

LOS PAISAJES DE TUDELA Y SU COMARCA: UNA APROXIMACIÓN GEOGRÁFICA

Emilio Jesús Cepeda García

UNED Tudela, Aula Universitaria de Milagro

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende acercarse a los paisajes de la comarca de Tudela desde una perspectiva geográfica. Y es que la Geografía es una ciencia que siempre ha mantenido una estrecha relación con el paisaje, considerándolo como una cualidad de todo el territorio y resistiéndose a visiones exclusivamente estéticas y escénicas que consideraban como paisaje únicamente aquellos excepcionales o emblemáticos. Aquello que afirma el Convenio Europeo del Paisaje del año 2000 resulta inherente a los estudios geográficos: interpretar, descifrar, describir, "narrar" paisajes, y entenderlos en su formación y evolución han sido las tareas geográficas por excelencia. Eso es lo que, modestamente, pretende este trabajo.

II. EL CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE Y SU APLICACIÓN EN ESPAÑA

La firma del Convenio Europeo del Paisaje (en adelante CEP) en el año 2000 en Florencia ha supuesto un antes y un después tanto en la visión como en el acercamiento, a través de estudios, al paisaje.

La principal novedad del CEP es su consideración de paisaje para *"cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos"*. Y una de sus novedades es que la preocupación por el paisaje se extiende a todas sus tipologías, *"tanto a los paisajes que puedan considerarse excepcionales como a los paisajes cotidianos o degradados"*.

En el caso español, el CEP lleva en vigor desde el año 2008, y su espíritu se ha aplicado, incluso con anterioridad a su ratificación, en varias leyes y normativas. Por ejemplo, en la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Ley 42/2007, de 13 de diciembre, BOE 14 de diciembre de 2007), que en su Art. 3.26 define el paisaje en los mismos términos que el

CEP; o varias leyes autonómicas que también lo han recogido incluso antes de su ratificación por el Estado, como la Ley 4/2004, de 30 de junio, de la Generalidad Valenciana, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje; la Ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección Gestión y Ordenación del Paisaje, del Parlamento de Cataluña, que se ha traducido en la creación de un Observatorio del Paisaje en dicha comunidad; o en Andalucía, con la creación del Centro de Estudios Paisaje y Territorio en 2005 y la elaboración de una Estrategia Andaluza del Paisaje en 2006, entre otros ejemplos.

Las leyes y entidades reseñadas y el CEP reconocen al paisaje un protagonismo legal que no había tenido antes y han abierto un camino para llegar a la necesaria conciliación entre ordenación del territorio y planificación, y entre patrimonio cultural y paisaje. La noción de paisaje deja así de ser sólo un elemento analítico para convertirse en un instrumento de ordenación del territorio.

III. LA GESTIÓN ACTUAL DEL PAISAJE EN NAVARRA

Navarra, con una gran y contrastada variedad paisajística de norte a sur de su territorio, no posee una normativa específica para la gestión del paisaje. Existen diversas normativas que mencionan o contemplan de alguna manera la protección del paisaje: la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo (LFOTU) de 2002, la Estrategia Territorial de Navarra (ETN) de 2005, y las Estrategias y Modelos de Ocupación del Territorio (EMOT) y los Planes de Ordenación del Territorio (POT).

Es en los POT donde existen las referencias más concretas instando a la elaboración de un Plan del Paisaje Navarro para dar cumplimiento, a su vez, a la directriz 72 de la ETN: "Desarrollar una política de conservación y mejora de los paisajes de Navarra". El documento propone que el Plan identifique las unidades paisajísticas presentes en el territorio y sus elementos más característicos, tratando todo el territorio, sin criterios valorativos.

Los POT distinguen entre paisajes naturales y culturales, siendo los primeros espacios geográficos inalterados o escasamente intervenidos y los segundos espacios geográficos cuya estructura, composición y elementos del paisaje son testimonio y reflejo de los modos tradicionales de ocupación del espacio, modos de vida y de producción. También distinguen entre paisajes singulares y comunes, siendo los primeros los de reconocido valor y

representados de forma sistemática en las exposiciones referentes a una determinada localidad o región.

Además, la legislación de Navarra contempla diferentes figuras de protección de espacios singulares, con una Red de Espacios Naturales Protegidos formada por 3 Reservas Integrales, 38 Reservas Naturales, 28 Enclaves Naturales, 2 Áreas Naturales Recreativas, 13 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAS), 14 Áreas de Protección de la Fauna Silvestre (2.815 has), y 3 Parques Naturales (63.000 has). También se han determinado 42 LICs (Lugares de Interés Comunitario) para su integración en la Red Natura 2000, creada por la Unión europea para la conservación de la diversidad biológica. Existen, además, tres Parques Naturales declarados en Navarra: el Señorío de Bértiz, Urbasa-Andía y Las Bardenas Reales.

Con todo, el tratamiento del paisaje en Navarra ha sufrido hasta el momento las mismas carencias que en el resto del territorio nacional. Y es que, pese a que el CEP considera como paisaje "cualquier parte del territorio", de forma integral e independientemente de que este sea excepcional o cotidiano o degradado, la legislación y las delimitaciones se han centrado en los paisajes naturales, excepcionales o singulares, dejando de lado los paisajes más intensamente urbanizados o degradados.

