

Medio Ambiente

EN CASTILLA Y LEÓN



- **La situación de la avutarda (*Otis tarda*) en Zamora**
- **El Barranco de las Cinco Villas:**
Poblamiento y medio ambiente
- **DOSSIER CENTRAL:**
La Ribera del Duero. Transformaciones y dinamismo de una comarca vitícola
- **El Tormes: un río enfermo**
- **La ciudad-jardín.** Alcance teórico y realidad construida en Castilla y León en la primera mitad de siglo
- **La Fundación Oso Pardo**
- **Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno**
- **La Ley de Caza de Castilla y León**
- **Caudales ecológicos y caudales de mantenimiento.**
Jornada Temática



Junta de
Castilla y León

CONSEJO EDITORIAL

Presidente de Honor:

Excmo. Sr. D. Francisco Jambrina Sastre, Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Presidente:

Ilmo. Sr. D. Juan José García Marcos, Secretario General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Vicepresidente:

Ilmo. Sr. D. Luis Barcenilla García, Director General de Relaciones con los Medios de Comunicación Social

Vocales:

D. Jesús García Fernández, Catedrático de Geografía de la Universidad de Valladolid

D. Francisco J. Purroy Iraizoz, Catedrático de Biología Animal de la Universidad de León

D. Dionisio Fdez. de Gatta Sánchez, profesor titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Salamanca

D. Juan Luis de las Rivas Sanz, director del Departamento de Urbanismo de la Universidad de Valladolid

D. Pablo Martínez Zurimendi, profesor titular de la Escuela Politécnica Agraria de la Universidad de Valladolid

Director:

Angel M^a Marinero Peral

Directores adjuntos:

María Cruz Matesanz Sanz, Emilio Roy Berroya

© JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
C/ Nicolás Salmerón, 5 -47071- Valladolid

DISEÑO Y REALIZACIÓN EDITORIAL:

Block Comunicación

DEPÓSITO LEGAL:

VA-648/97

Publicación impresa en papel ecológico sin cloro.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio no se responsabiliza de las opiniones vertidas por los autores de los artículos.

Correpondencia: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Editorial

El pasado mes de junio tuvo lugar en Nueva York la segunda Cumbre de la Tierra. Se trataba, con el pretexto de evaluar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en 1992, en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de una ocasión para evaluar la trascendencia de los problemas ambientales a escala planetaria; entre ellos, el cambio climático. Sin embargo, la omisión de una declaración final de compromisos es una señal de las dificultades para avanzar desde la reunión de Río de Janeiro.

Una conclusión evidente es que falta mucho para afianzar una conciencia mundial sobre la vulnerabilidad del planeta y la consiguiente necesidad de encontrar modelos de desarrollo sostenible. En este sentido, nuestra Comunidad puede contribuir mediante la conservación de su diversidad biológica: en este número se presenta un estudio sobre la avutarda, que en Zamora concentra gran parte de su población mundial. Y también se describe la labor de la Fundación Oso Pardo, reciente Premio Castilla y León de Medio Ambiente, centrada en la especie más simbólica entre las amenazadas de extinción.

La conservación de la diversidad biológica está unida a la de los sistemas naturales en toda su complejidad estructural. Entre ellos, nuestros ríos y riberas muestran un estado de conservación aún alejado de lo deseable, como se puede comprobar en el estudio publicado sobre el río Tormes. Algunas de las medidas para la mejora de estos importantes sistemas ecológicos fueron debatidas en la Jornada Temática sobre Caudales Ecológicos y de Mantenimiento, que se reseña también en este número.

Este objetivo de conservar nuestra diversidad biológica implica la regulación de las actividades humanas en múltiples aspectos: como ejemplo destacado, el aprovechamiento racional de las especies cinegéticas es uno de los objetivos que recoge la nueva Ley de Caza de Castilla y León, analizada en la revista.

Para terminar, conocer el medio ambiente de nuestra Comunidad desde otras perspectivas -histórica, geográfica, humana- puede ayudar a sensibilizar a la población sobre los problemas de su conservación. En este número se recogen varios trabajos que contribuyen a esta idea, como el estudio de la difusión de la "Ciudad Jardín" en Castilla y León y, como es habitual en nuestra revista, el de comarcas naturales: una de gran tamaño, La Ribera del Duero, donde los usos agrarios tradicionales se han renovado con notable éxito, y otra más reducida, el Barranco de las Cinco Villas, donde se muestran con fuerza los retos que plantea la utilización del medio natural con fines de ocio. Por último, se presenta un informe sobre las directrices de Ordenación del entorno de Valladolid, entre cuyos principales retos está la protección del medio ambiente periurbano de la capital regional.



Sumario

La situación de la avutarda (*Otis tarda*) en Zamora.

Páginas 2-8

El Barranco de las Cinco Villas. Poblamiento y medio ambiente.

Páginas 9-18

DOSSIER CENTRAL: La Ribera del Duero.

Transformación y dinamismo de una comarca vitícola.

Páginas 19-36

El Tormes: un río enfermo.

Páginas 37-43

La ciudad-jardín: Alcance teórico y realidad construida en Castilla y León en la primera mitad de siglo.

Páginas 44-49

La Fundación Oso Pardo.

Páginas 50-51

Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno.

Páginas 52-53

La Ley de Caza de Castilla y León.

Páginas 54-55

Caudales ecológicos y caudales de mantenimiento.

Jornada temática.

Página 56

La situación de la avutarda (*Otis tarda*) en Zamora

La avutarda es una de las aves esteparias más emblemáticas. En los últimos decenios esta especie ha sufrido una fuerte regresión en Europa, manteniéndose en la Península Ibérica la población más importante a nivel mundial.

Zamora, y más concretamente la reserva de las Lagunas de Villafáfila, concentra uno de los núcleos más significativos de esta especie en España. A pesar de los problemas que aquejan a las zonas esteparias, la avutarda aún encuentra en esta zona el hábitat adecuado para poder garantizar su conservación.

La avutarda es una de las especies más representativas de los ambientes esteparios y pseudoesteparios de Europa. Debido a su peso, que puede alcanzar los 18 Kg. en el macho adulto y en algún caso citado para Centroeuropa los 24 Kg., se le ha dado el título de ave voladora más pesada del Planeta.

Desde el punto de vista taxonómico, pertenece a la familia Otitidae que engloba 22 especies de aves que se distribuyen por Eurasia, Australia y África, siendo en este último continente donde se encuentran la mayoría de las especies de este grupo. España posee tres representantes de dicha familia, dos continentales, la avutarda (*Otis tarda*) y el sisón (*Otis tetrax*), y uno insular, la hubara canaria (*Chlamydotis undulata fuerteventurae*).

Machos y hembras de avutarda son muy similares en el color del plumaje, con tonos marrones, negros, beige y blanco, formando barredado sobre el dorso y las alas, mientras que la cabeza y las

patas son grisáceas. Los machos adquieren durante la época reproductora ciertos caracteres que los diferencian muy bien de las hembras pues presentan colores más conspicuos en el cuello y largos "bigotes".

Por otra parte, la hembra es mucho menor que el macho, no llegando en la mayoría de los casos a la mitad del peso de éste, lo que supone una de las mayores diferencias de peso entre sexos en aves.

El sistema de apareamiento de estas aves es muy interesante, pues presenta cierta flexibilidad dependiendo del tipo de hábitat y las condiciones del medio, de modo que se basa en vínculos poligínicos (un macho fecunda varias hembras) o en la relación promiscua (una hembra es fecundada por varios machos). La época del celo de la avutarda tiene lugar en primavera y es uno de los momentos más espectaculares de su ciclo vital.

La vistosidad de los machos de avutarda durante la parada nupcial motivó su caza en España hasta el año 1980.



Mariano Rodríguez Alonso
Ana Martínez Fernández
Jesús Palacios Alberti
(Servicio Territorial de Medio Ambiente
y Ordenación del Territorio, Zamora).

La avutarda es el ave voladora más pesada del planeta. Los machos adultos pueden alcanzar los 18 Kg. de peso.

La vistosidad de los machos en este periodo, cuando realizan las exhibiciones en los territorios de parada nupcial, motivó su caza en España hasta el año 1980. Actualmente, esta especie está protegida en toda Europa y figura en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como "de interés especial", lo que implica la prohibición de su caza y el desarrollo de medidas de conservación de sus poblaciones.

Distribución y situación en Europa

Este gigante de la estepa, como también se le ha llamado, se distribuye por las llanuras cerealistas y los paisajes abiertos, prácticamente desarbolados, de la Península Ibérica desde hace varios miles de años, como atestiguan las pinturas rupestres localizadas en Castellón y Cádiz (ver HIDALGO y CARRANZA, 1990).

La roturación y puesta en cultivo de muchos terrenos en Europa favorecieron a la especie, pero el declive de sus poblaciones comenzó en el siglo pasado como consecuencia de la mejora de las armas de fuego, el desarrollo de la agricultura moderna y las profundas transformaciones ocurridas en su hábitat, desapareciendo de una gran parte de Europa Central. Así, se constata su desaparición en el siglo XIX en Inglaterra, Francia, Dinamarca, Suecia, Grecia, Alemania Occidental y Dinamarca, y en el siglo XX en Polonia.

