

Análisis de las medidas educativas para la gestión y conservación del lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) en España.

Analysis of educational measures for the conservation of the iberian wolf (*Canis lupus signatus*).

Andrés González¹ y Luis Llana²

1. Máster en Dirección de Actividades Educativas en la Naturaleza. Universidad de Santiago de Compostela.
2. Departamento de Didácticas Aplicadas. Área Didáctica de las Ciencias Experimentales. Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Santiago de Compostela.

Palabras clave: *Canis lupus, lobo, educación, pedagogía, España.*

1. Introducción.

El lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) (Cabrera 1907) es un gran carnívoro de carácter oportunista y generalista (Mech & Boitani, 2003) que habita en la Península Ibérica. La plasticidad de su dieta junto a su capacidad de adaptación, le ha facultado para persistir incluso en hábitats altamente humanizados donde interacciona con fuentes de alimento de origen antrópico, ya sea por depredación o por carroñeo (Llaneza, López-Bao y Sazatornil, 2012).

Uno de los problemas más importantes para la preservación de la especie se debe a la interacción existente entre lobo y ganadería (Fritts *et al.*, 2003) que genera un importante conflicto social. Para contribuir a su conservación e intentar minimizar el conflicto son necesarias tanto la adopción de medidas preventivas con el objeto de disminuir el impacto sobre la cabaña ganadera (Imbert *et al.* 2016), así como el desarrollo de acciones tendentes hacia el cambio de actitudes (König *et al.* 2020). Para lograr este cambio, entre otras medidas, se ha empleado la pedagogía social y la ecoformación, en marcándose estas acciones dentro en las propuestas del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el cual insta a la elaboración de programas educativos sobre los que cimentar una sociedad sostenible (Zabala y García, 2008). Asimismo, en numerosas ocasiones, como en la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental celebrada en Santiago de Compostela (Xunta, 2000), se insistió en la elaboración de acciones que relacionen la problemática ambiental con el entorno sociocultural, recalcando la importancia de las evaluaciones didácticas y la continua reestructuración de los programas educativos (UNESCO, 2000). En los contextos nacionales se publica el Libro Blanco de la Educación Ambiental de España (en adelante, LBEA) con el propósito de mejorar la relación entre la sociedad y el medio ambiente a través de proyectos educativos interdisciplinares y evaluables (MITECO, 1999).

En la actualidad el lobo es una especie que polariza a parte de la sociedad, tanto es así que ha servido como indicador social en la compleja relación entre los seres humanos y la naturaleza (Byrd, 2000). Podemos encontrar sectores muy sensibilizados con la conservación del lobo; no obstante, también existen colectivos que rechazan la presencia de la especie debido a la incidencia sobre la cabaña ganadera y el impacto que supone, no sólo económico sino también emocional (Gazzola *et al.*, 2008). Añadir además, otro aspecto relevante a tener en cuenta como es la carga cultural derivada de la especie (Grande, 1984), suponiendo la conformación de dos animales distintos: uno real y otro mitológico (Boitani, 1986).

En este orden de ideas, se ha incluido la educación ambiental (EA) entre las medidas de conservación de la especie (Jickling, 1996), ya que se considera herramienta básica para un cambio social implicado con la biodiversidad (Avendaño, 2012; Novo, 2009) que contribuiría hacia una coexistencia entre los grandes carnívoros y los seres humanos (Carter *et al.* 2019; Blanco y Cortés, 2002). Este propósito de transformación social (García y Priotto, 2009), requiere la participación de la comunidad, dirigiéndose hacia la resolución de conflictos socioecológicos mediante la adquisición de conocimientos y valores (Caride y Meira, 1998; Gaudiano y Arias, 2009). En este contexto en España se elaboraron una serie de recomendaciones agrupadas en la *Estrategia para la Conservación y la Gestión del Lobo (Canis lupus) en España*, que incluyen prácticas pedagógicas (Alcántara *et al.* 2005). Estas son, a grandes rasgos, las líneas maestras que intentan integrar la conservación del lobo ibérico y el desarrollo económico en áreas rurales.