IV. ANÁLISIS DEL PAISAJE

La comarca de Tudela

Como decíamos, el presente trabajo se acercará a los paisajes de la comarca de Tudela, en el Sur de Navarra. Hablamos de "La comarca de Tudela", y no de la Ribera de Navarra en su sentido más amplio. Ello quiere decir que nos vamos a centrar en los paisajes más relacionados con la cabecera comarcal, dejando aparte zonas más alejadas.

Para la delimitación de la zona, nos basamos en la zonificación Navarra 2000, concretamente en su zona 7, denominada "Tudela", porque creemos que es la que más se adecua al ámbito de estudio.

MUNICIPIOS ZONA TUDELA (Zonificación Navarra 2000)



Fuente: Elaboración propia

Características geográficas y elementos estructurantes del paisaje

Podemos afirmar sin duda que no existen paisajes completamente naturales en la comarca, si por ello entendemos ámbitos inalterados o escasamente intervenidos por las actividades humanas. Hablaríamos de paisajes humanizados o paisajes culturales, puesto que reflejan modos tradicionales o actuales de ocupación del espacio, los modos de vida y los de producción.

Antes del análisis más pormenorizado de las diferentes unidades, es necesario referirse brevemente los principales elementos estructurantes del

paisaje, relacionados directamente con las características geográficas de la comarca:

- ✓ El clima de la zona, mediterráneo continentalizado, con una media de 400 mm de precipitaciones anuales, constituye un factor esencial en la explicación del paisaje y los asentamientos humanos. Existen fuertes contrastes térmicos y pluviométricos entre los veranos, calurosos y secos, y el resto del año, más frío y moderadamente lluvioso. La aridez se acentúa por el efecto desecador del viento: el cierzo de dirección NO-SE, y el bochorno, viento del sur cálido y sofocante.
- ✓ Las litologías superficiales, geoformas y procesos geomorfológicos como infraestructura de la configuración del paisaje y su organización visual: el río Ebro y sus afluentes, Queiles y Alhama, su llanura de inundación, las mesas, cerros y cabezos y los glacis que descienden suavemente hacia el río Ebro.
- ✓ Las infraestructuras ligadas a la regulación y el aprovechamiento del agua, regadíos modernos y tradicionales, la organización del espacio regado y los canales de riego (Tauste, Imperial de Aragón y Lodosa).
- ✓ Los cultivos y aprovechamientos agrarios, su trama morfológica, la configuración del parcelario y sus relaciones con la base física del paisaje. Los aprovechamientos están basados en la denominada trilogía mediterránea (trigo, vid y olivo), en los secanos, y hortalizas, plantas forrajeras e industriales en los regadíos. Destaca el contraste entre las vegas de los ríos y los secanos esteparios.
- ✓ El sistema de asentamientos en un paisaje definido por la rurubanización, el hábitat disperso y el poblamiento concentrado, en núcleos compactos asentados fuera de la zona de inundación fluvial, al borde de una terraza o al abrigo de un cerro dominante. La actividad humana se ha concentrado secularmente en las bajas llanuras aluviales y vegas, regadas desde época romana

El análisis del paisaje: tipos y unidades

Para el análisis del paisaje, el trabajo ha tomado como base el *Atlas de los Paisajes de España*, publicado en 2004. El mismo aborda la identificación y delimitación sistemática de los paisajes de todo el territorio español, y cada punto del espacio ha sido asignado a una unidad de paisaje y a su

correspondiente tipo, resultante de la agrupación de unidades afines por semejanzas formales y funcionales.

Durante la realización del presente proyecto, hemos realizado una extensa consulta bibliográfica y trabajo de campo recorriendo las distintos tipos y unidades de paisaje, que pasamos a analizar con más detalle.

Tipos y unidades de paisaje

Los tipos de paisaje son grandes unidades geográficas a nivel nacional, que obedecen a grandes conjuntos geológico-geomorfológicos y las formas del relieve. Respecto a la zona que nos ocupa, el Atlas distingue cuatro **tipos de paisaje**:

- ✓ Campiñas de la Depresión del Ebro
- ✓ Vegas y Riegos del Ebro
- ✓ Plano y Glacis de la Depresión del Ebro
- ✓ Mesas Aragonesas

Como decíamos, estos tipos nacen de la asociación de las unidades de paisaje, de menor tamaño, y que se refieren a un fragmento del territorio de notable magnitud, caracterizado por una combinación específica de elementos y dinámicas claramente reconocibles que le confieren una fisionomía e idiosincrasia diferentes al resto del territorio.

Para la comarca de Tudela, el Atlas distingue 7 **unidades de paisaje** (ver mapa):



Unidades de paisaje objeto de estudio. Fuente: Fragmento del mapa que aparece en la "Memoria justificativa" del POT 5 - Eje del Ebro de junio de 2009, basado en el *Atlas de los Paisajes de España*

Procedemos ahora al objeto central del trabajo, a un análisis detallado de los diferentes tipos y unidades de paisaje.

Campañas de la Depresión del Ebro

Este tipo de paisaje apenas aparece en la zona de estudio. Únicamente en el extremo oeste, en la zona de Fitero-Cintruénigo-Corella. Formaría parte de la unidad "Planas de Aldeanueva de Ebro", que se prolongaría hacia el norte por La Rioja hasta Calahorra. Está claramente delimitada hacia el este por el curso y la vega del río Alhama.

