

La evolución del territorio como punto de encuentro transdisciplinar

Jacinto Bonales Cortés

Durante los días 8 y 9 de noviembre de 2001 se celebró en Lleida el segundo seminario sobre *La evolución del territorio como punto de encuentro transdisciplinar* en el marco del VI Encuentro entre técnicos e historiadores organizado por los departamentos de Historia y de Medio Ambiente y Ciencias del Suelo de la Universitat de Lleida. Estos encuentros forman parte de los seminarios organizados por Ramon Garrabou y José Manuel Naredo, y que han dado como resultado dos libros “La fertilización en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica” y “El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica”, editados por Fundación Argentaria/ Visor Editores.

El motivo principal de este encuentro era el de presentar diversos proyectos de estudio así como las investigaciones en curso relacionadas fundamentalmente con la evolución del paisaje, retomando con ello los planteamientos teóricos y metodológicos planteados en el anterior encuentro celebrado en Granada en 1999.

Siguiendo la línea anterior, el peso central de las diversas comunicaciones recayó en la metodología y las técnicas a utilizar para el análisis del territorio, generándose un debate enriquecido por el carácter internacional y transdisciplinar de los ponentes. Tanto los estudios sobre la evolución territorial y paisajística en base a la estadística de los usos del suelo agrícola, como los estudios de caso de ámbito local con análisis socioecológicos plantearon la necesidad de combinar las técnicas y métodos de las diferentes disciplinas científicas para interpretar la construcción continua del paisaje, destacando los sistemas de información geográfica (GIS) y el tratamiento cartográfico (ortofotomapas, parcelarios, fotografías aéreas) para la interpretación de las sucesivas huellas territoriales directas.

■ *Jacinto Bonales Cortés es Investigador Asociado, Departamento de Historia, Universidad de Lleida, Plaza Víctor Simana, 1, 25003 Lleida.*

Las sesiones se iniciaron con un conjunto de cinco comunicaciones centradas en la Edad Media. Considerado este período como punto de partida para la comprensión del paisaje moderno, los diferentes ponentes destacan la necesidad del análisis del sustrato histórico anterior plasmado en el paisaje, tanto del período romano-básico por la fuerte impronta producida por la centuriación y que se mantiene a lo largo del tiempo en el parcelario, las vías de comunicación y los asentamientos- como de los períodos visigodo e islámico por su incidencia en los asentamientos humanos, las infraestructuras y los límites territoriales. Al mismo tiempo destacan las transformaciones paisajísticas y de concepción del territorio que se producen en la época medieval por la fragmentación que el feudalismo produce en las unidades territoriales anteriores, especialmente con los procesos de repoblación y / o colonización. Así los señores feudales construirán un nuevo paisaje estructurando el espacio según sus estrategias económicas cuyos polos se muestran con el mantenimiento de extensas áreas para pasto o la repoblación para instalar cultivos extensivos.

Isabel Alfonso Antón presentó el proyecto de estudio de caso a escala comarcal *Paisaje como espacio social, paisaje como idea social. Reflexiones desde la historia medieval* realizado conjuntamente con Julio Escalona Monge y Francisco Reyes Téllez. Basándose en el planteamiento teórico-metodológico seguido en su investigación en curso sobre un estudio de caso en la Sierra de la Demanda, proponen el análisis de la evolución del paisaje bajo dos aspectos que se complementan: la observación de los procesos evolutivos de la relación entre sociedad y medio (paisaje como expresión física) que quedan plasmados en la huella territorial, desentrañando su diversificación económica y social; y el análisis del espacio como percepción de los coetáneos, es decir, el paisaje como construcción mental social. Profundizan tanto en la relación entre potencialidades y usos del medio como en la comprensión social del paisaje y la Memoria Histórica del mismo. Para éste último, complejo dadas las carencias documentales del período, proponen entre otros el estudio de la toponimia teniendo en cuenta los inconvenientes que suponen la continua variación de la misma, pero aprovechando estos cambios como documentos históricos dado que son síntomas de la continua recreación social y simbólica del paisaje (constante proceso de repensar el paisaje).