2. Objetivos.

- 1) Compendiar las actuaciones educativas que han sido redactadas en los planes de conservación y gestión del lobo ibérico en España.
- 2) Compilar la aplicación de dichas medidas didácticas, las cuales han sido orientadas a poner en valor a la especie y a reducir la conflictividad social.

3. Metodología.

Para la elaboración de este trabajo se llevó a cabo la búsqueda y recopilación de información relacionada con las actividades pedagógicas incluidas en los Planes de Conservación y Gestión del Lobo (PCGL) tramitados por las comunidades autónomas (CCAA), así como cuantificar la aplicación de las actuaciones educativas que se contemplan en los PCGL. Para ello se realizaron 28 consultas a las CCAA (Asturias, n=8; Cantabria, n=4; Castilla y León, n=7; Galicia, n=5 y País Vasco, n=4).

Se ha analizado exclusivamente con la documentación aportada por las administraciones. Hemos trabajado acorde a los objetivos educativos previstos en los PCGL, bajo los criterios pedagógicos de garantizar la formación y construcción personal integrando las dimensiones cognoscitiva y emocional, generando desde las instituciones hacia la sociedad aprendizajes basados en el conocimiento real de la especie. En cuanto a los procesos de selección y análisis de la información recibida, mencionar que se han suprimido las medidas orientadas a la formación de funcionarios y al fomento del ecoturismo por no ajustarse a la temática del trabajo. En materia de turismo, se ha tenido en cuenta únicamente la construcción de centros de interpretación y el establecimiento tanto de itinerarios como de cartelería informativa acerca del lobo y el patrimonio asociado. En relación a algunas ayudas o sellos de calidad que están incluidas en algunos PCGL como medidas educativas han sido excluidas de nuestros análisis al centrarse en el fomento de una actividad económica.

Según las respuestas obtenidas por las CCAA se han codificado los resultados de las medidas educativas como (1): CCAA facilita información de la aplicación de las medidas y (0): CCAA no facilita información sobre la aplicación de las medidas.

4. Resultados

Parece ser que en España y en algunas CCAA con presencia de *Canis lupus* la pedagogía social ha sido incluida como una medida más para la conservación del lobo ibérico. Sin embargo, cada CCAA ha empleado estrategias diferentes dentro de su marco competencial. Así, el PCGL de Asturias recoge seis medidas educativas en las que incluye algunas destinadas a la recuperación del patrimonio, otras relacionadas con las medidas preventivas y el resto de sus actuaciones son llevadas a cabo desde el Centro de Interpretación del Lobo en Belmonte de Miranda. En Cantabria se incorporan tres actuaciones pedagógicas, *i)* la importancia de los perros de custodia, *ii)* las campañas de sensibilización y *iii)* la recuperación del patrimonio etnográfico/cultural ligado al lobo. En Galicia encontramos el mayor número de alternativas didácticas (n=18), de índole general y específicas. Castilla y León cuenta con dos medidas educativas, una en el marco de la educación formal y otra en materia de educación no formal. Álava identifica cuatro medidas educativas centradas en la divulgación y la recuperación del legado histórico asociado al lobo (Tabla 1).

Tabla 1. Medidas educativas propuestas en los PCGL de España. (0)= Medida no desarrollada a tenor del análisis de la información recibida. (1)= Medida desarrollada.