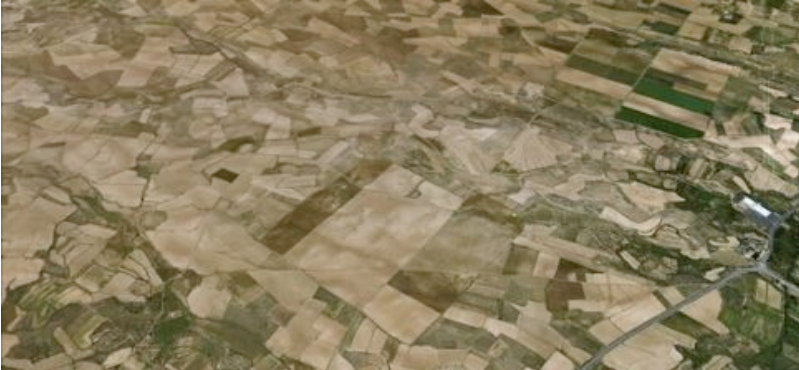


Imagen aérea de parte de la unidad, con las parcelas de secano en tonos ocres y formas irregulares destacando sobre el conjunto. La vega del Alhama a la derecha de la imagen, en tonos verdes. Fuente: Google Earth

Se caracteriza por paisajes alomados, producidos por potentes espesores de sedimentos margo-arcillosos. Gravas, arenas, limos, junto a arcillas y areniscas fluviales, dan lugar a formas muy suaves, casi planas, con cerros de areniscas destacando sobre depósitos horizontales.

El cultivo que más y mejor identifica el paisaje de la zona son los cultivos cerealísticos de secano y los viñedos. También destaca la presencia de olivos y almendros.



Una imagen de la unidad desde el límite provincial con La Rioja

Elementos principales del paisaje

- ✓ Lomas de suave inclinación y cerros horizontales
- ✓ Grandes parcelas de secano de formas irregulares
- ✓ Parcelas regulares con cultivos leñosos, olivos y almendros

Vegas y riegos del Ebro

Este tipo de paisaje es el que más espacio ocupa en la comarca, junto con los glacis. Está asociado al río Ebro y los principales ríos que drenan la zona y desembocan en él, Alhama y Queiles. El Atlas de los Paisajes de España distingue tres unidades de paisaje: Riegos de Alfaro-Corella, Riegos de Tarazona-Cintruénigo y Vega del Ebro entre Tudela y Gallur. Para el presente estudio, que se refiere a la Comunidad Foral de Navarra, creemos conveniente adaptar los nombres por otros más adecuados a las características geográficas de la región, basándonos en las cuencas hidrográficas. Así, podríamos hablar de: **vega y riegos del Alhama, vega y riegos del Queiles, y vega y riegos del Ebro.**

El paisaje, plano y horizontal, se caracteriza por la presencia del agua y el riego, y el contraste con el secano y la estepa, áridos y secos. Los materiales principales que aparecen en la unidad son aluviones cuaternarios formados por gravas, cantos, arenas y arcillas, con suelos muy aptos para el cultivo.

Paisaje esencialmente agrario, las vegas y riegos definen y organizan la imagen de las tierras aluviales de los ríos de la depresión del Ebro y ofrecen, respecto a sus entornos, los contrastes paisajísticos más nítidos, coherentes y fácilmente legibles de los regadíos, en espectacular contraste con las tierras de secano. En ocasiones, aparecen bordeadas por taludes y escarpes yesíferos y calizos, como en el caso de la zona de Arguedas-Valtierra (yesíferos) o en la de Cabanillas-Fustiñana (arcillas con niveles de caliza).



Contacto entre la vega del Ebro, a la derecha, y el glacis abarrancado de las Bardenas Reales, a la izquierda, cerca de Fustiñana.

Son importantes en esta zona las viejas tramas hidráulicas y parcelarias, junto a las reparcelaciones actuales. Los canales de riego, como el de Lodosa, Tauste o el Imperial de Aragón, han dejado su impronta en el paisaje. La estructura parcelaria está atomizada, dividida en pequeñas parcelas.



Pequeñas parcelas con huertos cultivados en la vega del Queiles, con el Moncayo de fondo

Tanto en la zona del Alhama como en el Queiles se localizan zonas de huertas tradicionales en parcelas muy reducidas. Visualmente, destacan los paisajes de olivares en Fitero, Ablitas y Cascante, así como el mosaico monte-cultivo que se produce en contraste con la zona de glacis (Montes de

Cierzo, divisoria de aguas Queiles-Alhama) y con la zona de mesas aragonesas (Peñadil-Montecillo y Monterrey, en Ablitas).

Tienen importancia también los bosques de ribera (denominados sotos), que introducen especies caducifolias en una zona de marcado clima mediterráneo continental. Existen ejemplos muy valiosos y relativamente bien conservados en Tudela o Castejón de bosques de ribera integrados por tayadares, saucedas arbóreas, saucedas-choperas y alamedas. A lo largo del río Ebro, tras un largo proceso de privatizaciones de los primitivos sotos vecinales, pueden encontrarse aun hoy sotos comunales sin roturar, otros roturados y divididos en pequeñas suertes, pero de titularidad igualmente comunal, además de sotos particulares.



Contraste entre las pequeñas parcelas y huertos cultivados y un soto arbolado al N de Tudela. Fuente: Google Earth.

