

la Autopista, frente al resto del territorio gallego, caracterizado en general por unas tendencias demográficas regresivas. Se trata de un análisis demográfico clásico y preciso, que plantea el vitalismo del Corredor en relación con los efectos económicos y estructuradores de la Autopista, si bien la vinculación entre ambos es vaga e imprecisa en el texto. El capítulo cuenta con un anexo en el que se presentan una serie de pirámides de población de España, Galicia, las diferentes provincias gallegas, las áreas urbanas y las ciudades del Corredor, sin ofrecer comentario alguno sobre ellas ni hacer referencia a las mismas en el texto precedente.

El último capítulo, «La autopista como factor de localización empresarial», escrito por Juan José Ares Fernández y Pedro M^a Rey Suárez, de la Universidad de Santiago, trata de demostrar los efectos que la Autopista del Atlántico tiene a la hora de decidir la ubicación de una empresa. Está planteado a partir de una encuesta a una serie de empresas significativas del área de estudio, en las cuales se pregunta a los empresarios por los diferentes motivos que llevaron a elegir la localización de su empresa. Los resultados obtenidos no son especialmente significativos ni demuestran de una forma fehaciente la hipótesis de que se parte. Tal vez por lo costoso (en tiempo y en dinero) de la encuesta, los autores tratan de hacer coincidir, resaltando en el análisis, los resultados obtenidos con la hipótesis de una forma poco convincente. Por otra parte, la lectura de este capítulo se hace pesada por la poca concisión y síntesis y la reiteración de factores explicativos en sucesivos apartados. Asimismo, la ausencia de cartografía que apoye el texto contribuye a la dificultad en la comprensión por parte del lector.

Esta ausencia de plasmación cartográfica de la información es quizá la mayor carencia de la obra, sobre todo vista desde el punto de vista del geógrafo. Especialmente en los capítulos 2, 3 y 5, de un fuerte significado espacial, se echa en falta la representación cartográfica de los fenómenos que se analizan. Desde nuestro punto de vista, el análisis es excesivamente descriptivo, cuando en muchos casos podría ser sintetizado mediante mapas de una forma más eficaz.

Como valoración global, estamos ante una obra pionera en el estudio de la movilidad interurbana en Galicia, realizada en un momento muy significativo que coincide con la práctica finalización (a excepción de los accesos a Ferrol) de la Autopista del Atlántico, la columna vertebral del Eje o Corredor Atlántico Gallego, que sienta las bases de posteriores investigaciones en este ámbito.

Futuros trabajos sobre la movilidad en Galicia deberán ampliar las perspectivas de enfoque y prestar más atención a la componente espacial y a la explicación en términos interdisciplinarios (Sociología, Psicología, etc...) de los diferentes factores que explican las diferencias en los comportamientos de movilidad que se pueden observar en función de las características personales y espaciales. En este sentido, el trabajo que estamos analizando, realizado por economistas, si bien dispone de unas fuentes excelentes, se queda corto en cuanto a sus conclusiones y al partido que se le podría haber extraído a la información. Ello no resta mérito a este estudio que, si bien posee una calidad desigual en cada uno de sus capítulos, constituye un buen punto de partida para conocer las características del viaje interurbano en el Corredor Atlántico gallego. Además, hay que tener en cuenta que el libro objeto de análisis recoge tan sólo las principales conclusiones del conjunto de la investigación, y no dudamos que en el texto original e íntegro se encuentran abordadas, en mayor o menor profundidad, las carencias que aquí hemos planteado.—

MIGUEL PAZOS OTÓN

*La acción contra las fieras en Asturias en los siglos XVIII y XIX**

La publicación de una obra que aborde la temática «Osos y Fieras en el pasado de Asturias 1700-1860» parece sumamente oportuna dado que, a diferencia de la época que se estudia en la obra, básicamente el siglo XVIII y primera parte del XIX, aunque con importantes referencias a períodos anteriores, en el momento actual en Asturias, como en otros muchos lugares, la valoración de la fauna salvaje en general y la del oso en particular se ha modificado de forma sustancial. Probablemente entre los factores de cambio más importantes ha estado la transformación de la sensibilidad del hombre hacía los animales, dentro de la cual la tradicional mentalidad utilitaria y antropocéntrica ha ido dejando paso al paulatino surgimiento, entre amplios sectores de la población, de otro tipo de percepción de la vida animal. La difusión de la teoría ecológica y su popularización en forma de ecologismo ha permitido ampliar esa nueva

* TORRENTE SÁNCHEZ-GUISANDE, Juan Pablo: *Osos y otras fieras en el pasado de Asturias (1700-1860)*. Fundación Oso de Asturias. Oviedo, 1999, 535 págs.