COMUNIDAD	PCGL	OBJETIVOS PEGAGÓGICOS	MEDIDAS PROPUESTAS
Asturias	Decreto 23/2015 de 25 de marzo	2) Programas Coexistencia 6) Programa de sensibilización.	1. PREVENTIVAS (0) 2. PATRIMONIO (0) CENTRO LOBO: 3. Texto (0) 4. Actividades (1). 5. Jornadas.(1) 6. Campañas.(0)
Cantabria	Orden MED/5/2019 de 28 de marzo	e) Comunicación de gestión f) Recuperación del patrimonio	1. INVENTARIO (0) 2. MASTINES (0) 3. EA (0)
Castilla y León	Decreto 28/2008, de 3 de abril.	e) Divulgar conocimientos	1. CAMPAÑAS (1) 2. UNIDAD DIDÁCTICA (0) 3. CENTRO LOBO (1)
	Decreto 14/2016, de 19 de mayo.	h) Fomentar lobo j) EA conocimiento lobo	1. EA (1) 2. UNIDAD DIDÁCTICA (0)
Galicia	Decreto 27/2008, de 30 de diciembre	d) Patrimonio. e) Tolerancia.	1. CECOP (0) 2. RESÚMEN (0) 3. RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS (0) 4. FOLLETO (0) 5. CD (0) 6. JORNADAS (0) 7. WEB (1) 8. MEDIOS (0) 9. ESCOLARES (1) 10. FORO (0) SOCIEDAD: 11. Estudio/evaluación (0) 12. Mapa actitudes (0) PATRIMONIO: 13. Etnográfico (0) 14. Cultural (0) 15. Catálogo (0) TURISMO: 16. Centro (0) 17. Rutas (0) 18. Campañas(0)
País Vasco	Decreto Foral 33/2010, de 29 de junio.	j) Información. k) Legado.	1. CAMPAÑAS (1) PATRIMONIO 2. Loberas (1) 3. Cultura (1) 4. Cursos (1)

Encontramos un promedio de 5.8 medidas pedagógicas elaboradas por las CCAA con PCGL orientadas a la conservación del lobo de las cuales llegan a ser finalmente aplicadas un 38,86%. Asturias aporta información sobre la que observamos una aplicación del 33,3 % de sus medidas educativas previstas. Galicia cuenta con elevadas alternativas educativas (n=18), de las que según la información analizada, hemos podido confirmar el desarrollo del 11%.

Castilla y León realiza un gran número de actuaciones educativas (n=31) relativas a tareas de información, educación y sensibilización que incluyen campañas específicas y por sectores, cursos docentes, colaboraciones en publicaciones o proyecciones de EA y sobre su PCGL entre otras (art. 27.1 de su PCGL); en contrapartida se desconoce la elaboración de la unidad didáctica prevista para el sistema educativo (art. 27.2). La información proporcionada por Cantabria en lo relativo a la realización de sus medidas didácticas (n=3) para la conservación del lobo en la comunidad resultó poco clarificadora y, por lo tanto, no hemos podido confirmar el desarrollo de las campañas de divulgación sobre el lobo y el PCGL, ni el inventariado de construcciones tradicionales ni las campañas destinadas al turismo sobre la ganadería extensiva y la importancia de los perros de custodia. Álava concede una información que acredita la aplicación de todas sus medidas (n=4) Recogiendo todas estas en la tabla 2.

Tabla 2. *Resultados de las medidas educativas aplicadas en los PCGL en España*

COMUNIDAD	MEDIDAS	APLICACIÓN (PORCENTAJE)
Asturias	6	2 (33,3%)
Cantabria	3	0 (0%)
Castilla y León	2	1 (50%)
Galicia	18	2 (11%)
País Vasco	4	4 (100%)

6. Discusión

Observamos que para la conservación del lobo en España la pedagogía social aparenta ser un tema poco tratado. Las CCAA analizadas muestran actuaciones educativas recogidas en los PCGL. Sin embargo, no llegan a realizarse en su totalidad a tenor de los resultados obtenidos, salvo en el caso de Álava. Consideramos que esta ausencia de acciones de carácter educativo es una de las principales problemáticas existentes en los programas de conservación de carnívoros, en coincidencia con lo que plantea Lucherini (2018). Es interesante reflexionar sobre la implicación de los resultados del presente estudio para dilucidar el motivo que impidió la realización de algunas actuaciones educativas que podrían atenuar el conflicto social. Tanto la teorización como la práctica educativa muestra el valor de la pedagogía para la conservación de los grandes carnívoros, siendo la educación una medida contemplada en los PCGL y publicada en los boletines de las comunidades, parece que no ha sido considerada con la importancia suficiente en vista a la falta de su total aplicación como muestran los resultados obtenidos, por ello, se insiste en su cumplimiento. Se abre el debate ante la importancia de la pedagogía social en las programaciones de conservación de los grandes carnívoros, ya que la educación podría ser una importante vía para mejorar la relación, actualmente compleja, con estas especies pese a ser claves en el equilibrio ecosistémico.