Podríamos diferenciar dentro de este tipo de paisaje las zonas con cultivos de **regadío permanente** y las zonas de regadío eventual. Las primeras se localizan en las vegas más cercanas a los principales cursos fluviales (Ebro, Alhama y Queiles) y en las áreas regables de los canales de riego (Lodosa, Tauste e Imperial de Aragón). Básicamente, incluyen todos los suelos de regadío en los que la disponibilidad de agua no constituye un factor limitante a la hora de elegir un tipo de cultivo. Forman un paisaje cultural importante, por las separaciones entre parcelas, las acequias y las infraestructuras de riego.

Las de **regadío eventual** se circunscriben a las cuencas del Alhama y el Queiles. Debido al escaso número de riegos anuales, los cultivos

predominantes son los viñedos, olivos y almendros, de necesidades hídricas moderadas. Se trata de un paisaje cultural de interés por las infraestructuras hídricas tradicionales: azudes, paraderos y acequias, además de por las lindes entre las parcelas. Con frecuencia el paisaje de regadío es resultado de la acumulación histórica de infraestructuras, de origen cuando menos medieval, que se han ido ampliando y mejorando, asegurando el abastecimiento y acrecentando paulatinamente los terrazos regados, pero sin salir nunca del ámbito físico de la llanura aluvial.

Históricamente han existido numerosos litigios históricos entre los pueblos del Valle del Queiles y del Alhama. Son famosos los de Fitero, Cintruéñigo, Corella y Alfaro por la utilización de las aguas del Alhama, siempre escasas, para el riego. Su agua se repartía, desde el siglo XIV, en aguadas. Incluso Tudela, ciudad de mayor influencia, logró en el siglo XVII trasvasar por una acequia que atraviesa los Montes de Cierzo el agua sobrante del río hasta la Balsa de Pulguer.

Las zonas de vega, sobre todo la del Ebro, están siendo sometidas a fuertes presiones de uso y numerosos cambios, como la concentración parcelaria, que intensifica el uso agrario del suelo por la reordenación y el aumento del tamaño de las parcelas pero que implica la destrucción de caminos y lindes tradicionales de gran valor cultural; la ocupación urbana del suelo (con viviendas de segunda residencia), que ha derivado en multitud de construcciones dispersas sobre las áreas de huertas y cultivos, con sus vallados artificiales de bloque o de ladrillo que le dan un claro carácter urbano; y la proliferación de infraestructuras: carreteras y caminos, acequias de gran tamaño, canales y tendidos eléctricos.

Elementos principales del paisaje

- ✓ Pequeñas parcelas con cultivos hortofrutícolas
- ✓ Olivares
- ✓ Infraestructuras de regadío: azudes, paraderos y acequias.
- ✓ Huertos y casetas de ocio de claro componente rururbano
- ✓ Sotos arbolados con vegetación caducifolia
- ✓ Núcleos de población: grandes pueblos de poblamiento concentrado y situados, en muchos casos, sobre una terraza fluvial o en la falda de un escarpe rocoso.

Plano y glacis de la Depresión del Ebro

Es el paisaje de mayor presencia territorial en el Eje del Ebro, y constituye una de sus imágenes más características. Se trata de dilatadas planicies más o menos accidentadas, con suave inclinación hacia los valles de los principales ríos.

Paisajes eminentemente agrícolas en la actualidad, las condiciones semiáridas y los suelos salinos condicionan la vegetación natural, de carácter estepario, que también se conserva en zonas endorreicas, junto a las lagunas y encharcadizos temporales o permanentes.

Se distinguen tres zonas:

- ✓ Glacis abarrancados de las Bardenas, que ocuparían todo el parque natural y se situarían al NE de Tudela, ocupando una gran superficie desde Buñuel hasta Caparroso.



En primer término, cerro acarcavado en las Bardenas Reales,. Al fondo, relieves tabulares característicos de esta depresión erosiva.

- ✓ Glacis de Tudela, que ocuparía la zona de Altos del Canraso, y la facería de los Montes de Cierzo, principalmente, y cuyos límites vendrían marcados al N-NE por el trazado férreo, que separa la unidad de la vega del río, al S por la vega del Queiles y al Oeste por

un paso entre las cuencas del Queiles y el Alhama que aprovecha la carretera NA-160.



Suave inclinación y taludes de mesas y páramos en los Montes de Cierzo, en la unidad "Glacis de Tudela"

- ✓ Glacis incididos al pie del Moncayo, separada de la unidad anterior por el paso entre las cuencas del Queiles y el Alhama. En ella el sustrato rocoso está dominado por los conglomerados y el relieve es más abrupto cuanto más al S, En esta unidad se alcanzan las mayores alturas de la comarca, superándose los 600 m de altura en Los Blancares y Peña Roya, en Fitero.

En el caso de los glacis incididos al pie del Moncayo, establecen el contacto entre el Sistema Ibérico y la Depresión del Ebro. En los otros dos casos, las extensas llanuras descienden desde los taludes de mesas y planas hasta la ribera del Ebro.

LOS PAISAJES DE TUDELA Y SU COMARCA: UNA APROXIMACIÓN GEOGRÁFICA



Contacto entre la unidad de paisaje "Glacis incididos a pie del Moncayo" y la vega del río Alhama, con el casco urbano de Fitero y el río Alhama en la parte superior de la imagen. Fuente: Google Earth.