Siguiendo con las comunicaciones fundamentalmente metodológicas para la Edad Media, Jordi Bolòs presentó la comunicación *La formación y evolución histórica del paisaje en Lleida en los siglos medievales: pautas de estudio*. En ella se reflexionó sobre la necesidad de fundir las fuentes documentales, la arqueología y el análisis cartográfico actual para desentrañar la huella histórica como resultado de la acumulación de transformaciones del paisaje hasta el período medieval. Con ello no sólo se recrearía el paisaje (*paisaje arqueológico*) sino que se proporcionaría suficiente información sobre las grandes transformaciones sociales que incidieron de forma decisiva sobre la construcción del paisaje. Poniendo el ejemplo de la región de Lleida, mostró las posibilidades de explotación de la información espacial para el análisis del proceso de continuidad / ruptura entre la sociedad andalusí y la feudal con los elementos de hábitat, áreas cultivadas, vías de comunicación, infraestructura hidráulica y límites administrativos. Un estudio de caso sobre estas premisas fue el presentado por Xavier Eritja con *Adaptació feudal dels espais irrigats andalusis: el cas de Lleida (segle XII)*.

Centrándose en las transformaciones acaecidas en la red de infraestructuras hidráulicas en el paso de la sociedad andalusí a la feudal mostró el funcionamiento unitario supracomunitario de la red de regadío en el período andalusí, planteando como hipótesis la existencia de un diálogo entre las comunidades y el poder público que articulaba y gestionaba dichas infraestructuras dentro de un modelo de organización social supracomunitario. La irrupción feudal supuso la fragmentación jurisdiccional del territorio afectando directamente a la gestión de las infraestructuras de riego generándose una importante conflictividad.

Este momento de cambio en la construcción del paisaje es también el punto de partida del trabajo presentado por Gabriel Jover y Ricard Soto *La ordenación del espacio agrario feudal en Mallorca 1298-1370: factores ambientales y conflictos socioeconómicos*; en él estudian la construcción del paisaje bajo las premisas de condicionamiento medioambiental y estrategias rentistas señoriales en dos áreas mallorquinas, la baronía de Muro (S'Albufera) y el feudo de la Galera (Sudeste de la isla). A partir de una reconstrucción paisajística mediante la combinación de tipos de suelos, resultados arqueológicos y principalmente de fuentes señoriales (cabreves de los siglos XIII y XIV) realizan una reconstrucción hipotética del espacio, que dará como fruto dos paisajes diferenciados: uno de fuerte parcelación de la tierra y basado en las pequeñas explotaciones campesinas con agricultura intensiva, y otro de grandes unidades de explotación dedicadas a la ganadería extensiva y a la cerealicultura. En ambos, la estrategia señorial y el acceso al recurso hídrico (dependiendo también de la capacidad técnica de uso del mismo) serán los mecanismos básicos de construcción del paisaje bajo-medieval.

Joan J. Busqueta y Marta Monjo con *Dos ejemplos del dominio de un territorio: los Sant Climent y los Montcada* estudian en otro de los aspectos propuestos para el Encuentro: la configuración y evolución del territorio, pero bajo el aspecto del control territorial. Centrados en la Baja Edad Media, nos muestran las estrategias tanto señoriales como municipales tendentes al control de los diversos recursos; estrategias que toman forma mediante la adquisición de derechos jurisdiccionales sobre términos, vertebrando con ello las áreas de pastos (articulación de los pastos de invierno y de verano) y garantizando la salida comercial de los cereales de Lleida hacia el Ebro para el suministro del litoral, especialmente Barcelona, mediante la compra de los señoríos por donde transcurren las principales vías de comunicación.

La mayor parte de las comunicaciones correspondieron a los siglos contemporáneos. Un grupo de ellas se centró en las transformaciones radicales que experimentó el paisaje en el siglo XX: tomando como base el paisaje moderno modificado por el incremento de los cultivos en el siglo XVIII en detrimento de los pastos, y su máxima expansión en el XIX, en el siglo XX la tecnificación provocó el cambio más significativo en la construcción del paisaje gracias a la superación técnica sobre los elementos del medio que incidían en los cultivos. La innovación tecnológica que supuso la ampliación del regadío provocó cambios en los paisajes agrarios, si bien tan sólo fueron importantes en el momento en que junto al recurso hídrico -potencialmente intensificador- se le sumaron los mecanismos de refertilización de la tierra mediante nutrientes y mejoras técnicas tanto para la producción como para el mantenimiento de niveles de humedad necesarios allí donde, a pesar de unas condiciones climáticas

idóneas, el agua era escasa. Inversamente, los lugares cenagosos tan sólo desarrollaron cambios en el paisaje cuando las técnicas de desecación alcanzaron los rendimientos óptimos.