En los últimos años se ha producido una fuerte regresión de sus efectivos en Europa, habiéndose pasado de entre 5.521 y 5.981 ejemplares según COLLAR (1979) a 1.948 ejemplares, según Litzbarski (1996) (Cifras sin contabilizar España y la antigua U.R.S.S.).

La situación de la avutarda en España merece un comentario más amplio, ya que las numerosas estimas realizadas en las dos últimas décadas son tan variables y carentes, en muchos casos, de rigurosidad que hacen difícil su análisis para exponer claramente la situación poblacional de la especie.

Así, la primera estimación de la población española corresponde a Trigo de Yarto en 1971, que señala, basándose en datos provenientes de la caza de la avutarda, la cifra de 17.000 ejemplares. Posteriormente y después de declarar la veda



de esta especie, dada su preocupante situación, se realizaron dos censos generales en 1981 y 1982 coordinados por la CODA y RENATUR respectivamente, que posiblemente infravaloraron la población real, cifrando ésta en menos de 9.000 avutardas, pero sirvieron de punto de partida para abordar otros estudios, como por ejemplo la actualización de la distribución de la especie en la Península Ibérica.

Ya en la década de los 90, según se va disponiendo de nuevos censos más fiables, se producen nuevas estimaciones como las de ALONSO et al, (1996) que apuntan una población entre 16.815 y 19.015 avutardas, o ENA (1996) que considera la existencia de alrededor de 16.000 ejemplares. En la tabla I se ve cómo se distribuiría la población de avutardas en España por Comunidades Autónomas con los últimos datos disponibles.

La cifra obtenida (18.492-18.902 avutardas), si tenemos en cuenta las diferencias de métodos y

de fechas utilizados en los conteos en las distintas comunidades autónomas, es muy probable que esté infravalorada, situándose la población alrededor de los 19.000 ejemplares.

Sin embargo, estas cifras no permiten extraer las ansiadas conclusiones respecto a la dinámica de la especie en los últimos 15 años, pues a primera vista reflejan un aumento espectacular de la avutarda en muy poco tiempo, que no es real. Esto se corrobora con los resultados obtenidos en las poblaciones de Zamora, León, Valladolid y Cáceres (unas 100.000 Ha.), donde el seguimiento ha sido mucho más intenso y se muestra una relativa estabilidad en el número de efectivos o un ligero incremento.

La población en Castilla y León

El conocimiento de la avutarda en Castilla y León se ha incrementado durante la última década, pues los censos realizados de modo más

Tabla I. Distribución de la avutarda en España.

Zona	Ejemplares	Referencias
Castilla y León	8.306-8.691	Presente artículo, 1996
Extremadura	6.300	Sánchez <i>et al</i> , 1996
Castilla la Mancha	2.806	Palacín <i>et al</i> , 1996
Navarra	16	Elosegui com. Pers, 1995
Madrid	706	Gesnatura, 1994
Aragón	138-143	Servicio Vida Silvestre Diputación General de Aragón (1996)
Murcia	20	Hernández <i>et al</i> , 1987
Andalucía	200-220	Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía (1996)
TOTAL	18.492 - 18.902	



El programa LIFE, recientemente aprobado para la Reserva de las Lagunas de Villafáfila, plantea como principal objetivo la conservación del hábitat de la avutarda.



Los resultados de este censo estructuran la provincia de Zamora en tres zonas avutarderas (Figura 1).

Zona sur

Comprende el núcleo poblacional situado al Sur del Duero, en un territorio muy diverso y difícil de censar. El hábitat se caracteriza por un mosaico de cultivo de cereal entre zonas de suave relieve ondulado sin cultivos, predominando los barbechos y eriales donde pasta el ganado ovino.

En total se contabilizaron 179 avutardas y el tamaño medio de grupo no superó los 8 individuos. La densidad media en esta zona es baja, menos de 1 avutarda por Km², y la densidad máxima que se obtuvo por término municipal fue de 2,1 avutardas por Km². La proporción de sexos obtenida se aproximó a 2:1 a favor de las hembras, lo que podría indicar cierta presión de la caza furtiva sobre los machos en los límites provinciales de Valladolid y Salamanca.

Zona norte

Se incluyen aquí los núcleos de avutardas situados al norte del río Duero, salvo las incluidas dentro de la Reserva Regional de Caza de las Lagunas de Villafáfila. Esta zona tiene una población de 772 ejemplares y un sex-ratio de 1,2:1, similar al obtenido en la Reserva. El

exhaustivo van permitiendo valorar mejor la situación de la especie en esta región, como se puede ver en la tabla II, si bien todavía es necesario realizar nuevos censos en algunas provincias.

Situación en Zamora

Desde principios de los años 80 se corrobora que la provincia de Zamora presenta una de las poblaciones más importantes de avutardas en España. Aunque aquellos primeros censos no han permitido establecer de modo claro el número total de ejemplares existentes, sí han aportado una idea de la tendencia de la población. Los datos más fiables corresponden a la Reserva de las Lagunas de Villafáfila (32.628 Has.), donde se vienen realizando desde hace varios años conteos periódicos y sistematizados que, asu-

miendo el error que conlleva todo muestreo, ofrecen una cifra bastante aproximada de la población de avutardas de esta zona.

Por otra parte y con el fin de complementar estos datos, la Junta de Castilla y León acometió en el año 1996 un censo provincial. La metodología de trabajo es la misma que se viene utilizando en la Reserva Regional de Caza de las Lagunas de Villafáfila y consistió en la realización de recorridos por los caminos agrícolas de las zonas potenciales. Así, entre finales de Marzo y primeros de Abril se recorrieron más de 1.800 Km (el 80% de las zonas muestreadas se cubrieron en dos semanas), señalando en el correspondiente mapa todos los grupos de aves localizados. Los participantes en el censo fueron personas experimentadas, provistas de telescopios 20x60 y radio-emisores para facilitar la comunicación entre censadores cuando se observaba el movimiento de algún bando.



La avutarda es una de las especies más representativas de la llanura cerealista. Castilla y León acoge la mayor población mundial de avutardas.

tamaño medio de grupo hallado es de 7,6 individuos. La densidad máxima por término municipal fue de 2,8 avutardas por Km².

El hábitat lo constituye una gran extensión de cultivos de cereal, salpicados con algunos bosquetes de encina y pino que se libraron de la concentración parcelaria por encontrarse en zonas pedregosas de baja calidad y generalmente en pendiente.

Tabla II. Distribución de las avutardas en Castilla y León

Provincia	Ejemplares	
Censos recientes y con metodología similar		
Ávila	528	Martín <i>et al</i> , 1991
Burgos	96-116	Roman <i>et al</i> , 1991 (En Sanz-Zuasti, 1992)
León	440	Lucio y Purroy, 1990
Salamanca	621	Martín <i>et al</i> , 1991
Zamora	3.149-3.464	S. T. Medio Ambiente, 1996
Censos con escasa cobertura (Se deberían actualizar)		
Palencia	865	Otero, 1985
Segovia	57	Otero, 1985
Estimaciones de población		
Soria	50-100	En Sanz-Zuasti, 1992
Valladolid	2.500	Finat, 1991 (En Sanz-Zuasti, 1992)

Reserva Regional de Caza de las Lagunas de Villafáfila

Realmente se encontraría englobada dentro del área anterior, pero debido a la alta concentración que presenta la especie y a la existencia de censos periódicos se ha decidido tratar como un área independiente. Desde mediados de los años 80 se han venido realizando censos de avutardas en esta zona y de forma más exhaustiva por la administración autónoma en los últimos tres años, cubriendo todo el territorio en el mismo día. Para ello se utilizan cuatro equipos de censadores, de dos personas como mínimo, en coches todo-terreno provistos de telescopios y radioemisores, que van cubriendo los sectores asignados previamente sobre el mapa de la zona, situando cada bando en dicho mapa.

La densidad se ha calculado por términos municipales, obteniendo una densidad máxima de 15,8 aves/Km² y una densidad media de 6,6 aves/Km². El tamaño medio del grupo contactado fue de 11 avutardas.

Tabla III. Resultados de los censos en la Reserva de las Lagunas de Villafáfila

Fecha	Nº de ejemplares Censados	Autores
Primavera		
26-27 Marzo 1987	1.268	Alonso y Alonso, 1990
7-8 Abril 1988	1.769	Alonso y Alonso, 1990
3-14 Abril 1989	1.453	Alonso y Alonso, 1990
10-11 Marzo 1990	1.865	Renatur, 1990
23 Marzo 1994	2.085	S.T. Medio Ambiente de Zamora
16 Marzo 1995	2.175	S.T. Medio Ambiente de Zamora
26 Marzo 1996	2.198	S.T. Medio Ambiente de Zamora
18 Marzo 1997	1.938	S.T. Medio Ambiente de Zamora
Final de verano		
5-17 Septiembre 1987	1.290	Alonso y Alonso, 1990
5-7 Septiembre 1988	1.020	Alonso y Alonso, 1990
31 Agosto-2 Sept. 1989	924	Alonso y Alonso, 1990
22-24 Agosto 1995	956	S.T. Medio Ambiente de Zamora
9-10 Septiembre 1996	1.026	S.T. Medio Ambiente de Zamora

Para realizar el análisis global de esta información y la evolución de la población hemos considerado la Reserva de Caza al ser la zona más estudiada. En la tabla III se reflejan datos de los últimos años.