concepción de los animales salvajes como algo que no debe ser destruido de forma irremediable, como pura defensa de los medios de subsistencia material en la forma que se realizaba en la época de estudio de la obra. Por otra parte, sin que resulte contradictorio y de forma parecida a la visión utilitarista que en el siglo XVIII fomentó la destrucción de la fauna que ponía en peligro los medios de subsistencia, hoy día en Asturias cada vez aparece más claramente definida la percepción de que los recursos faunísticos en general, y especialmente el emblema de la fauna asturiana, el oso, son algo que contribuye ya, y puede hacerlo en el futuro de una forma más destacada, al bienestar económico de sociedades, especialmente rurales, que, como en el caso de Asturias, han visto cómo sus modelos agrarios tradicionales han sufrido una importante crisis y se ven necesitados de nuevas prácticas basadas en una explotación más dulce de estos recursos, próximas al tan aludido como a veces confuso concepto de «desarrollo sostenible».

En el marco de esta situación la publicación de esta obra, ganadora del XIX Premio Juan Uría Riu, viene a ocupar un importante lugar en el conocimiento histórico de la fauna salvaje asturiana, en este caso centrada básica, aunque no exclusivamente, en el oso pardo.

Una de las razones declaradas por el autor para justificar la elaboración de la obra es la inexistencia de un estudio riguroso y actualizado que analice la especie más emblemática de la fauna asturiana, el oso pardo, animal que sin duda, junto con el otro gran carnívoro, el lobo, constituye la clave del modelo cultural de relación del pueblo asturiano con el mundo de la fauna silvestre.

La obra realiza fundamentalmente una «aportación al conocimiento histórico de la fauna asturiana» situándola en todo momento en la relación hombre-animal o más específicamente hombre-osos y, por tanto, dentro del proceso de conflictividad que ha marcado la relación entre el hombre y esta especie a lo largo del Antiguo Régimen.

Una de las principales virtudes de la obra es haber conseguido establecer un excelente equilibrio entre el trabajo de recopilación y la presentación de fuentes para la valoración particular del lector, excelente punto de partida para sucesivos estudios de la temática abordada, y la reflexión que el autor ha realizado sobre dichos materiales.

El análisis del marco geográfico e histórico de la Asturias del siglo XVIII en sus diversos aspectos climático, orográfico e institucional, supone un punto de partida sobre el que se asienta ineluctablemente el trata-

miento que, por mentalidad y necesidad, los asturianos de la época dieron a los grandes carnívoros o fieras, que ocupaban algunas de las zonas del territorio que los humanos consideraban propias e incompatibles con su explotación ecológica.

El análisis de la documentación histórica a lo largo de un período prolongado y su apoyo en fuentes de tipo bibliográfico ha permitido elaborar un cuadro diacrónico del que es posible extraer importantes conocimientos acerca de una de las principales preguntas que es posible plantear, y al mismo tiempo de las más difíciles de resolver: la evolución de los recursos faunísticos a lo largo del período. En el caso del oso pardo, en concreto, encontramos en el libro interesantes datos acerca de la tardía recolonización de algunos territorios de la región.

En cuanto al desarrollo de la obra, el inicio es el de contenido más específicamente geográfico; en él se establece el marco físico y humano en el que se va a desarrollar el conflicto, prestando especial atención a la situación política y económica de partida, especialmente a la ausencia de cualquier tipo de autonomía política y a las muy limitadas fuentes de financiación disponibles en la región. Se realiza asimismo un recorrido por los repertorios disponibles acerca de la situación histórica de la fauna de la región, a pesar de reconocer el limitado valor de algunas de dichas fuentes, como los Diccionarios Geográficos del siglo XIX.

Otra parte importante de la obra, el capítulo segundo, se dedica a un pormenorizado estudio de la biología del oso, utilizando para ello tanto fuentes actuales como históricas en las que aparecen multitud de curiosas opiniones que muestran el limitado conocimiento que en aquellos siglos se tenía del animal. Hay que destacar el conseguido equilibrio que se ha obtenido en el tratamiento de datos de origen biológico en una obra de tipo histórico pero cargada de datos interdisciplinarios. Los primeros capítulos culminan con el estudio de la distribución geográfica del oso, con un análisis secuencial que llega hasta la actualidad y en el que se realiza una comparación con la situación de otras poblaciones europeas.