Bajo estos planteamientos Carmen Hernández-Porcel presentó el proyecto realizado junto con José López Gálvez con el título *Agricultura y Territorio en el Campo de Dalías*. En él se plasmó la evolución de los usos del suelo desde la Edad Media hasta el año 2000, centrándose en la dependencia de los mismos a la carencia de recursos hídricos. Así desde la conquista feudal hasta el siglo XX nos encontraríamos con un paisaje dual entre la intensificación de la vega de regadío eventual y la expansión (especialmente en el siglo XVIII) del cultivo extensivo en el secano relegando a un segundo plano a la ganadería extensiva. No sería hasta finales del siglo XIX y principios del XX cuando se pondrían en marcha las mejoras en las infraestructuras hidráulicas, y ya bien entrado el siglo XX la rentabilización máxima de dichas infraestructuras, los procesos de colonización pública y la introducción de técnicas desarrolladas para el mantenimiento de los índices de humedad (enarenado, invernaderos) pondrían las bases del nuevo modelo productivo que desembocará en el *mar de plástico* de la actualidad, abarcando todo el territorio tanto la antigua vega como en la llanura de secano.

Siguiendo en la misma línea metodológica Enric Vicedo, Jaume Boixadera, José Ramon Olarieta y Josep Manuel Martínez presentaron *Las transformaciones territoriales del área de Lleida (1750-1930)*; en él mostraron el proceso de conquista agrícola cerealística de un espacio de secano destinado hasta entonces a la ganadería extensiva y el lento pero profundo proceso de introducción del regadío -especialmente en la segunda mitad del siglo XIX-; una introducción que no parece provocar cambios en la estructura parcelaria establecida en el crecimiento del siglo XVIII y que no conllevará cambios en los tipos de cultivo antes de la guerra civil del siglo XX por las limitaciones en la refertilización de los suelos provocada por el mantenimiento de una agricultura orgánica con una estructura de explotaciones familiares.

Sobre la construcción del paisaje contemporáneo Isabel Moll presentó la comunicación *La ocupación del territorio agrícola por la arboricultura: construcción de un nuevo paisaje agrario en la isla de Mallorca de finales del siglo XVIII a comienzos del siglo XIX*. En base a la documentación fiscal (apeos y amillaramientos) y tomando los términos municipales como unidad de análisis porcentual de los usos del suelo agrario, analizó el proceso de introducción de especies arbóreas (almendro, higuera y algarrobo) relacionándolo con las características geográficas y con la evolución demográfica. Del mismo modo, con fuentes documentales como informes de ingenieros agrónomos y contratos de arrendamientos trató la desecación de zonas pantanosas introduciendo cultivos forrajeros y tubérculos, tomando un papel relevante la innovación técnica que supuso el molino como forma de desecación y de organización de los riegos.

Similar en cuanto a la metodología utilizada es la comunicación de Saverio Russo *Per un'atlante storico delle forme di utilizzazione del suolo nel Mezzogiorno d'Italia*. En base a fuentes fiscales (catastros de 1813, 1829 y censo agrícola de 1990)

realiza una cartografía de usos del suelo de la región de Puglia a nivel municipal de los siglos XIX y XX, proponiendo la extensión de dicho método para todo el mediodía italiano.

José Miguel Lana Berasain y Judith García Llorens en *La concentración parcelaria en Navarra. Factores e impactos del manejo del paisaje en el siglo XX* propusieron otro de los aspectos que variaron la conformación del paisaje en el siglo XX: la concentración parcelaria. Según los autores en la segunda mitad del siglo XX se produjo un doble proceso de concentración, la dirigida por las administraciones públicas y la *espontánea*. En base a fuentes estadísticas combinadas con el tratamiento cartográfico y la fotografía aérea plantearon como hipótesis que la difusión de un nuevo modelo tecnológico que sustituyó a la agricultura orgánica impulsó una simplificación del parcelario provocando una mengua en la diversificación biológica y de un incremento de los problemas erosivos. En esta transformación tuvo un papel fundamental la concentración dirigida, pero la reducción parcelaria en los municipios no concentrados alcanzaría niveles similares a éstos, en un proceso en el que la emigración rural tuvo un papel fundamental.