Los censos de primavera se han complementado con los del final del verano, con objeto de evaluar la productividad. Además de conocer el número de pollos que han sobrevivido, las cifras ilustran muy bien las fluctuaciones del número de avutardas dentro de la Reserva.

También en los últimos años se han realizado diversos estudios sobre la especie en cuanto al comportamiento reproductor o el uso y selección del hábitat a lo largo de su ciclo anual, por

lo que se conocen las preferencias de la avutarda en este tipo de medios donde predominan los cultivos de cereal y algunas leguminosas. Así, se ha constatado que la alfalfa de secano constituye, en determinadas épocas del año, un recurso esencial.

En el resto de las zonas censadas (Norte y Sur) el hábitat más utilizado coincide con el descrito para la Reserva y las avutardas prefieren lugares apartados de los pueblos, con alfalfa, pastizal y cereal, áreas donde existe cierta diversidad de cultivos. En la zona Sur aparecen puntualmente en lugares con algún árbol disperso o cercanos a éstos.

Actuaciones de gestión

Es sabido que la protección de una especie no pasa por crear pequeños reductos de un medio favorable, ya que esta insularización puede conducir al aislamiento de poblaciones que, por su pequeño tamaño, se vuelven inviables como ya viene ocurriendo en algunos puntos de la Península Ibérica con la avutarda.

Su conservación está basada, por tanto, en actuaciones a nivel global, y así se ha comprendido por diversos organismos que asumieron la creación de un programa dentro del Reglamento Comunitario 2078/92, con el fin de subvencionar a las explotaciones que desarrollen prácticas agrícolas tendentes a la protección del medio ambiente en las llanuras cerealistas de Castilla y León. El principal objetivo de estas actuaciones es que el agricultor sea el artífice de las medidas para favorecer el mantenimiento de las condiciones del hábitat.

La medida, sin embargo, no ha sido todo lo eficaz que se esperaba, ya que al haberse diseñado el Plan para una superficie muy grande (aproximadamente 1.500.000 Has.) se han valorado del mismo modo zonas muy diferentes en cuanto a producción y presencia de fauna representativa de áreas esteparias. Este ha sido el caso de la avutarda y la zona de la Reserva Regional de Caza de las Lagunas de Villafáfila en Zamora, donde se añade el problema de que la siembra de alfalfa de secano no aparece reflejada en los contratos nº 3 y nº 4, siendo un cultivo vital para la especie.



Para solventar esto se deberán potenciar más las actuaciones en ciertas áreas que posean alguna figura de protección o en las que esté prevista su inclusión en la Red Natura 2000 (red que englobará las zonas naturales más importantes de la CEE), así como la utilización de otros cultivos. De este modo la medida puede ser más eficaz, ya que complementaría otras adoptadas para conservar las especies protegidas fuera de estas zonas privilegiadas.

Las actuaciones de gestión en áreas avutarderas se han centrado en la Reserva Regional de Caza de las Lagunas de Villafáfila, donde la Junta de Castilla y León posee la titularidad de los terrenos cinegéticos. El área es además zona ZEPa y está incluida en el Convenio de Ramsar de Zonas Húmedas, lo que ha permitido llevar a cabo una serie de actuaciones de gestión que han incidido positivamente sobre las poblaciones de avutarda de la Reserva. De estas actuaciones



Una de las principales características de la avutarda es su sistema de apareamiento. Los machos solitarios ocupan en primavera zonas concretas que defienden frente a otros congéneres.

de la política agraria de la CEE, se está produciendo una disminución de la superficie sembrada de leguminosas. Con el fin de mantener la superficie sembrada de alfalfa de secano se vienen desarrollando las siguientes actuaciones:

a) Desde la creación de la Reserva se han ido alquilando de forma progresiva y preferentemente a Ayuntamientos, tierras para sembrar con alfalfa de secano, con objeto de intentar compensar la continua pérdida de este cultivo en la Reserva.

b) Recientemente se ha aprobado un Programa LIFE para la conservación y gestión integral del hábitat de la avutarda en la ZEPA de las Lagunas de Villafáfila. Este proyecto contempla de forma preferente la adquisición de parcelas de cultivo por parte de la Junta de Castilla y León para su siembra con alfalfa de secano. Para ello, las tierras se comprarán en las áreas más utilizadas por la especie y con el objeto de compensar la pérdida de superficie de este cultivo producida en los últimos años.

El pago de indemnizaciones por daños agrícolas producidos por la fauna es uno de los temas más conflictivos y al que es necesario dedicar un gran esfuerzo. Actualmente la tasación de los daños la realiza un Ingeniero Agrónomo dependiente de la Consejería de Agricultura, que cuenta en cada pueblo con un tasador nombrado por el Ayuntamiento. El sistema está basado en la colocación de parcelas testigo (cerradas y cubiertas con malla) que sirven de referencia para la valoración más fiable posible de los daños. Estas actuaciones, sin embargo, no evitan la conflictividad del tema, basada últimamente en la petición por parte de los agricultores de indemnizaciones por el pastaje en los campos de cereal y las rastrojeras, independientemente de que se produzcan o no mermas en la producción final. Esta petición se ve, en parte, alentada por la Política Agraria Comunitaria, tendente a conceder subvenciones a cultivos de escasa productividad e incluso al abandono de las tierras. Una vez tasados los daños, el listado de los mismos y su peritación se traslada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, que es la encargada de realizar el abono de los mismos.

El personal funcionario o contratado que trabaja en la Reserva se ha incrementado notable-

mente los últimos años, encargándose no sólo de labores de vigilancia, sino de otras labores como el seguimiento de fauna, censos, control de predadores (zorros y córvidos), actuaciones de uso público, etc.

En coordinación con otros organismos públicos y privados se han llevado a cabo actuaciones de investigación, como por ejemplo determinación de la incidencia de la fauna en los cultivos y tasación de daños, posible competencia interespecífica entre el ánsar y la avutarda, incidencia de las cosechadoras sobre la fauna y en especial sobre la avutarda, etc... La colaboración con otros organismos no se ha limitado exclusivamente a la investigación, sino que se ha llegado a acuerdos con Iberdrola para disminuir las electrocuciones de aves, instalación de nidos para cernícalo primilla con una Escuela Taller de Villafáfila, creación de lagunas y pruebas con insecticidas menos nocivos con la Consejería de Agricultura, etc.

Pero quizás la actuación más espectacular a nivel del gran público haya sido la apertura del Centro de Interpretación en la Reserva que ha servido para desarrollar de forma más concreta las actividades de divulgación y comenzar una labor educativa dirigida al público escolar. Durante el primer año de funcionamiento han pasado por el Centro alrededor de 50.000 personas y numerosos colegios.

Actualmente se debate el borrador del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural de la Reserva de las Lagunas de Villafáfila. En este documento se incluye la zonificación y normativa aplicable para la gestión de este entorno, teniendo como referencia tanto los humedales como las zonas más querenciosas para la avutarda a lo largo de su ciclo anual. Uno de los objetivos de la declaración de este Espacio Natural es que las medidas de conservación de las especies protegidas y en especial de la avutarda, se puedan hacer más eficaces en el marco de dicho Plan de Ordenación. La figura propuesta para este Espacio Natural de acuerdo con la Ley 8/91 es la de Reserva Natural.

Problemática actual

Los principales problemas que pueden afectar a la avutarda en la Reserva de "Las Lagunas de Villafáfila" son los siguientes:

podemos destacar, en primer lugar, las tendentes al mantenimiento de la superficie de cultivo de alfalfa de secano (*Medicago sativa*) en el interior de la Reserva. Los últimos estudios que se han realizado sobre el uso del hábitat por la avutarda en la Reserva ponen de manifiesto que el cultivo de esta planta es básico para la especie, existiendo una clara relación entre la densidad de cultivo de alfalfa y el número de individuos en la zona. Desgraciadamente, y como consecuencia

La alfalfa de secano constituye uno de los principales recursos para la avutarda. En la Reserva de las Lagunas de Villafáfila, la distribución de la especie está íntimamente relacionada con la existencia de este cultivo.



- *Planes de regadío:* La existencia de posibles Planes Regionales de regadío en el interior y área perimetral de la Reserva de las Lagunas de Villafáfila resultan incompatibles con la existencia de avutardas en la zona, debido a la fuerte transformación del hábitat que estos proyectos implican.

- *Modificaciones en los cultivos:* La actual Política Agraria Comunitaria puede generar en la zona una brusca variación en los cultivos existentes hasta ahora (principalmente cereal y alfalfa de secano), lo que puede traer consecuencias imprevisibles para la avutarda.

- *Escasez de terrenos gestionados por la Administración:* La falta de este tipo de terrenos hace que no puedan ponerse en práctica políticas de con-

servación del hábitat para suplir las disfunciones que se producen por cambios de cultivos.

- *Turismo incontrolado:* La existencia de una gigantesca red de caminos de concentración en el interior de la Reserva posibilita la presencia continua de visitantes en áreas y épocas críticas para la especie.

- *Vuelos a baja cota de aeronaves:* El sobrevuelo por parte de aviones y avionetas en determinadas épocas provoca en las avutardas efectos muy negativos, disgregando los bandos e incrementando el movimiento de los mismos. Esta alteración puede ser incluso causa de muerte por choque contra los tendidos eléctricos durante la huida.