La base del relieve la forman los materiales sedimentarios oligocenos y miocenos de relleno de la fosa ibérica. El modelado está condicionado por el orden de los sedimentos, con predominio de conglomerados y areniscas en los márgenes de la cuenca (cerca del Sistema Ibérico), y de sedimentos de precipitación química, como los yesos y algunas calizas pontienses más al centro de la misma (Bardenas).

Los colores predominantes del paisaje son los ocre y bermejos en las zonas de conglomerados y areniscas, y los grises blanquecinos en zonas de materiales margo-yesíferos. Además, destaca el alto contenido en sales de algunos suelos, lo que limita su uso agrícola. La presencia de rocas resistentes horizontales (areniscas y calizas) dan lugar a plataformas subestructurales, erosionadas y fraccionadas por la incisión fluvial en pequeñas planas y cerros testigos.



Panorámica de las Bardenas Reales, con las mesetas y cerros tabulares característicos de esta zona de glaciares

Pero la forma dominante del paisaje es la sucesión escalonada de glaciares, rampas de suave pendiente separadas por escarpes abruptos, y las terrazas fluviales y mesetas horizontales. Si bien es verdad que en la zona de Tudela, la inclinación muchas veces es apenas perceptible, dada la horizontalidad del paisaje. Las pendientes y los escalonamientos son suaves, y muestran la faz más genuina de la estepa ibérica. La incisión de los arroyos y barrancos ha modelado el relieve. En algunas ocasiones, la disolución de niveles superficiales de yeso ha generado concavidades u hoyas con lagunas y "saladas", muy características de la zona.

Los usos del suelo y la organización de los terrazgos han guardado bastante coherencia con el potencial ecológico, y la trama de los aprovechamientos agrícolas constituye un elemento importante de diversidad morfológica y de legibilidad del paisaje. Los cultivos leñosos (vid, olivo y algunos almendros) tienden a ocupar los niveles altos y los arranques de los glaciares, más pedregosos y menos castigados por heladas o nieblas. Existen en la zona abanalamientos de amplias parcelas que tienden a regular las suaves pendientes. Los cereales y el secano dominan ampliamente el paisaje de las tierras más llanas.

En cuanto a la vegetación, tomillares, sisallares, albardinales y otras especies xerófitas mediterráneas aparecen en los taludes, cerros testigos, planas y áreas salinas y endorreicas. También existen en algunos lugares

bosques repoblados (en algún caso naturales) de *Pinus halepensis*, en taludes de mesas y laderas de cerros testigos.

Como en el resto de unidades, los grandes pueblos articulan y organizan estos extensos llanos agrarios, con desarrollos urbanos e industriales recientes en aquellos núcleos que han ganado centralidad, como es el caso de Tudela, gracias al desarrollo de la actividad económica y de las comunicaciones, procesos que transforman y en ocasiones deterioran, fachadas urbanas de gran interés.

En cuanto a su evolución, el paisaje, aun manteniendo el carácter rural, ha asistido en los últimos decenios a cambios importantes de naturaleza agraria. Los más destacados tienen que ver con el regadío, que ha transformado radicalmente paisajes antaño inhóspitos, suplantando procesos físicos y cubiertas vegetales naturales por una agricultura industrial.

Asimismo, la expansión urbana ha incorporado en la zona elementos industriales disonantes, como es el caso de los polígonos industriales de Tudela, que se emplazan en terrenos de la antigua facería de los Montes del Cierzo e incluso han conservado el nombre de su corraliza (Las Labradas).

Elementos principales del paisaje

- ✓ Cerros, mesas y plataformas tabulares
- ✓ Cárcavas o badlands procedentes de la arroyada de las lluvias torrenciales
- ✓ Pinares de repoblación y naturales (zona de la Bardena Negra)
- ✓ Grandes parcelas irregulares con cultivos de secano (de año y vez)
- ✓ Pervivencia en el paisaje de los límites de las corralizas, división tradicional del terreno
- ✓ Corrales para el ganado, trashumante
- ✓ Parques eólicos en la cumbre de las mesas (Montes de Cierzo)
- ✓ Polígonos industriales
- ✓ Cañadas reales y caminos agrarios tradicionales

Mesas aragonesas

Este tipo de paisaje se localiza únicamente al sur de la comarca, en el municipio de Ablitas, en la zona de Peñadil-El Montecillo-Monterrey, aunque tiene continuidad hacia la provincia de Zaragoza en la zona de Borja, de ahí que la unidad de paisaje se la denomine Mesas del Campo de Borja. Adaptándola a Navarra, podríamos llamar la unidad "Mesas de Ablitas".



Imagen de la unidad en la zona de "Peñadil-Montecillo-Monterrey", antigua facería histórica.

Se trata de retazos de plataformas estructurales modeladas por el río Queiles sobre los materiales de relleno terciario de la cuenca del Ebro. El paisaje está formado por pequeñas mesas que constituyen suaves plataformas y ponen en contacto el piedemonte ibérico con las llanuras aluviales del valle a través de un pronunciado escalón.

Un rasgo característico del paisaje rural de estas plataformas es el mosaico de cultivos agrícolas con elementos lineales y rodales de vegetación natural, a base de pequeños restos de coscojares, tomillares, albardinares y sisallares, sobre sustratos muy yesíferos. La presencia de pinares repoblados o naturales en algunos puntos, constituye otro elemento de identidad de la imagen de las mesas, sobre todo de sus taludes y cuestas. Las duras condiciones agrológicas y el carácter montuoso de las mesas y sus vertientes convierten estos paisajes en vacíos demográficos, con una ausencia casi absoluta de formas de habitación diseminada en los ámbitos elevados.