Recordemos que la EA es una disciplina que fomenta el entendimiento real de los grandes carnívoros y podría contribuir a reducir la discordia social (Sauvé, 2010), previniendo situaciones de rechazo frente a la especie. No obstante, este cambio al que debemos aspirar, no debe limitarse en fomentar la conciencia ecológica (Sauvé, 2010), sino que deben aplicarse decisiones técnico-políticas (Novo y Murga, 2010) y ser asumidas por la sociedad.

Observamos, tras el análisis de la información recibida, la importancia de los Centros de Interpretación (Asturias y Castilla y León), lugares donde se centralizan esfuerzos educativos y se promueve socioeconómicamente el entorno rural donde están enclavados, un motivo que posiblemente permita percibir al lobo como un recurso en vez de un impacto (Blanco, 2007). Por otro lado, la estrategia empleada por Galicia de categorizar sus medidas resulta muy oportuna al presentar elevada especificidad de las mismas.

Apreciamos en la periodicidad de las acciones educativas que presenta Castilla y León un procedimiento educativo convincente para la conservación del lobo. En el caso de Cantabria no pudimos confirmar la realización de ninguna actuación educativa encaminada a la tolerancia y el conocimiento real sobre los lobos ni el uso de mastines en la ganadería extensiva mediante la información proporcionada y, por tanto, entendemos que no se ha contribuido lo suficiente a mitigar el posible conflicto social.

La educación contemplada para la conservación del *Canis lupus* se ha previsto en procesos continuos de manera planificada, estos pueden darse en el entorno de la escolarización, conocido como educación formal o fuera de este ámbito en un clima de ocio denominado educación no formal. La educación formal juega un papel crucial dado que es escenario que asegura el mensaje a los jóvenes, con interés o no en el tema, como es el caso de la unidad didáctica para escolares llevada a cabo por Galicia o bien, profundizar en el conocimiento científico como es el caso en la participación de Castilla y León de procesos académicos como en el título de *Especialista en la Conservación y Gestión del lobo ibérico*. En vista de los resultados obtenidos, debemos indicar que la educación no formal es el ámbito que mayor peso ostenta en la conservación del lobo en España. No podemos olvidar que ambos son escenarios importantes en nuestra sociedad y deberían continuar actuando en sinergia, como afirma Novo (1996).

En relación al valor cultural del *Canis lupus*, hemos observado la previsión de actuaciones orientadas a recuperar el patrimonio ligado a la especie en la mayoría de los PCGL, coincidiendo con Almarcha (2019), el lobo es un componente de regeneración social, restauración del territorio, vía de reencuentro y símbolo de identidad, por lo que consideramos que el valor patrimonial que rodea la figura del lobo es una alternativa más que podría contribuir a mejorar la imagen del cánido mientras contribuye a la dinamización económica en áreas rurales al incluir atractivo y valor a los lugares que ocupa.

Recordemos que este tipo de programaciones educativas, deberían tener en cuenta la dimensión humana aplicada a la conservación de fauna silvestre (Kellert, 1999), ya que la consideración social sobre una especie resulta básica en la redacción de planes de recuperación y/o de conservación (Blanco y Cortés, 2002). Asimismo, se sugiere en las CCAA en las que habita el lobo, o esté próxima su colonización, el desarrollo de planes educativos como medida preventiva a una futura discordia social (Blanco, Cuesta y Reig, 1990; Black & Rutberg, 2007).