Bibliografía

ALONSO, J.C. y ALONSO J.A. 1990 (eds.). Parámetros demográficos, selección de hábitat y distribución de la avutarda en tres regiones españolas. En su interior incluye a LUCIO y PURROY (53-58). Ed. ICONA.

ALONSO, J.C. Y ALONSO, J.A. 1996 The great Bustard in Spain: present status, recent trends and Evaluation of earlier censuses. En Fernández, J. Sanz-Zuasti J. Conservación de las Aves Estepáricas y su Hábitat. Edita Junta de Castilla y León. (69-79).

COLLAR, N.J. 1979. Bustard Group. General Report. ICBP Bull., XIII: 129-134.

ENA, V. 1996. Distribución de la avutarda en España. Demografía y crecimiento. Comunicación presentada al Simposium Internacional sobre la avutarda en el Paleártico Occidental. Sevilla, Febrero de 1996 (Inédito).

FERNÁNDEZ, J. y SANZ-ZUASTI, J. (1996) Conservación de las Aves Estepáricas y su Hábitat. Incluye los artículos de PALACIN *et al.* (183-190); SÁNCHEZ *et al.* (279-282); RODRÍGUEZ *et al.* (293-298). Edita Junta de Castilla y León.

GESNATURA. 1994. Censo prenupcial de las poblaciones de Avutarda de la Comunidad de Madrid. Agencia de Medio Ambiente. Comunidad de Madrid.

HERNÁNDEZ, V.; ORTUÑO, A.; SÁNCHEZ, M.A.; VILLALBA, J.; SÁNCHEZ, P. A.; LÓPEZ, J.M. y ESTEVE, M.A. 1987. Estado actual de algunas aves esteparias en la región de Murcia. Áreas de interés. En: Actas del primer Congreso Internacional de aves esteparias (León). Edita Junta de Castilla y León. (459-468).

HIDALGO, S. y CARRANZA, J. 1990. Evolución y comportamiento de la avutarda. Ed. Universidad de Extremadura - Caja Salamanca y Soria. 254 pp.

LITZBARKI, B. 1996. Internationaler Workshop "Conservation and Management of the Great Bustard in Europe. Naturschutzstation Buckow, 25. bis 28. Mai 1995. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Bandenburg. Heft 1/2, 4-6.

MARTÍN, L.J.; MARTÍN, I. y CORRALES, L. 1991. Censo prenupcial y postnupcial de avutardas en el área de Madrigal-Peñaranda. Junta de Castilla y León. Informe Inédito.

OTERO, C. 1985. The spanish Great Bustard census conducted by Recursos Naturales S.A., in 1982. Bustard Studies, Vol 2:21-30

RENATUR, 1990. Reserva Nacional de las Lagunas de Villafáfila. Ordenación Cinegética. Junta de Castilla y León. Informe inédito.133 pp.

SANZ-ZUASTI, J. 1992. Bases para la protección de la avutarda en Castilla y León. Informe inédito. Junta de Castilla y León.

TRIGO DE YARTO, E. 1971. La avutarda en España. Informe a la XVIII Asamblea General Trienal del Consejo Internacional de la Caza. 32 pp.

El Barranco de las Cinco Villas:

Poblamiento y medio ambiente

En el privilegiado enclave de la Comarca del Valle del Tiétar, en la vertiente meridional de la Sierra de Gredos, se encuentra el Barranco de las Cinco Villas, que comprende los municipios de Cuevas del Valle, Mombeltrán, San Esteban del Valle, Santa Cruz del Valle y Villarejo del Valle. Las características de su benigno clima y alta pluviosidad, de su accidentada orografía y de su historia, han transformado el paisaje y condicionado los modos de explotación de las tierras y de los asentamientos humanos. Así se han producido sus característicos paisajes dominados por extensos pinares de repoblación junto con terrenos de cultivo abancalados con predominio de la vid y el olivo, y una particular arquitectura tradicional de gran valor y tipismo.

El Barranco de las Cinco Villas y su entorno

El Barranco de las Cinco Villas se encuentra en el área occidental de la comarca abulense del Valle del Tiétar, comunicada por el norte a través de la carretera N-502 con Ávila, de la que dista aproximadamente 65 km., y por el sur con Madrid y Talavera de la Reina por la C-501. Recibe su nombre debido a que cinco municipios con rango histórico de villas se agrupan en un valle situado al sur de Gredos que desemboca en la vega del río Tiétar.

Pertenece al área geográfica del Sistema Central de Gredos. Estas cinco villas están enclavadas en una "fosa hundida" formada por cadenas montañosas abiertas únicamente al sur, por donde fluye el río Ramacastañas, afluente del río Tiétar.

La mancomunidad de "El Barranco de las Cinco Villas" está organizada en cinco núcleos de población sobre una extensión total de 198,6 km². Los núcleos son, con indicación de extensión en km², altitud en metros y distancia en km. a Ávila, los que se relacionan en el Cuadro I.

El conjunto de la mancomunidad fue declarado Paisaje Pintoresco del Valle de las Cinco Villas

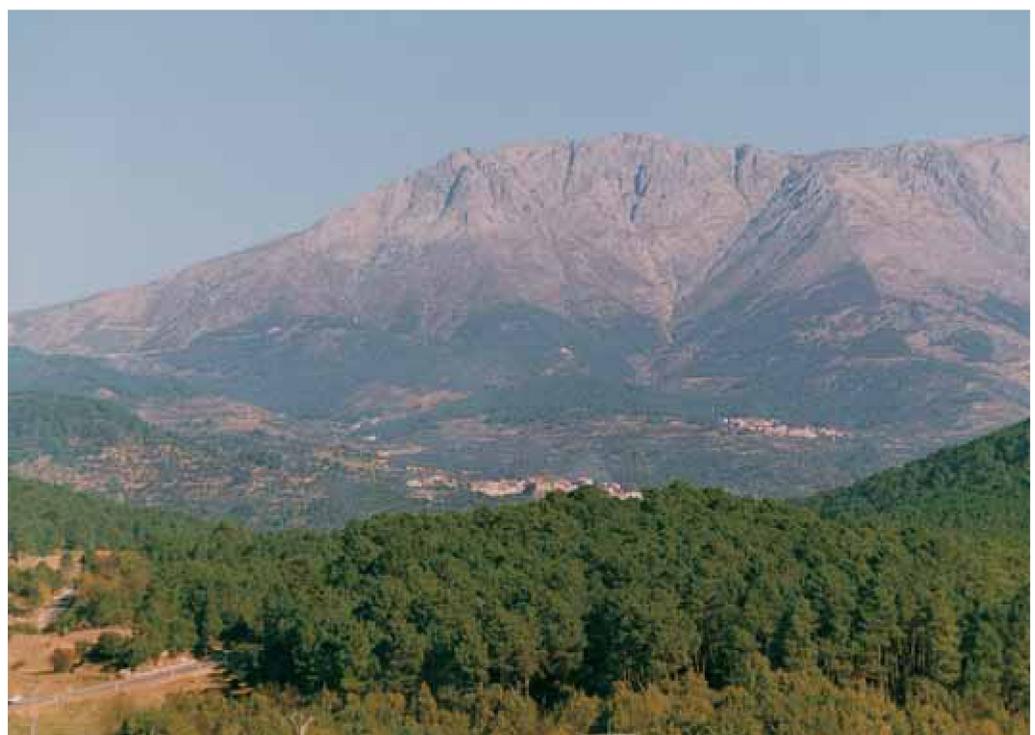
en 1975, lo que implica la condición de Bien de Interés Cultural. Este artículo procurará reseñar los valores históricos, culturales, artísticos y naturales de modo somero y así mostrar la singularidad de este conjunto de municipios.

Una comarca netamente agrícola y ganadera.

Dentro de una tradicional economía de subsistencia basada en la agricultura y ganadería, cada comunidad rural organizó su vida en torno a dos tipos de explotaciones básicas: las tierras de labor y los terrenos no cultivados, de mayor extensión. Si las primeras contribuían a cubrir las necesidades alimentarias básicas, a los segundos correspondía la alimentación del ganado y la obtención de madera y leña.

En las últimas décadas se ha ido produciendo una regresión de la agricultura y la ganadería, por lo que estos municipios tienen como actividad socioeconómica principal el turismo. Esto ha dado lugar a la construcción de viviendas de segunda residencia para períodos estivales. El equi-

Vista panorámica desde el sur de El Barranco, con vista de Mombeltrán en primer término.



*Francisco Javier
de Diego de la Torre
Arquitecto*



Olivares.



Situación del "Barranco de las Cinco Villas" dentro de la provincia abulense

Cuadro I:
Extensión del municipio, altitud y distancia a la capital de los cascos urbanos

Municipio	Extensión	Altitud	Distancia
Cuevas del Valle	19,4	848	58
Mombeltrán	70,8	638	65
Santa Cruz del Valle	29,8	725	66
San Esteban del Valle	36,8	811	65
Villarejo del Valle	41,8	825	61

Fuente: Nomenclator Ávila 1986

pamiento hotelero sigue siendo escaso, ya que únicamente Mombeltrán y Cuevas del Valle cuentan con hostales. Sería deseable, y ya algunas corporaciones municipales han dado el primer paso, fomentar el llamado turismo rural. Hay que reseñar la importancia de la existencia de varios campings con un uso netamente estival.

Los municipios de "El Barranco de las Cinco Villas"

Antecedentes históricos.