Históricamente, el territorio de esta unidad de paisaje conformó una antigua facería, disfrutada en común por los municipios de Ablitas, Cortes y Tudela, sobre todo para pastos, aunque poco a poco fueron haciéndose roturaciones particulares.

Elementos principales del paisaje

- ✓ Mesas tabulares
- ✓ Matorrales xerófilos mediterráneos: coscoja, tomillo, sisilla, romero...

Los "otros" paisajes

Como decíamos al principio, pese a que el CEP considera como paisaje "cualquier parte del territorio", de forma integral e independientemente de que este sea excepcional o cotidiano o degradado, los estudios, la legislación y las delimitaciones de los trabajos tradicionales sobre el paisaje se han centrado en los paisajes naturales, excepcionales o singulares, dejando de lado los paisajes más intensamente urbanizados o degradados, como los paisajes urbanos.

Aunque sería necesario un estudio independiente de los mismos, creemos necesario hacer referencia en este trabajo a los paisajes urbanos de la comarca de Tudela.

Se trata de una comarca tradicionalmente agraria, en la que Tudela es la cabecera histórica. Las poblaciones, de tipo concentrado, suelen estar situadas en las laderas de un cerro: Tudela, Ablitas o Cascante; sobre una terraza fluvial; Murchante o Barillas; o sobre la llanura aluvial de los ríos de la comarca: Buñuel, Cabanillas o Fustiñana.

Si exceptuamos a Tudela y el área del Alhama (Fitero-Cintruénigo-Corella), la mayoría de los municipios se encuentran entre los 1.000 y los 4.000 habitantes, con una estructura urbana bastante equilibrada.

El desarrollo de la comarca se produjo a raíz de los años 60 y 70 del siglo XX con la implantación de empresas industriales, principalmente en los alrededores de Tudela. Al amparo de la promoción industrial de los años 60, se crearon polígonos industriales en casi todas las poblaciones. Ello produjo un apreciable desarrollo poblacional y urbanístico, con notables

consecuencias en el paisaje urbano de los núcleos (sobre todo en Tudela), que hoy podemos observar (paisajes del desarrollismo).

A partir de los años 90 del siglo XX, las tipologías edificatorias de baja densidad, chalet y unifamiliares, comenzaron a extenderse en la zona, lo que produjo un desarrollo en superficie de los núcleos que perdieron parte de su carácter compacto.

Aunque en todas las poblaciones podemos observar, en mayor o menor medida, los mismos procesos de evolución del paisaje urbano, es Tudela (dado su mayor tamaño poblacional) en la que se manifiestan con mayor claridad. A grandes rasgos, podríamos resumir los procesos actuales en dos:

- ✓ Rururbanización y suburbanización, extensión de conductas urbanas en el ámbito rural y de tipologías de unifamiliares en núcleos urbanos, difuminando los límites rural-urbano y alterando los rasgos paisajísticos tradicionales del campo.
- ✓ Indefinición de los espacios periurbanos que albergan, al mismo tiempo, usos residenciales, usos agrarios, huertos de ocio, polígonos industriales y polígonos de servicios y de ocio. La mezcla de usos implica, en ocasiones, una pérdida de carácter y un deterioro del paisaje de las vías de acceso a los núcleos.



Cultivos de regadío con la silueta urbana de Tudela de fondo

Las atalayas del paisaje

Además de por su propio paisaje, los núcleos urbanos y sus cercanías ofrecen la posibilidad de admirar el paisaje desde distintas atalayas o miradores, y muchas de las fotografías que ilustran el trabajo han sido tomadas desde ellos.

Creemos necesario señalar una serie de puntos estratégicos para observar e interpretar los paisajes de la comarca analizados, fácilmente accesibles para cualquier persona, que son los siguientes:

- ✓ Ermita de la Virgen del Yugo, donde puede observarse una vista panorámica sobre las Bardenas y la vega del Ebro.
- ✓ El castillo de Ablitas, situado en lo alto de la población, donde puede observarse toda la Vega del Queiles.



Vista del caserío de Ablitas con la vega del Queiles al fondo

- ✓ La carretera entre Corella-Cintruéni y los Baños de Fitero, que recorre la vega del Alhama y sus pequeñas huertas, así como la zona de los glaciares y conglomerados de Fitero (Macizo de las Roscas).

- ✓ El término de Buñuel, con espectaculares vistas de las Bardenas Reales.
- ✓ El Cerro de Santa Bárbara en Tudela, que domina la vega del Ebro, las huertas de la Mejana y la propia ciudad.



Vista general del río Ebro y Tudela desde el cerro de Santa Bárbara

- ✓ El parque y el santuario de la Virgen del Romero en Cascante, donde puede observarse una panorámica del valle del Queiles.
- ✓ La vía verde del Tarazonica, que aprovecha el antiguo trazado férreo entre Tudela y Tarazona y que atraviesa el valle del Queiles.

Las amenazas sobre el paisaje

Tras el análisis de los distintos tipos y unidades de paisaje, es necesario efectuar un diagnóstico y señalar las posibles amenazas presentes o futuras para el paisaje en base a los datos obtenidos:

- ✓ Las vegas de los ríos, al ser las zonas más llanas, acogen en ocasiones infraestructuras o usos poco adecuados: graveras, granjas intensivas, escombreras, etc...