Por su parte Xavier Cussó, Ramon Garrabou, Enric Saguer y Enric Tello con *El trabajo agrario y la inversión en capital-tierra en la formación del territorio catalán: una propuesta metodológica*, presentaron un proyecto de estudio de caso sobre la comarca del Vallès centrándose en el término de Caldes de Montbui. Con una visión socioecológica del carácter coevolutivo del paisaje y las sociedades humanas, y con un marco metodológico basado en el análisis de los cambios que quedan plasmados en la huella territorial producidos consecutivamente por los períodos de sobrepasamiento en el equilibrio *malthusiano* y de crecimiento *bosegupiano* producidos por las transformaciones técnico-organizativas, propusieron identificar y datar dichos períodos (la trayectoria histórica de la coevolución) interrelacionando las características morfológicas y ecológicas con las densidades de población y las pautas alimenticias dominantes, la sistematización de los coeficientes técnicos que determinaban los requerimientos territoriales necesarios para sostener y reproducir un mismo nivel de consumo per cápita, la caracterización de las formas dominantes de organización del trabajo agrario y del marco institucional correspondiente y la incidencia de los condicionantes exteriores. Con ello se identificarían los momentos de crisis y reorganización del sistema territorial heredado y se caracterizarían las respuestas técnicas y culturales que darían lugar a la configuración de los diversos paisajes agrarios mediterráneos.

Si en la época contemporánea el proceso de tecnificación de la agricultura provocó una transformación del paisaje agrario en las áreas de desarrollo, simultáneamente se produjeron procesos de despoblación y abandono de áreas agrícolas y forestales. Mauro Agnoletti, Marco Paci y Neri Tarchiani con *Materiali e metodi per lo studio delle trasformazioni del paesaggio in Toscana fra il XIX e il XX secolo: un caso di studio* resaltaron los dos fenómenos que produjo la emigración; por un lado la desertización humana de ciertas áreas transformó el paisaje incrementándose la biodiversidad del bosque y del monte bajo, pero significó también, por otro, la reducción de especies cultivadas modificándose con todo ello la composición del paisaje

agrario. El proyecto presentado, mediante fuentes catastrales, cartográficas y fotografías aéreas combinados en un sistema de información geográfica (GIS) pretende reconstruir un espacio rural anterior a la migración masiva y su conservación con fines de desarrollo turístico de las áreas rurales en regresión, llegando a la conclusión que el paisaje *tradicional* es construido por la acción del hombre y su reconstrucción física aparece como inviable por la pérdida de los usos y prácticas locales propios del sistema agro-silvo-pastoril.

Otra comunicación sobre la incidencia de los procesos de desertificación humana en el paisaje fue la presentada por David Molina, Joan Manuel Soriano, Albert Pelachs y Jordi Nadal con el título *El uso y el abandono del Pirineo catalán en el siglo XX, repercusiones en la fertilidad de los suelos*. Este estudio, fundamentalmente geográfico, combina las diferentes informaciones de parcelario, geología, edafología, asentamientos humanos, vías de comunicación, insolación, tipos de cultivo, carga ganadera, etc., mediante un sistema de información geográfica (GIS) aplicado al parque natural de Cadí-Moixeró, con el objetivo de constatar las repercusiones que los procesos de abandono ha provocado en las tasas de fertilidad de los suelos. Según los autores, la explotación agropecuaria de estos espacios fue mesurada, por lo que ya fueran explotados extensiva como intensivamente, se mejoraban las tasas de fertilidad. Por otro lado los procesos de abandono facilitaron la recuperación de la fertilidad edáfica, pero en algunos casos favorecieron o no impidieron graves procesos de degradación como queda patente, por ejemplo, con la falta de inversión-trabajo en el mantenimiento de las terrazas.

Finalmente David Molina, Joan Manuel Soriano, Albert Pelachs y Jordi Nadal presentaron una alternativa metodológica en *Los bosques pirenaicos, espacios antropizados y nuevas dinámicas*. A través del análisis paleobiogeográfico (palinología y dendrocronología) de un monte pirenaico (La Ribalera, Pirineo de Lleida), junto a fuentes documentales y fotografías aéreas, presentaron una cronología de la presión humana sobre los recursos agro-silvo-pastoriles (explotación forestal y minera, ganadería y rozas) con una potencialidad explicativa de los últimos dos milenios. Con ello demostraron que las perturbaciones en la sucesión de la vegetación han sido inducidas por dinámicas antrópicas, y que en la actualidad el nivel de explotación de los recursos es similar al de los periodos medievales (y anteriores), constituyendo los siglos modernos (XVI, XVII y primera mitad del XVIII) un periodo de recuperación forestal, síntoma de la baja presión demográfica.

En la sesión de clausura se anunció que el tercer encuentro sobre el paisaje se realizaría en Palma de Mallorca a principios del 2003 para debatir las conclusiones de los diferentes proyectos y poner en común las propuestas metodológicas y teóricas.