Al referirse a los remotos orígenes humanos del área de Gredos, todos los historiadores están de acuerdo en que los primitivos poblamientos de la zona fueron obra de los "Vettonos", pastores trashumantes. Quedan restos aislados de esta presencia humana como son los "castros" o esas estatuas toscas en las que figuran toros o berracos.

Es patente la presencia romana en el Barranco por los escoriales de las minas de hierro explotadas y que se encuentran hoy en día en el término de Mombeltrán y, principalmente, por la Calzada Romana. Ésta es un elemento fundamental para comprender la importancia histórica de El Barranco como paso natural a través de Gredos por el Puerto del Pico. A pesar de encontrarse hoy muy degradada en muchos tramos y de haber sido parcialmente ocupada por la carretera N-502, su importancia es indudable debido a su uso continuado hasta la actualidad como vía pecuaria hacia Extremadura.

La invasión musulmana de la Península no pareció dejar honda huella en la Sierra de Gredos. No hay duda que los musulmanes cruzaron estas montañas, seguramente a través de la Calzada Romana. La ocupación árabe de este territorio se limitó a su ataque a la ciudad de Ávila, des-

truida por ellos en el año 712. Es de suponer, por tanto, que continuaría el régimen pastoril y ganadero de los antiguos poblados de la sierra, mientras los musulmanes se situarían, como ciudad más avanzada y como bastión defensivo a lo largo del Tajo, en Talavera de la Reina.

Durante dos o tres siglos esta zona de Gredos debió ser una especie de tierra de nadie sujeta a los avatares de la guerra.

A lo largo del siglo XII todo el norte y sur de la Sierra de Gredos, incluido el Valle del Tiétar, queda bajo el dominio de Ávila, pero ésta no poseía el elemento humano necesario para repoblar las zonas conquistadas. Este extenso territorio estaba dividido a efectos ganaderos y de cobro de diezmos en tan sólo dos áreas: sur y norte de Gredos. De este modo se van creando las aldeas, entre ellas Arenas, Candeleda o Mombeltrán. Esta última se denominaba el Colmenar de Pascual Peláez.

En 1256 el rey Alfonso X concedió a Colmenar (Mombeltrán) cartas de franquicia. Con posterioridad, en 1393, los destinos de Arenas, Candeleda y Colmenar se unen al conceder el rey Enrique III a Ruy López Dávalos un señorío que los comprende, junto con otros pueblos y tierras. Así, en 1393 Ruy López Dávalos concede "Cartas de Villazgo" a estas tres villas. Estas cartas intentaban lograr una concentración demográfica y una independencia económica y jurídica.

En el reinado de Enrique IV, mediante juicio, se priva a Ruy López Dávalos de todos sus bienes. Posteriormente, en 1461, se le concedió a Don Beltrán de la Cueva el señorío de Colmenar y de otros sitios del Barranco, dándole el privilegio de que aquél lleve su nombre, Mombeltrán. Asimismo se le otorga el título de Duque de Alburquerque y en 1466 se le concede la facultad de crear el Mayorazgo del mismo nombre. Éste fue quien comenzó la construcción del castillo de Mombeltrán, que se vio frenada por los Reyes Católicos que, considerando innecesarios tales gastos, paralizaron la construcción de fortalezas en forma general. Más adelante, en 1505, lo construido como fortaleza se transformó en residencia señorial.

El resto de las villas del Barranco: Cuevas, San Esteban, Santa Cruz y Villarejo, se fueron formando en el siglo XV y completaron su desarrollo en el siglo XVI. Mombeltrán dominó el Barranco hasta que a éstas se les concedió el título de Villa, a San Esteban en 1693 y a Santa Cruz en 1791; de Cuevas y de Villarejo no existen datos exactos.

La tardía repoblación de la zona se va intensificando a lo largo de los siglos XVI y XVII pese a la opresión que suponía la dependencia del señorío y, en particular, la administración de rentas y contribuciones. La organización nobiliaria del espacio imperante en la Baja Edad Media, que está en función de intereses ganaderos dentro de un sistema agrario caracterizado por un reparto desigual de la tierra a favor de las grandes casas nobiliarias, pervive hasta bien avanzado el siglo XVIII.

La crisis de este siglo da lugar a un acusado descenso demográfico y a una transformación del paisaje, con un auge de la agricultura y un aprovechamiento más intensivo del suelo, siendo aún importante la cabaña ganadera. El siglo XIX conoce la configuración del "sistema agrario tradicional" merced a cambios institucionales y estructurales, transformando el paisaje con el reforzamiento del ciclo de policultivo intensivo. La ganadería trata de ajustarse a las demandas del mercado, lo que junto al alto potencial de recursos hidráulicos, propician que en 1860 existieran en toda la comarca 356 molinos, y a comienzos del siglo XX se abrieran las primeras serrerías para la explotación de los recursos forestales.

Estas características que definen el área de Gredos como un espacio agro-pastoril perviven hasta mediados del siglo XX, para conocer a partir de entonces, y concretamente en las últimas décadas, "la desintegración del sistema social, perdiendo progresivamente los habitantes de la Sierra el control de su destino, desarticulándose los modos de vida y la organización tradicional del territorio ante las presiones de la sociedad urbano-industrial. Entonces la "Sierra" se convierte en un bien de consumo que se parcela, vende y organiza para los habitantes de la ciudad." (M.A. Troitiño).

Medio físico. Un enclave privilegiado

Topografía y relieve.

Aunque la Sierra de Gredos sólo sea un sector del gran Sistema Central, destaca por sus pecu-

liaridades físicas y su papel de imponente frontera entre dos climatologías bien distintas. La montaña en Gredos se impone por su atormentada estructura. Agujas rocosas, circos, crestas y hondas quebradas por las que cursos de aguas torrenciales han contribuido durante milenios a darle a la zona su peculiar aspecto. Gredos se configura, pues, como un espinazo pétreo entre dos mesetas que se eleva como una imponente muralla hasta los 2.000 m.

El Sistema Central, con las sinuosidades de sus vías de comunicación y la peligrosidad que a veces impone su climatología, sobre todo en los puertos de montaña al norte del Barranco de las Cinco Villas: el Puerto del Pico (1.390 m.) y el Torozo (2.026 m.), han forzado a que el desarrollo de los pueblos de la vertiente meridional de Gredos se haya encaminado hacia el sur.



**La Andalucía de Ávila.
Una climatología muy benigna.**

Esta muralla rocosa defiende la zona meridional de los fríos vientos del norte y obliga a que los del oeste se eleven, creando las condiciones idóneas para una pluviosidad muy superior a la que se da en su parte septentrional. Esta abundancia de lluvias tiene una decisiva influencia en la variedad de flora y fauna en la vertiente sur y en la creación de un microclima muy benigno para

los cultivos de frutales de carácter tropical. Por esta razón, esta zona recibe el nombre de la Andalucía de Ávila.

Otro factor a considerar es la altitud. El Barranco, extendido de norte a sur, tiene por su propia estructura orográfica distintas alturas: más de 1.000 m. en la zona norte y menos de 400 en la sur, cerca del río Tiétar, con una altitud media en torno a los 800 m. En la cara sur de Gredos la precipitación anual suele situarse alrededor de

los 1.000/1.500 mm. Las precipitaciones máximas anuales suelen tener lugar cada año en el mismo mes para todas las zonas. En períodos normales se mantiene entre el 6% en el Valle del Tiétar, siendo mucho más irregular en la vertiente norte. Los meses de octubre, noviembre y diciembre suelen ser los de mayor precipitación anual. A partir de los 1.500 m. de altitud la lluvia adopta la forma de nieve, beneficiosa para la agricultura en general y reserva acuífera para todas las localidades de El Barranco. Todo el área meridional de la Sierra de Gredos constituye una pequeña cuenca hidrográfica cuyo colector es el río Tiétar. (Ver cuadro II).

Las cinco villas de El Barranco se ven abastecidas suficientemente por estos arroyos provenientes de dichas cumbres: por Mombeltrán discurre el río del Molinillo; por Cuevas la Garganta del Tuerto; San Esteban posee al norte la Garganta Juarina y al sur el arroyo de Navardugal; Villarejo tiene los arroyos de los Mártires y del Rollo, y por Sta. Cruz únicamente discurre el arroyo de las Mirilas. Todos ellos alimentan al río Ramacastañas, afluente a su vez del río Tiétar.

Las primeras heladas se dan desde finales de octubre y duran hasta primeros de mayo. Estas últimas son las que afectan negativamente a las cosechas, especialmente de frutales.

El clima más cálido pertenece al Valle del Tiétar y es del tipo "mediterráneo subtropical", con una temperatura media anual entre 14° y 16°C. En los meses de julio y agosto la temperatura máxima alcanza los 40°C en las áreas más cálidas y entre 30° y 35°C en las más frescas. La media anual de las máximas se sitúa entre 21° y 23°C en el Valle del Tiétar y entre 14° y 16°C en la vertiente norte. La temperatura mínima absolu-

**Cuadro II:
Pluviometría comparativa de algunos municipios de la Sierra de Gredos**

Estación	Volumen total de precipitaciones	Nº de días totales
Arenas de San Pedro	1.464,0	84,2
Santa Cruz del Valle	1.317,7	79,1
Navalonguilla	1.092,0	83,8
Puerto del Pico	1.237,0	57,9
Barco de Ávila	557,8	92,1
Bohoyo	904,0	97,1
Hoyo del Espino	906,2	78,0

Fuente: Análisis del medio natural y social de la Z.A.M. Valle del Tiétar-Barco de Ávila-Piedrahita-Gredos Junta de Castilla y León.