LOS PAISAJES DE TUDELA Y SU COMARCA: UNA APROXIMACIÓN GEOGRÁFICA

- ✓ La concentración parcelaria y la sustitución de los canales y acequias tradicionales en aras de su productividad podría hacer perder su atractivo paisajístico y la herencia cultural heredada, simplificando y fragmentando el paisaje.
- ✓ Pérdida de superficie en las zonas de glaciación en la zona más cercana a Tudela por avance de los usos urbanos y de infraestructuras.
- ✓ Las grandes obras de infraestructuras y urbanizaciones pueden enmascarar o destruir aspectos relevantes de las estructuras geomorfológicas, perdiéndose algunos valores interpretativos del paisaje de la zona.
- ✓ La actividad económica vinculada a los cultivos de regadío, de comercialización y de transformación, y la presencia de pueblos grandes y dinámicos, relacionados con la actividad agraria, han propiciado desarrollos urbano-industriales de cierta importancia, tanto en Tudela como en las áreas próximas a las principales carreteras, lo que está provocando procesos de desarticulación de las tramas tradicionales de los paisajes regados de vega.
- ✓ La mecanización cada vez mayor de las labores agrícolas y la mejora de las infraestructuras agrícolas así como los procesos de concentración parcelaria consiguen un aumento en la productividad, pero también pueden determinar la destrucción de los microespacios naturales característicos del paisaje agrario; líneas de arbolado, linderos, bardales, etc., con la consiguiente pérdida en la diversidad biológica y de la capacidad de amortiguación de extremos ambientales en el espacio agrario.
- ✓ El aprovechamiento eólico y su plasmación física en el paisaje (molinos) pueden ser vistos tanto como una degradación del mismo como con un elemento de mejora en un entorno monótono. Por ejemplo, en el entorno de los Montes de Cierzo tienden a marcar en el paisaje las grandes planas, que de otra manera pasarían más desapercibidas en el entorno cotidiano.
- ✓ El Canal de Navarra y la modernización de los regadíos pueden ser también una oportunidad para aumentar la capacidad de adaptación agrícola, aunque implicarán igualmente una pérdida de los elementos tradicionales en zonas de secano: caminos rurales, grandes parcelas, mosaico monte-cultivo...

V. CONCLUSIONES: LA IMPORTANCIA DEL PAISAJE COMO RECURSO

El paisaje es la expresión visible y perceptible de los elementos de un territorio, de sus interrelaciones y resultados. Podríamos decir que el paisaje es el territorio modificado y que le añade valor a éste. Es manifestación externa y fuente de información de todos los procesos que tienen lugar en el territorio, tanto a nivel natural como humano. Determinados paisajes constituyen señas de identidad, inconfundibles y emblemáticas de los territorios que albergan, y este es el caso de la comarca de Tudela, con un paisaje abierto y caracterizado principalmente por los regadíos tradicionales de las vegas, estepas cerealistas o los campos de olivos en mosaico con matorral entre otros, como hemos visto. No cabe duda de que la alteración o incluso, la desaparición de estos paisajes supondría una grave pérdida para la identidad y la imagen de la zona.

Tanto desde el punto de vista de sus valores naturales como de sus valores estéticos e histórico-culturales, el paisaje de la comarca de Tudela constituye un valioso patrimonio digno de ser preservado para futuras generaciones.

Las principales manifestaciones de su riqueza y diversidad son las grandes unidades de paisajes analizadas anteriormente, que albergan paisajes agrarios históricos, las imágenes exteriores o las siluetas de los núcleos de población, las vistas panorámicas desde las atalayas, carreteras o los propios núcleos, los paisajes agrarios tradicionales, secano y regadío, mosaico monte-cultivo... creados por el esfuerzo de generaciones de agricultores y ganaderos.

La relevancia económica del paisaje cobra especial importancia para el sector turístico. El paisaje analizado, dentro del eje del Ebro, tiene especial relevancia por su escasa representación dentro de Europa, y debe ser aprovechado por dicho sector. El turismo enológico, oleícola o deportivo podrían ser tres de los aprovechamientos principales que deberían ser tenidos en cuenta y potenciados, además del turismo cultural, dado el patrimonio existente en varios de los núcleos de población de la comarca.

VI. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES UTILIZADAS

Bibliografía

Diario de Navarra (2003): *Atlas Visual de Navarra*, EGN Comunicación.

Ayuntamiento de Sevilla (2010): *Directrices de paisaje urbano del municipio de Sevilla*, Gerencia de Urbanismo.

Ayuntamiento de Tudela (2007): *Estrategia Municipal de Ordenación del Territorio (EMOT)*. Disponible en:

<http://www.tudela.es/cas/ayuntamiento/01050104ocupacionterritorial.asp>

Busquet Fàbregas, Jaume (1999): "La lectura visual del paisaje: Bases para una metodología", *Iber nº 9. Métodos y técnicas en la didáctica de la Geografía*. Ed. Graó.

Busquet Fàbregas, Jaume y Cortina Ramos, Albert (Coords.) (2009): *Gestión del paisaje: manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*, Ariel.

Cepeda García, Emilio Jesús, (2009): "Tudela: el dinamismo urbano de una cabecera comarcal navarra en la era de la globalización", *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, Nº. 145, pp. 89-116.

