
57	04/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	2	Collado de la Uva	Moratalla	Sarna
58	04/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	5	Peña Diego	Moratalla	Sarna
59	05/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	4	El Cantalar	Moratalla	Sarna
60	06/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Calares de Cucharro	Moratalla	Sarna
61	06/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Calares de Cucharro	Moratalla	Sarna
62	20/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	La Matanza	Moratalla	Sarna
63	20/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Arroyo Alazor	Moratalla	Sarna
64	23/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	3	Majal de la Cruz	Moratalla	Sarna
65	25/05/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	4	Los Odres	Moratalla	Sarna

Estas son una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c de la Ley 39/2015, de 29 de septiembre. El código de verificación es: 28f98c995156934451bb147c3984. Puede ser consultado en: https://sede.carm.es/verificacoinformacion





Nº	FECHA	ESPECIE	SEXO	EDAD	PARAJE	MUNICIPIO	PATOLOGÍA
66	11/06/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Hoya Alazor	Moratalla	Sarna
67	18/08/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	6	Cruce Moratalla	Calasparra	Sarna
68	31/09/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	3	Hoya Lóbrega	Moratalla	Sarna
69	07/11/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	H	5	Peñón Los Tormos	Moratalla	Sarna
70	07/11/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	6 meses	Peñón Los Tormos	Moratalla	Sarna
71	28/11/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	8	Arroyo Alazor	Moratalla	Sarna
72	08/12/2019	<i>Ammotragus lervia</i>	M	5	Pedro Ponce	Mula	Sarna
73	09/12/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	2	Majal de la Cruz	Moratalla	Sarna
74	11/12/2019	<i>Capra pyrenaica</i>	M	4	Majal de la Cruz	Moratalla	Sarna

Tabla 1: Animales confirmados laboratorialmente

Además de los animales analizados (abatidos/encontrados muertos), se avistaron **59 rumiantes** más con sintomatología compatible con la enfermedad.

A la vista de los resultados de los animales confirmados laboratorialmente como positivos, el sexo y la edad no parecen jugar un papel importante en el mantenimiento de la sarna sarcóptica, ya que se han analizado un 51% de hembras (n=38) y un 49% de machos (n=36) no existiendo una diferencia significativa. En relación a la edad, se han muestreado 27 ejemplares menores de 4 años, 31 individuos entre 4 y 6 años y 16 cabras entre 7 y 10 años (además de un indeterminado). En cuanto a la **prevalencia** aproximada de la sarna sarcóptica en el área de estudio en 2019 se sitúa en el **18,79%** (133 enfermas/701 avistadas), mientras que en 2018 se situó en el **18,71%** (185 enfermas/989 avistadas) y en 2017 se situó en un **11,48%**. En 2019 han sido 2 los arruís abatidos afectados por sarna sarcóptica, mientras que en 2018 únicamente fueron 5.

21/08/2020 10:05:13
 GENIS ABUJUS, MARIA JOSE
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los hechos de firma se muestran en los recuadros.
 (4404)bb147c5-394-28f1-981-0951569134e





CONCLUSIONES

Se han detectado 2 casos de sarna en otras especies de rumiantes (arruí), pero han de considerarse hechos aislados y con el número de casos encontrados en cabra montés no se considera que la enfermedad pueda actuar como factor de riesgo de contagio a otras especies. Lo llamativo más que el número es que ya se ha localizado un ejemplar positivo en la Sierra de Pedro Ponce (Mula) por lo que la enfermedad se acerca peligrosamente a Sierra Espuña.

Tanto la sarna sarcóptica como la queratoconjuntivitis infecciosa son enfermedades a las que la cabra montés resulta muy sensible, pero son de fácil control y tratamiento a nivel sanitario para las especies ganaderas.

Es recomendable mantener el esfuerzo constante en vigilancia sanitaria, tanto activa como pasiva, de cara a la detección temprana de enfermedades y la posible lucha contra las mismas, a lo que la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente responde a través de una coordinación entre los distintos gestores implicados: Sanidad Animal, LAYSA, por parte de la Dirección General de la Producción Agrícola, Ganadera y Medio Marino y por parte de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial y Agentes Medioambientales. Igualmente, es fundamental no sólo la detección de estas enfermedades en poblaciones de cabra montés, sino también las medidas de control encaminadas a evitar la dispersión de la enfermedad y prevenir la aparición de focos que puedan provocar epizootias. Estas medidas irán encaminadas a la detección de ejemplares con síntomas compatibles con sarna sarcóptica, queratoconjuntivitis infecciosa o cualquier otra patología, la correspondiente toma de muestras para diagnóstico y su incineración o retirada de la cabeza para evitar el contagio.

Los síntomas característicos a avistar en animales sarnosos son el intenso prurito, lesiones de alopecia, hiperqueratosis y excoriación en la piel, avanzando hacia un estado de emaciación del animal. En el caso de queratoconjuntivitis infecciosa, se tratará de animales muy delgados, desorientados, con la superficie lacrimal muy sucia y que tropiezan constantemente.

En Murcia, documento fechado y firmado electrónicamente al margen,

M^a José Gens Abujas, Técnico Superior