Cuadro III: Distribución general de tierras (sup. en Ha.)

Municipio	Superficie Total	Superficie Uso Agrícola			Superficie Uso Forestal				
		Tierras Cultivo		Prados	Total	Arbolada	Matorral	Pastizal	Total
		Herbáceos	Leñosos						
Cuevas	1.938	415	---	40	455	1.197	462	---	1.659
Mombeltrán	5.024	177	452	16	645	2.025	590	1.395	4.010
S. Esteban	3.677	13	402	415	830	1.629	1.094	184	2.907
Sta. Cruz	2.980	8	97	---	105	1.948	---	708	2.656
Villarejo	4.185	6	299	---	305	2.405	649	712	3.766
Total	17.804	619	1.250	471	2.340	9.204	2.795	2.999	14.998

Fuente: Análisis del medio natural y social de la Z.A.M. Valle del Tiétar-Barco de Ávila-Piedrahita-Gredos Junta de Castilla y León.

Cuadro IV: Distribución de la superficie agrícola (sup. en Ha.)

Municipio	Cereal		Leguminosa		Patata		Forraje		Huerta	Frutales		Indeterminado	Viña	Olivo
	S	R	S	R	S	R	S	R		R	Manz.			
Cuevas	390	-	12	-	-	8	14	26	5	-	-	-	-	-
Mombeltrán	80	26	-	4	-	14	6	10	53	-	-	12	97	343
S. Esteban	-	-	-	-	-	2	-	-	11	-	-	4	217	181
Sta. Cruz	-	-	-	1	-	3	-	-	3	-	-	13	75	9
Villarejo	-	-	-	1	-	1	-	-	4	-	-	-	199	100
Total	470	26	12	6	-	28	20	36	76	-	-	29	588	633

Fuente: Análisis del medio natural y social de la Z.A.M. Valle del Tiétar-Barco de Ávila-Piedrahita-Gredos Junta de Castilla y León.

Rollo o Picota de Cuevas del Valle.

ta suele situarse por debajo de los 0°C entre noviembre y marzo-abril en el Valle del Tiétar. El período más frío es diciembre-febrero, con mínimas entre -2° y -6°C.

Geología.

Gredos es un bloque del conjunto granítico paleozoico arrasado por la erosión, levantado en HORST (expresión alemana que significa pilar, en contraposición a fosa), y suavemente basculado hacia el norte, hacia el compartimento hundido de la depresión tectónica del Tormes-Alberche. La disposición está determinada por grandes fallas que conforman los valles de los ríos Tiétar, Alberche, Tormes...

Los terrenos de origen sedimentario se agrupan en tres conjuntos estratigráficos: *Cámbrico Inferior*, en el que todos estos materiales se encuentran afectados por metamorfismos. Se pueden distinguir tres conjuntos litológicos: (i) Cuarzitas, micacitas y esquistos micáceos más o menos masivos. (ii) Cuarzitas, micaesquistos y cuarzomicaesquistos en alternancia más o menos fina. (iii) Calizas. *Sedimentos terciarios*; asociados al Valle del Tiétar, remodelados por la actividad cuaternaria y de difícil diferenciación. *Depósitos cuaternarios*; bastante discontinuos, si bien posee dos tramos de mayor importancia: el extremo NO definido por formaciones glaciares y el SE definido por terrazas y glaciares-terrazas del río Tiétar.

Las rocas plutónicas más abundantes en Gredos son los granitos, que ocupan la mayor parte de la superficie. En general se trata de un granito adamellítico de dos micas, normalmente biotítico.

Paisaje y vegetación.

Al clasificar la flora de la vertiente meridional de Gredos se establecen tres zonas marcadas por su altitud: hasta 500 m., entre 500 y 1.200 m., y de 1.200 a 2.000 m.

En las cotas más bajas aún persiste el encinar, a pesar de que éste sufrió un gran deterioro entre 1950 y 1970 debido al incremento de residencias de temporada y la consiguiente demanda de leña.



Cuadro V: Distribución por tamaño de las explotaciones

	Tot. Expl.	0,1/20 Ha.	20/100 Ha.	>100 Ha.
Cuevas del Valle	227	227 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Mombeltrán	368	360 (97,83%)	4 (1,09%)	4 (1,09%)
S. Esteban del Valle	379	378 (99,74%)	0 (0%)	1 (0,26%)
Sta. Cruz del Valle	182	180 (98,90%)	1 (0,55%)	1 (0,55%)
Villarejo del Valle	163	161 (98,77%)	0 (0%)	2 (1,23%)
Total	1.319	1.306 (99,01%)	5 (0,38%)	8 (0,61%)

Fuente: Análisis del medio natural y social de la Z.A.M. Valle del Tiétar-Barco de Ávila-Piedrahita-Gredos Junta de Castilla y León

Cuadro VI. Número de parcelas

	Nº de Explotaciones	Nº de Parcelas	Parcelas por explotación
Cuevas del Valle	227	2.075	9,14
Mombeltrán	368	1.458	3,96
S. Esteban del Valle	379	3.128	8,25
Sta. Cruz del Valle	182	1.073	5,90
Villarejo del Valle	163	596	3,66
Total	1.319	8.330	6,32

Fuente: Análisis del medio natural y social de la Z.A.M. Valle del Tiétar-Barco de Ávila-Piedrahita-Gredos Junta de Castilla y León

Cuadro VII: Población de derecho. Datos de 1991

Municipio	Varones	Mujeres	Total
Cuevas del Valle	361	309	670
Mombeltrán	650	563	1.215
San Esteban del Valle	515	500	1.015
Santa Cruz del Valle	332	339	671
Villarejo del Valle	247	219	466
Total Mancomunidad	2.105	1.930	4.035

Fuente: I.N.E. Padrones municipales de población 1991

Cuadro VIII: Dinámica poblacional

Municipio	1950	1980	Dinámica	
			Cifras absolutas.	%
Cuevas del Valle	1.069	636	-433	-40,50
Mombeltrán	2.216	1.308	-908	-40,98
San Esteban del Valle	2.026	1.050	-976	-48,17
Santa Cruz del Valle	991	619	-372	-37,53
Villarejo del Valle	923	525	-398	-43,12
Total Mancomunidad	7.225	4.138	-3.087	-42,72

Fuente: I.N.E. Padrones municipales de población.

El roble y el castaño acompañan al pino en las cotas más altas, aunque ambas especies se encuentran en franca regresión.

El castañar es desde antiguo una especie muy apreciada. Hoy la enfermedad de "la tinta", el aprovechamiento pastoril y las numerosas quemadas y roturaciones han ido reduciendo las existencias de castañar. Algo semejante ocurre con el eneldo, sin contar el declive de los olmos, atacados por otra enfermedad, la "grafiosis", aparentemente imparable.

Los tipos de coníferas predominantes al sur de Gredos son el pino negral, el pino silvestre y el laricio. El pino negral no suele aparecer por encima de los 1.000 m. de altitud y sin embargo es la especie más abundante en El Barranco. Tan sólo en San Esteban y Villarejo aparecen los pinos laricio y silvestre en sus zonas más altas. La superficie forestal del área de Gredos en su conjunto es del 71,37% del territorio, que suponen 108.610 Ha., incluyendo como tal la superficie arbolada y el matorral.

Las condiciones, sobre todo climáticas, tan diferentes que posee el Barranco de las Cinco Villas, quedan reflejadas en su sistema de cultivo. Si hasta comienzo de los años sesenta era un sistema típico de policultivo de montaña interior mediterránea, con frutales, hortalizas, cereal, viñedo, olivar, castañar e incluso tabaco en las tierras occidentales de más calidad, sufrió durante los últimos años dinámicas diferenciadas en función de las posibilidades del medio natural y la mayor presión de la residencia secundaria.

El abandono o infrautilización de las tierras de cultivo hace también aquí acto de presencia como queda reflejado en los bancales de ladera, tan importantes en la economía de años atrás y hoy totalmente descuidados en muchos municipios. A ello hay que añadir también la pervivencia de ciertas explotaciones tradicionales como el viñedo y el olivar, que sólo están presentes en esta vertiente. Estos cultivos tradicionales se mantienen con dificultad gracias a un intenso abancalamiento. (Ver cuadro IV).

La superficie destinada a prados y pastizales permanentes es del 20% (cuadro III), lo que refleja el potencial ganadero de la comarca y su gran importancia histórica, especialmente en la vertiente septentrional con 17.109 Ha. -75,6%- de las 22.611 Ha. que hay en todo el territorio y constituyen la clave de su economía. En las últimas décadas, los Censos Agrarios, pese a que sólo suministran datos para tres fechas, presentan un retroceso de los prados y pastizales permanentes en conexión con el hundimiento de la ganadería extensiva y la progresiva desaparición de los animales de labor.

Estructura parcelaria.

En todo el área de Gredos la propiedad está muy dividida; pero mientras que las tierras de cultivo están muy fragmentadas, en las dehesas, pastizales extensivos y terrenos forestales, la concentración es la característica dominante.