Cepeda García, Emilio Jesús, (2011): *El valor del paisaje y el territorio*, Lección Inaugural Curso 2011-12 Aula Universitaria de la UNED en Milagro, UNED Tudela.

Consortio EDER (2002): *Plan Estratégico de Desarrollo de la Ribera de Navarra*, Consorcio EDER.

Floristán Samanes, Alfredo (1951): *La Ribera Tudelana de Navarra*, Institución Príncipe de Viana e Instituto Juan Sebastián Elcano.

Floristán Samanes, Alfredo (1996-2002): *Geografía de Navarra*, 6 tomos, Diario de Navarra.

Gobierno de Navarra. Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio (2009-2011): Planes de Ordenación del Territorio de Navarra. Diferentes versiones y documentos disponibles en:

http://www.nasursa.es/es/OrdenacionTerritorio/Planes_Ordenacion_Territorial.as

Gobierno de Navarra (2005): "Ley Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra", en *Boletín Oficial de Navarra* nº 141 de 25 de noviembre de 2005.

Gobierno de Navarra (2005): *Estrategia Territorial de Navarra. Documento final*.

Gobierno de Navarra (2004): "Decreto Foral 360/2004, de 22 de noviembre, por el que se declara Paisaje Protegido el espacio denominado Montes de Valdorba y se aprueba el Plan de Uso y Gestión del mismo", en *Boletín Oficial de Navarra* nº 152 de 20 de diciembre de 2004.

Gobierno de Navarra (1998): "Decreto Foral 230/1998, de 6 de julio, por el que se aprueban los Planes Rectores de Uso y Gestión de las Reservas Naturales de Navarra", en *Boletín Oficial de Navarra* nº 100 de 21 de agosto de 1998.

Gobierno de Navarra (1996): "Ley Foral 9/1996, de 17 de junio, de Espacios Naturales de Navarra", en *Boletín Oficial de Navarra* nº 78 de 28 de junio de 1996.

Instituto Geográfico Nacional (2002): *Imagen y Paisaje*. Ministerio de Fomento.

Maderuelo, Javier (Dir.) (1997): *El paisaje*, Diputación de Huesca.

Maderuelo, Javier (Dir.), (2008): *Paisaje y territorio*, Centro de Arte y Naturaleza de la Fundación Beulas, ABADA Editores.

Martínez de Pisón, Eduardo (1983): "Cultura y ciencia del paisaje", en *Agricultura y sociedad*, Nº 27, Ministerio de Agricultura y Alimentación, pp. 9-32.

Mata Olmo, Rafael y Sanz Herraiz, Concepción (dir.) et al. (2003): *Atlas de los Paisajes de España*, Ministerio de Medio Ambiente.

Mateu Bellés, Juan Francisco y Nieto Salvatierra, Manuel (Ed.) (2008): *Retorno al paisaje: el saber filosófico, cultural y científico del paisaje en España*, EVREN.

Mérida Rodríguez, Matías (1995): "Aproximación a la valoración de los paisajes urbanos en el conjunto territorial", en *II Jornadas de Geografía Urbana: Recuperación de centros históricos, utopía, negocio o necesidad social ; La Geografía de la Percepción como instrumento de planeamiento urbano y ordenación ; Las fachadas urbanas, marítimas y fluviales*, Universidad de Alicante, pp. 269-277.

Nogué, Joan (Ed.) (2007): *La construcción social del paisaje*, Biblioteca Nueva.

Pillet Capdepón, Félix. Cañizares Ruiz, M^a del Carmen, y Ruiz Pulpón, Ángel Raúl. (Coords.) (2009): *Geografía, territorio y paisaje: el estado de la*

cuestión (Actas del XXI Congreso de Geógrafos Españoles, Ciudad Real 27-29 de octubre de 2009), Universidad de Castilla-La Mancha.

Vázquez Varela, Carmen. y Martínez Navarro, José María (2008): "Del inventario patrimonial a la identificación de unidades de paisaje: estrategias en el marco de un desarrollo territorial sostenible". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. XII, núm. 270 (135), Universidad de Barcelona, <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-270/sn-270-135.htm>>

Zárate Martín, Antonio (2009): "Paisajes culturales urbanos españoles: la necesaria conciliación entre ordenación del territorio y patrimonio", en *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, Nº. 145, pp. 247-270.

Zoido Naranjo, Florencio, y Venegas Moreno, Carmen (Coords.) (2002): *Paisaje y ordenación del territorio*, Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes.

Fuentes

Instituto Geográfico Nacional, *Mapa Topográfico Nacional*, Escala 1:50.000, hojas 281, 282, 283, 320 y 321.

Instituto Geográfico Nacional, *Mapa Topográfico Nacional*, Escala 1:25.000, hojas 281-(IV), 282 (I, II, III y IV), 283 (I, III y IV), 320 (I y II) y 321 (I y III).

Mapa Geológico de Navarra, Escala 1:25.000, hojas 281-(IV), 282 (I, II, III y IV), 283 (I, III y IV), 320 (I y II) y 321 (I y III).

Mapa Geomorfológico de Navarra, Escala 1:25.000, hojas 281-(IV), 282 (I, II, III y IV), 283 (I, III y IV), 320 (I y II) y 321 (I y III).

Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de Navarra, Escala 1:25.000, hojas 281-(IV), 282 (I, II, III y IV), 283 (I, III y IV), 320 (I y II) y 321 (I y III).

Imágenes aéreas del navegador Google Earth.