El capítulo quinto nos presenta de forma detallada las modalidades de caza practicadas en Asturias, explicando todos los métodos utilizados, desde los estáticos, como cercas defensivas, artefactos sonoros, fuego, perros, cepos y otros, hasta los encuentros más dramáticos de la «caza terrible» del plantígrado realizada en la forma más bien puramente mitológica de enfrentamiento

directo cazador-fiera. De esta caza popular y defensiva se pasa a la presentación de la caza ya puramente deportiva practicada en época contemporánea por personajes de la alta sociedad asturiana del siglo XIX. En el capítulo se exponen también los resultados de esta caza en cuanto al número de ejemplares cazados, recursos empleados, y utilidad de las piezas cazadas en los aspectos culinarios, como objetos decorativos o como parte de la farmacopea de la época.

El núcleo fundamental del trabajo viene contenido a partir del capítulo sexto, en el que se realiza un estudio diacrónico de lo que fue la acción contra las fieras. Tras señalar los antecedentes de esta acción en el período anterior al siglo XVIII, se realiza una excelente reconstrucción del modelo creado en el siglo de la Ilustración Asturiana. El siglo XVIII significó la transformación en el método de persecución de las fieras asturianas, la escala en la organización de la persecución pasó del nivel municipal al regional, siendo la fecha clave a este respecto 1739, con la introducción de un premio regional para recompensar a los matadores de fieras que actuasen a título particular. Este sistema se basó en la aparición de una nueva figura, la «talla de fieras», como sistema de retribución de aquellas personas que, al margen de las obligaciones colectivas, se dedicasen a perseguir a las fieras. La justificación de partida para la implantación del nuevo modelo eran los enormes daños que las fieras, más el lobo que el oso, realizaban sobre la riqueza más importante de la región, la ganadería. Como base documental se aportan las peticiones que algunos pueblos del interior montañoso realizaron en este sentido a la autoridad regional; serían estas autoridades las que implantarían este sistema que, a pesar de su reconocido éxito, no estuvo exento de multitud de dificultades entre las que destacaron el crónico problema de financiación, la existencia de fraudes generalizados, que obligaron a crear un sistema de control cada vez más estricto, o la ampliación de pagos a otras especies más abundantes, hecho que estuvo a punto de colapsar todo el sistema de pagos. A pesar de estos problemas, parece que el sistema de talla tuvo éxito si nos atenemos al hecho de que los premios se fueron ampliando hasta llegar a pagarse un premio doble o a las protestas que surgían en los momentos en que por falta de medios u otras razones se planteaba la supresión de los pagos.

La talla de fieras, a pesar de su éxito, no fue el único sistema que se utilizó en este período para el exterminio de las fieras, convivió a lo largo de toda su existencia con la tradicional normativa comunitaria, normativa que en Asturias se concretaba en la existencia de monterías

cuya realización se remonta al menos a la Edad Media y cuya práctica es analizada en la obra en cuanto a sus ordenanzas y en lo referido a los debates acerca de su mantenimiento, ya que fueron cuestionadas por los escasos resultados obtenidos en un siglo en que las nuevas tendencias ideológicas no veían con buenos ojos el mantenimiento de actuaciones de tipo comunitario. Todo el sistema desaparecería con la implantación del Régimen Liberal en Asturias y con la destrucción de las instituciones que habían creado el sistema de persecución de estas especies animales.

Resulta de gran interés en este estudio la constatación de que, a pesar del marco de dependencia institucional en que se desarrollaba la vida política y económica de la Asturias del Antiguo Régimen, sus peculiaridades geográficas permiten que se mantengan ciertos rasgos propios que la diferencian del modelo general dictado por la Corona para el conjunto del territorio.

Otra de las cuestiones cuya clarificación tendría gran importancia sería el conocimiento del interés real que cada uno de los grupos sociales tenía en el mantenimiento del sistema, si realmente su puesta en práctica estaba destinada a la solución de un problema general o respondía a la estrategia de unas élites sociales que controlaban a la vez la mayor parte de los recursos ganaderos y las instituciones del poder político encargado de crear dicha legislación. Pruebas a este respecto tenemos algunas, como por ejemplo el escaso interés que los habitantes de los pueblos demostraban en la realización de las monterías comunales.

El capítulo final de la obra realiza, basándose en la documentación recopilada tanto en Asturias como fuera de la región, un intento de contabilidad de la dimensión económica que tuvo la caza de fieras en este período, efectuando para su comprensión comparaciones con otros parámetros económicos de la época mejor conocidos.

La segunda parte de la obra, de un gran interés documental, es una extensa recopilación de fuentes de diversa procedencia y de heterogénea composición, desde las puramente literarias, hasta las rigurosamente históricas, que nos permiten acceder a un conocimiento detallado del marco histórico en que se desarrolló la relación con los animales considerados indeseables por la sociedad asturiana de aquel período.