Además, se anima a las administraciones a acompañar cada acto educativo de una evaluación que verifique su eficacia, dado que no hemos recibido los resultados sobre ninguna evaluación de las actuaciones realizadas, siendo este es un apartado estrictamente necesario (Ocampo, 2017) en todo proceso pedagógico, evidenciando las necesidades, fortaleciendo el método y contribuyendo a rediseñar las estrategias de intervención.

7. Referencias.

- Alcántara, M., Campo, J.C., Hernández, O., Sánchez, T., Franco, A., Ortega F.,... Palacios, B. (2005). *Estrategia para la conservación y gestión del lobo (Canis lupus) en España*. Ministerio de Medio Ambiente.
- Almarcha Martínez, F. (2019). *Observando al Lobo. Un estudio Antropológico Sobre el Lobo y el Turismo en la Sierra de la Culebra*. Tesis Doctoral. Universidad de Alicante. Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas.
- Avendaño, W. R. (2012). *La educación ambiental (EA) como herramienta de la responsabilidad social (RS)*. Revista Luna Azul, (Nº. 35, Págs 94-115).
- Black, P., & Rutberg, A. (2007). *Effectiveness of gray wolf (Canis Lupus) education programs in the midwest: A case study of Wolf Park*. Endangered Species Update, (Vol. 24 N° 1, págs 3-14).
- Blanco, J. C. y Cortés, Y. (2002). *Ecología, censos, percepción y evolución del lobo en España: análisis de un conflicto*. Málaga: Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM).
- Blanco, J. C., Cuesta, L., & Reig, S. (1990). *El lobo en España: una visión global*. El lobo, (Págs.69-94).
- Blanco, J. M. C. (2007). Museos y centros de interpretación en el ámbito rural. *Periférica Internacional. Revista para el análisis de la cultura y el territorio*, (8), 45-61.
- Boitani, L. (1986): *Dalla parte del lupo*. L'Airone di Giorgio Mondadori e Associati, Milano.
- Byrd, K. (2000). *Wolf as social indicator: An analysis of wolf public information in Minnesota*. Beyond 2000. Realities of Global Wolf Restoration. Duluth (Minnesota), 23-26 febrero de 2000. International Wolf Center & Univ. Minnesota in Duluth. Págs. 50-51.
- Cabrera, A. (1907). *Los lobos en España*. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, (Nº. 7. Págs 193-198).
- Caride, J., y Meira, P. (1998); *Educación Ambiental y desarrollo: la sustentabilidad y lo comunitario como alternativa*. Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social, (Nº. 2. Págs. 7-30).
- Carter, N., Bruskotter, J., Vucetich, J., Crabtree, R., Jaicks, H., Karns, G., ... & Linnell, J.. (2019). *Towards Human–Wildlife Coexistence through the Integration of Human and Natural Systems: The Case of Grey Wolves in the Rocky Mountains, USA*. Human–Wildlife Interactions: Turning Conflict into Coexistence, 23, Págs 384-402).
- Decreto 28/2008, de 3 de abril, por el que se aprueba el Plan de Conservación y Gestión del Lobo en Castilla y León. (BOCyL Nª 68. Págs 6584-6515).
- Decreto 297/2008, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Gestión del Lobo en Galicia. (DOGANº 13. Págs 1356-1366).

Decreto 23/2015, de 25 de marzo, por el que se aprueba el II Plan de Gestión del Lobo en el Principado de Asturias. (BOPA N° 78. Págs 1-9).

Decreto 14/2016, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Conservación y Gestión del Lobo en Castilla y León. (BOCyL N° 97. Págs 22351- 22359).

Decreto Foral 33/2010, del Consejo de Diputados de 29 de junio, que aprueba el Plan de Gestión del Lobo (*Canis lupus*) para afrontar el conflicto con la ganadería extensiva en el Territorio Histórico de Álava. (BOTH A N° 79. Págs 8530-8544).