La explotación agrícola se distingue por el auge del minifundio destinado a una producción de subsistencia mediante el policultivo y el fuerte

El castillo de los duques de Alburquerque, siglo XV, en Mombeltrán, domina el acceso al valle desde el sur.



Cuadro IX: Evolución demográfica (1900-1993)

Municipio	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1986	1991	1993
Cuevas del Valle	1.068	1.086	943	976	925	1.069	951	779	636	691	670	666
Mombeltrán	1.699	1.731	1.694	1.985	2.298	2.216	2.035	1.577	1.308	1.296	1.215	
S. Esteban del Valle	1.758	1.943	1.829	1.875	1.884	2.026	1.804	1.356	1.050	1.011	1.015	1.011
Sta. Cruz del Valle	732	856	913	927	972	991	1.013	880	619	642	671	663
Villarejo del Valle	1.013	1.007	900	976	951	923	865	672	525	514	466	
Total Mancomunidad	6.270	6.623	6.279	6.721	7.030	7.225	6.688	5.264	4.138	4.154	4.037	

Fuente: I.N.E. Censos nacionales de población. Padrones municipales de población.



abancalamiento de las tierras de labor tan característico del paisaje. Asimismo se desarrolló una ganadería montaraz acorde con el territorio del entorno.

En cuanto a la tenencia de la tierra, la mayoría se tiene en propiedad, en el momento actual el 83% de las tierras cultivadas están explotadas directamente por sus propietarios. Por ello, asimilando propiedad a explotación se puede cuantificar la gran importancia que adquieren la pequeña y la gran propiedad y, por contra, la escasa representación de la mediana propiedad, como se puede comprobar en el cuadro V.

Las características del medio natural, el proceso histórico de ocupación del territorio y el dominio durante siglos de sistemas de autoconsumo, explica, que el parcelario esté muy fragmentado y la dispersión parcelaria sea una constante en toda la comarca, como queda reflejado en el cuadro VI.

En conclusión, se puede afirmar que la fragmentación del parcelario en las tierras de cultivos y prados permanentes es un factor estructural que dificulta el proceso de racionalización y modernización de las explotaciones, ya que se puede asegurar que la superficie media por parcela se incluye dentro de los márgenes de 0,5/0,37 Ha.

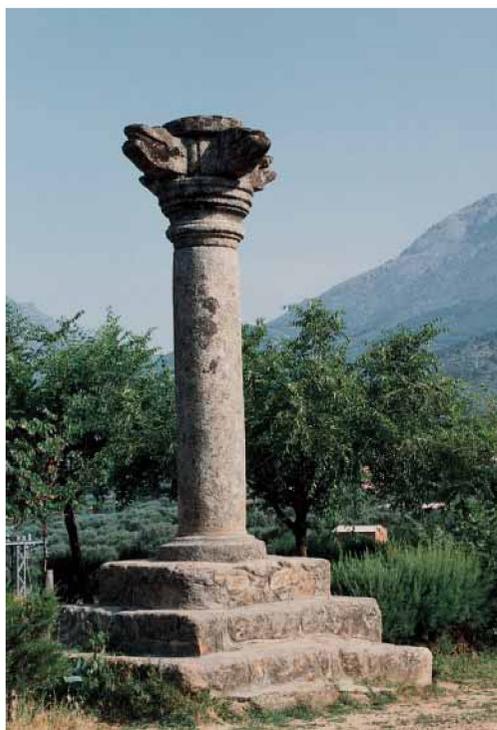
Obviamente, la fragmentación del parcelario aumenta y el tamaño de las parcelas disminuye con la proximidad al casco urbano, siendo estas propiedades pequeños huertos destinados al autoconsumo. Sólo las castañas e higos son productos destinados al comercio en El Barranco.

Medio humano

Núcleos y distribución de la población.

Nos encontramos con un tipo de poblamiento fundamentalmente agrupado, en el que la población diseminada (La Higuera) no alcanza el 1,8% sobre el total.

Es importante resaltar la existencia de una población estacional cuya presencia coincide con fines de semana y períodos vacacionales, especialmente los estivales, y que constituye un



Rollo o Picota de San Esteban del Valle.

aumento de población que, a pesar de no estar cuantificado, debemos suponer de cierta importancia. Sólo existe una urbanización aislada, Pinar Ribera, en el término de Mombeltrán, cuyas mayores deficiencias son la falta de equipamiento y de mantenimiento de las infraestructuras.

Estructura y evolución de la población.

Como respuesta a la situación de superpoblación que se vive en 1950, surge una corriente migratoria hacia las grandes ciudades, con pérdidas de 100.000 habitantes en el entorno de Gredos.

Como se puede observar en el cuadro VIII, la población de El Barranco ha disminuido en 30 años casi un 43% debido, fundamentalmente, a la emigración. La evolución demográfica de El Barranco durante el presente siglo aparece en el cuadro IX.

Entre 1920 y 1950 la población en su conjunto aumenta ligeramente -955 personas-; sin embargo, entre 1950 y 1991 el descenso es muy notable, cifrándose en una pérdida de 3.188 habitantes, lo que supone un 44% del total de la población. La tendencia de los últimos años es la estabilidad, apreciándose un retorno de antiguos vecinos que regresan tras la jubilación. Esto ayuda a elevar la edad media de una población ya de por sí envejecida.

Actividades económicas.

La tasa de actividad es elevada para todo el área de Gredos, siendo ligeramente menor en los municipios incluidos en el Parque Regional. La media de los municipios incluidos en la Mancomunidad de El Barranco de las Cinco Villas es

superior y está claramente diferenciada por sexos como podemos ver en el cuadro X.

El sistema económico del área de Gredos estaba basado en una economía agraria con uso intensivo del territorio en función de sus potencialidades; este sistema empieza a desaparecer a partir de 1950, en parte debido a una falta de apoyo institucional que propiciase la incorporación de las áreas de montaña al desarrollo industrial.

Al ir desapareciendo las actividades artesanales y las pequeñas industrias, a partir de 1970 se da un proceso de transformación donde las actividades agro-pastoriles y forestales tradicionales quedan en un segundo plano, imponiéndose otras como el esparcimiento (montañismo, residencia secundaria, caza, etc.). A pesar de ello, el sector agrario aún ocupa más del 30% de los activos de la Sierra de Gredos, alcanzando en Villarejo del Valle el 66,3%. En las cabeceras de comarca los activos agrarios son siempre inferiores al 30%, como en Arenas de San Pedro con un 14,1%.

Actualmente la construcción y los servicios adquieren mayor importancia, quedando la industria relegada a un lugar muy secundario. A este respecto hay que señalar que no se saca partido de los importantes recursos existentes y que las plusvalías de transformación se obtienen en otras zonas. La construcción genera un elevado número de empleos, pero nunca una tasa superior al 15%.

La actividad ganadera ha sido a lo largo de la historia de Gredos una de las claves de su economía, contribuyendo a la organización del territorio gracias al alto potencial ganadero de la comarca en virtud de la importancia que adquieren los prados y pastizales. El área de Gredos tiene una superficie de 22.611 Ha. de prados y pastizales, de los cuales los cinco municipios de El Barranco tienen 2.999 Ha. de pastizal y 886 Ha. de prados, destacando Mombeltrán, Villarejo y San Esteban.

En los últimos años se ha observado un hundimiento de la cabaña ganadera. Sin embargo, como podemos apreciar en el Censo Ganadero en los últimos años (entre 1978 y 1986) aumentó el ganado caprino y ovino. (Ver Cuadro XI: Censos Ganaderos de 1978, 1982 y 1986).

El alto potencial de prados y pastos, laderas y cumbres ha quedado reflejado en la intensa red de vías pecuarias que existen, convirtiendo al Valle del Tiétar en la comarca de mayor tránsito de ganado en toda la Península Ibérica, con dos cañadas reales que la atraviesan y que explican la importancia que siempre ha tenido la ganadería de Gredos. Una de ellas, la Calzada Romana, atraviesa el Barranco desde Ramacastañas al Puerto del Pico.

Con respecto a las actividades de carácter industrial, profesional, comercial y de servicios existentes en los cinco municipios, observamos en los datos obtenidos en cada uno de éstos que las actividades económicas predominantes son el sector agrícola, seguido del grupo de hostelería y ocio y el de alimentación.

El medio urbano. Una arquitectura popular singular y de gran valor.

Edificación y vivienda.

El desarrollo de los núcleos de las cinco villas de El Barranco se ha producido a lo largo de una vía de comunicación (camino, cañada, carretera, arroyo...), entrando, pues, en la tipología de "núcleos urbanos itinerantes".

A lo largo de la historia han ido desarrollándose y adaptándose a la fuerte topografía del terreno, extendiéndose hacia la ladera, con calles empinadas para alcanzar los distintos niveles e incluso mediante el auxilio de escaleras.

El tipo tradicional de vivienda generalizado en las cinco villas es una casa de tamaño medio, entre 60 y 100 m² de superficie en planta. De planta rectangular con estrecha crujía formando manzana cerrada popular, generalmente de dos alturas más bajo-cubierta (el "sobrao"). En planta baja se ubican el zaguán, con la escalera y el establo como piezas principales; en ellos se guardaban los aperos de labranza y arcos de las caballerías. No es rara la existencia de bodega y cueva, por lo general aprovechando el desnivel existente al ser edificaciones en ladera. En la planta alta se sitúa la vivienda, con la cocina como pieza principal donde se desarrolla la

Calle Soportales en Cuevas del Valle.