Hay que resaltar también el excelente nivel literario de la obra, tanto en su elaboración como en la profusa utilización de fuentes de este origen. En suma, se trata de un excelente trabajo para el conocimiento de aquel

período de la vida de Asturias y para el posible aprovechamiento de sus contenidos en unos momentos en los que el interés acerca de esta temática se ha ido desarrollando de forma progresiva en el conjunto de la sociedad asturiana; en este sentido no es casual que haya sido la Fundación Oso la encargada de la publicación, dentro del muy necesario esfuerzo de conservación del oso pardo asturiano.— FROILÁN BAJO CUADRADO

* * *

MARTÍNEZ CORTIZAS, A. & PÉREZ ALBERTI, A. E. (coordinadores): *Atlas Climático de Galicia*, Consellería de Medio Ambiente, C.I.T.A. Xunta de Galicia, 1999.

Tras una breve introducción que incluye notas metodológicas, la obra se abre con un capítulo dedicado al sistema climático, en el que se hace hincapié en las interrelaciones tierra-atmósfera que permiten entender las causas y funcionamiento de los mecanismos y fenómenos responsables del clima. En el segundo capítulo se contextualiza Galicia en la franja zonal de latitudes medias, profundizando en el funcionamiento dentro de la misma del sistema climático, con especial referencia al balance energético y a la circulación general atmosférica. El capítulo se cierra con un análisis de las situaciones sinópticas y de los tipos de tiempo más representativos en Galicia.

El tercer capítulo está dedicado a las interacciones entre el relieve y la atmósfera, analizando cómo aquel modifica los rasgos derivados de los mecanismos atmosféricos previamente estudiados. En particular, se distingue la influencia sobre el clima de la costa, la montaña, los valles y las fosas tectónicas, que generan unas condiciones específicas que permiten su identificación como espacios climáticos diferenciados. La compartimentación del relieve se traduce así en diversidad climática.

Los siguientes capítulos se centran en el análisis de las variables climáticas. En primer lugar, la precipitación, con su distribución espacial y temporal (estacional) y los gradientes pluviométricos altitudinales. En segundo lugar, la temperatura y sus variaciones espaciales y temporales. A continuación, un capítulo dedicado a los dominios ombrotérmicos relaciona las dos variables mencionadas para así delimitar áreas de características climáticas uniformes. La evapotranspiración potencial y

su distribución espacial es el aspecto tratado en el capítulo siguiente, que da paso al relativo al balance hídrico, en el que se contempla tanto los aspectos atmosféricos como el papel de los suelos. El noveno capítulo trata sobre los riesgos climáticos, con un apartado específico acerca de las inundaciones, que constituyen su manifestación más destacada en Galicia.

La bioclimatología, con el análisis de las relaciones entre las variables climáticas por un lado y los procesos de la vida vegetal y animal por otro, ocupa el décimo capítulo; una plaga forestal ejemplifica una aplicación práctica. La dendrocronología es el objeto del capítulo siguiente, que introduce el concepto de la variabilidad climática temporal. Este tema se aborda en el último capítulo bajo el epígrafe «o cambio climático e os paleoclimas cuaternarios», que después de analizar la variabilidad climática natural revisa el glaciario cuaternario y los cambios sufridos por el clima en esta era geológica, para terminar tratando el cambio climático inducido. Un completo anexo con los datos climáticos normalizados de las estaciones meteorológicas gallegas cierra el Atlas.

La obra resulta muy completa, en el sentido de analizar aspectos climáticos y bioclimáticos variados, y combinar el saber teórico con la aplicación práctica que evidencia el interés de los estudios climáticos en la ordenación del territorio. El conjunto presenta una gran coherencia en su concepción, gracias al enfoque sistémico que preside toda la obra. Se enfatiza la explicación por encima de la simple descripción, de modo que el discurso avanza sin rupturas, y los contenidos de cada nuevo capítulo engarzan con los precedentes. El resultado es un todo unitario y no una simple suma de partes. La coherencia metodológica, expuesta en la introducción, subraya este carácter.

Precisamente el rigor metodológico es uno de los grandes avales de esta obra, que surge tras el análisis de multitud de datos mediante un tratamiento estadístico exhaustivo. El mismo rigor está presente en la conceptualización, y se presenta parejo a una gran claridad en la exposición de los contenidos. Éstos, por lo demás, recogen los más recientes avances y tendencias de la climatología.

Mención aparte merece el aspecto cartográfico, que justifica la denominación de la obra. En efecto, los gráficos, diagramas, fotos y mapas son los grandes protagonistas del *Atlas*, ya que lejos de ser meros soportes o complementos del texto, por sí mismos aportan información y resultan ilustrativos de determinadas interac-