Fritts, S., Stephenson, R., Hayes, R., & Boitani, L. (2003). *Wolves and humans*. En: Mech, L. D. y Boitani, L. (Eds). *Wolves: behavior, ecology and conservation*. University of Chicago Press, Chicago and London. (Págs. 289- 317)

García, D., y Priotto, G. (2009). *Educación ambiental: Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*. Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. CI004AAI. (Págs. 1-232).

Gaudiano E., y Arias M., (2009). *La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad*. Perfiles educativos, Vol. 31 (N°. 124, págs. 58-68).

Gazzola, A., Capitani, C., Mattioli, L., & Apollonio, M. (2008). Livestock damage and wolf presence. *Journal of Zoology*, 274(3), 261-269.

Grande del Brío R. (1984). *El lobo ibérico Biología y mitología*. Ed.Hermann Blume. Madrid. (Págs 1-344)

Imbert, C., Caniglia, R., Fabbri, E., Milanesi, P., Randi, E., Serafini, M., ... & Meriggi, A. (2016). *Why do wolves eat livestock?: Factors influencing wolf diet in northern Italy*. Biological Conservation. (N° 195. Págs 156-168).

Jickling, B. (1996). *Wolves, Ethics, and Education: Looking at Ethics and Education through The Yukon Wolf Conservation and Management Plan*. PUB TYPE EDRS PRICE DESCRIPTORS, (Vol. 11 N° 4 Págs 1-17).

Kellert, S. R. (1999). *The public and the wolf in Minnesota, 1999*. International Wolf Center, Ely, Minnesota. (Págs 1-412)

König, H. J., Kiffner, C., Kramer-Schadt, S., Fürst, C., Keuling, O., & Ford, A. T. (2020). *Human-wildlife coexistence in a changing world*. Conservation Biology, (Vol. 34, N° 4, Págs 786-794).

Llaneza, L., López-Bao, J. V., & Sazatornil, V. (2012). *Insights into wolf presence in human-dominated landscapes: The relative role of food availability, humans and landscape attributes*. Diversity and Distributions, (Vol. 18 N° 5. Págs 459-469).

Lucherini, M., Reppucci, J. I., Soler, L., González, A., González Ciccía, P., Palacios, R., ... Zapata, S. (2018). Analizando los esfuerzos para la conservación de carnívoros terrestres en Argentina. *Gayana (Concepción)*, 82(2), 105-117.

Mech D. L., & Boitani (2003). *Wolves: Behavior, Ecology and Conservation*. University of Chicago. Chicago, 1-472.

Ministerio para la Transición Ecológica (1999). *Libro Blanco de Educación Ambiental de España*.

Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no for. *Iberoamericana de Educación*, 11.

Novo, M. (2009). *La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible* Environmental Education, a genuine education for sustainable development. Revista de educación. (Nº. extraordinario 2009, págs 195-217).

Novo, M., y Murga, M. Á. (2010). Educación ambiental y ciudadanía planetaria. Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias, (Nº. 7, págs. 179-186)

Ocampo, J. (2017). La importancia de la evaluación para la mejora de la educación y así obtener calidad educativa. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*

Orden MED/5/2019, de 28 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Gestión del Lobo en Cantabria. (BOC núm. 66 págs 1 a 18).

Sauvé, L. (2010). *Educación científica y educación ambiental: un cruce fecundo*. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, (Vol.28, Nº 1. Págs. 5-18).

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (1992). *Convenio Sobre Diversidad Biológica*. Documentos oficiales de la Cumbre de la Tierra. Brasil: Río de Janeiro.

Xunta de Galicia (2000). *Novas propostas para a acción: actas Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental*. Edita: Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente. Centro de Información e Tecnoloxía Ambiental. Santiago de Compostela (Págs 1-784). ISBN: 978-84-453-3166-8

Zabala, I., & García, M. (2008). *Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales*. Revista de investigación, (Vol. 32, Nº 63. Págs 201-218).