Cuadro X: Tasas de actividad por sexos

Municipios	Ambos Sexos	Varones	Mujeres
Cuevas del Valle	40,84	58,95	15,44
Mombeltrán	39,55	73,55	2,09
S.Esteban del Valle	42,03	67,28	17,80
Sta. Cruz del Valle	44,43	54,61	22,96
Villarejo del Valle	48,01	72,59	20,68

Fuente: Análisis del medio natural y social de la Z.A.M. Valle del Tiétar-Barco de Ávila-Piedrahita-Gredos Junta de Castilla y León

Cuadro XI: Censos ganaderos de 1978, 1982 Y 1986.

Municipio	Bovino leche			Bovino carne			Ovino			Caprino		
	1978	1982	1986	1978	1982	1986	1978	1982	1986	1978	1982	1986
Cuevas	16	10	18	4	-	37	79	100	31	35	36	265
Mombeltran	97	13	66	179	211	188	363	288	475	23	183	191
San Esteban	86	90	68	10	18	-	220	145	716	520	115	708
Santa Cruz	45	80	19	-	-	45	27	29	263	81	300	328
Villarejo	25	50	32	-	-	155	160	250	85	60	120	140
Total	269	243	203	193	229	425	849	812	1570	719	754	1632

Fuente: Análisis del medio natural y social de la Z.A.M. Valle del Tiétar-Barco de Ávila-Piedrahita-Gredos Junta de Castilla y León



mayor parte de la vida familiar; en ella se encuentra la chimenea a ras de suelo y las habitaciones y la sala o comedor familiar. El "sobrao" se utilizaba como almacén agrícola para todos aquellos alimentos a los que podía dañar la humedad.

De cara al exterior también se diferencian estos tres cuerpos; el bajo construido de mampostería y/o sillería, la planta alta -así como el "sobrao"- compuesta por estructura de entramado de madera y plementería de ladrillo tejar visto; en algún caso, especialmente en el "sobrao", el ladrillo se sustituye por adobe; es normal que la primera planta y el "sobrao" se encalen. En la primera planta suelen abrirse vanos verticales para acceder a un balcón corrido de gran vuelo construido enteramente en madera. En el "sobrao" se abren pequeños huecos. Toda la fachada está protegida de las frecuentes lluvias por un alero de madera de gran vuelo, habitualmente con dos órdenes de canchillos, y cubierta de teja árabe. Un elemento muy característico y llamativo de esta arquitectura tradicional es la chimenea de ladrillo tejar y rematada por teja árabe.

Existen, además, dispersas por el municipio, sobre todo en las inmediaciones del casco, numerosas construcciones auxiliares o "casillos" de carácter agrícola o ganadero, que en algún caso aparecen asociados a viviendas.

Abundan buen número de ejemplos de edificaciones de arquitectura popular y tradicional en todos los cascos urbanos de las cinco villas; sin embargo merece la pena destacar los conjuntos que aún permanecen en pie, aunque en un regular estado de conservación la mayoría de las veces. Así enumeramos la calle de los Soportales y la calle Mayor en Cuevas, la calle del Rosal en



Detalle del castillo de Arenas de San Pedro.

estado del parque de viviendas. Suele ocurrir que éstas se encuentren abandonadas por ser sus propietarios vecinos emigrados a otras provincias e incluso a otros países.

A pesar de su condición de Paisaje Pintoresco, los cascos urbanos se han deteriorado a causa de un crecimiento desordenado y de sustituciones desafortunadas y sin un control riguroso de las edificaciones tradicionales. Recientemente la Junta de Castilla y León promovió la redacción de un planeamiento urbano para acabar con este desorden y para conseguir preservar y rescatar los valores de los conjuntos urbanos y naturales de todo el entorno. Estos planeamientos ya han sido aprobados en todos los municipios excepto en San Esteban, que contará muy pronto con el suyo, y esperamos que esto suponga un beneficio inmediato pues estos valores deben atraer a un turismo que puede convertirse en la principal actividad dinamizadora de la economía de El Barranco de las Cinco Villas.

Cuadro XII: Parque de viviendas familiares 1986

Municipio	Ocupadas				Desocupadas		Total	Viv 2ª/km²
	Principal		Secundaria		Nº	%		
	Nº	%	Nº	%				
Cuevas	202	41,3	176	35,9	111	22,6	489	9,1
Mombeltrán	430	47,9	346	38,6	120	13,3	896	6,9
S. Esteban	418	54,8	149	19,5	195	25,5	762	4,1
Sta. Cruz	242	57,8	77	18,4	99	23,6	418	2,6
Villarejo	183	49,7	144	39	41	11	368	3,4
Total	1.475	50,3	892	30,4	566	19,3	2.933	

Fuente: Análisis del medio natural y social de la Z.A.M. Valle del Tiétar-Barco de Ávila-Piedrahita-Gredos Junta de Castilla y León

Santa Cruz, la plaza de la Corredera y el barrio de Carboneros en Mombeltrán, el entorno de la plaza Mayor en San Esteban, y la Plaza Mayor y Barrio de San Bartolomé en Villarejo.

Existen además edificaciones y elementos singulares de muy destacado valor histórico y artístico. De este modo encontramos monumentos nacionales como son el Castillo de los Duques de Alburquerque (siglo XV), que domina majestuosamente la entrada del valle a pesar de su grave deterioro; el Hospital de San Andrés (1.517), destinado a los peregrinos; y la Iglesia de San Juan Bautista (siglo XV), todos ellos en Mombeltrán. Asimismo San Esteban cuenta con la iglesia como monumento nacional y también hay que destacar la capilla San Pedro Bautista, santo nacido en San Esteban muerto mártir en Japón en 1597.

Los elementos de interés en cada uno de los núcleos urbanos son muchos y los apreciaremos paseando por sus calles. Nos llamarán la atención sin duda alguna los Rollos o Picotas erigidas al asumir cada uno de los municipios la con-

dición de villa, las numerosas fuentes, las capillas, pasadizos, miradores, etc.

Todos los municipios de El Barranco de las Cinco Villas se ven afectados por la proliferación de la residencia secundaria que llega a igualar e incluso a superar el número de viviendas principales. (Ver Cuadro XII).

Esto ocurre por la construcción de chalés destinados a un uso fundamentalmente estival por antiguos emigrados y familiares, y por la construcción de pequeñas promociones destinadas a uso vacacional. Entre 1988 y 1993 en Santa Cruz del Valle se han edificado 70 viviendas de este tipo, y en 1990 en Mombeltrán la vivienda secundaria había superado a la principal.

Con esta importante cifra de residencia secundaria es lógico pensar que en los meses de verano, con ocupación completa, se generará un flujo de visitantes muy importante, capaz de duplicar y triplicar la población de la zona.

Las viviendas desocupadas también constituyen un porcentaje muy alto, lo que demuestra el mal

Bibliografía

García Ivars, Flora y Lezcano, Ricardo: "Santa Cruz del Valle. Historia de un pueblo serrano del sur de Gredos". 1992.

Junta de Castilla y León. Análisis del medio natural y social de la Z.A.M. Valle del Tiétar-Barco de Ávila-Piedrahita-Gredos. Valladolid, 1988.

Junta de Castilla y León. "Plan de Ordenación de los recursos Naturales de la Sierra de Gredos". Decreto 36/1995 de 23 de febrero.

Troitiño Vinuesa, Miguel Ángel: "Análisis Territorial del Área de Gredos". Rev. Estudios Territoriales, nº 21/1986.

Fuentes de documentación:

Ayuntamientos de Cuevas del Valle, Mombeltrán, San Esteban del Valle, Santa Cruz del Valle y Villarejo del Valle.

I.N.E. - Censos Nacionales de Población. Padrón Municipal de Habitantes.

I.N.E. - Nomenclator de la Provincia de Ávila 1986.

Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España.

Ministerio de Agricultura. Mapas de Cultivos y Aprovechamientos.

Ministerio de Agricultura. Proyecto de clasificación de las Vías Pecuarías en el término municipal de Mombeltrán. 1946.

La Ribera del Duero.

Transformaciones y dinamismo de una comarca vitícola.

La Ribera del Duero era hasta hace menos de dos décadas una de tantas comarcas del interior de España, sin más atributos que el de estar cruzada por el gran río meseteño. Pero durante los tres últimos lustros ha conocido un auge espectacular, no por inesperado menos merecido, debido principalmente a sus vinos, cuya fama ha traspasado las fronteras nacionales. El nombre de *La Ribera* procede de su propia naturaleza de valle; un valle excavado en los páramos, a unos 150 m por debajo de esas vastas altiplanicies durienses, que a lo largo de los siglos han permitido su especialización vitícola y vinícola, por su carácter de tierras bajas y abrigadas, con suelos sueltos y calientes, más aptos para el viñedo que para el cereal. Sin embargo, sus tierras -relativamente bajas- están todavía muy altas como para rendir cosechas grandes, pero gozan de los caracteres necesarios para conseguir grandes cosechas. Son precisamente sus condiciones ecológicas, casi críticas para el viñedo, las que le proporcionan la base de sus excelentes caldos.

Los 81 municipios que integran la comarca son rurales, y agrarios, si exceptuamos los casos de Aranda, capital ribereña y núcleo industrial de cierta entidad, y las cabeceras comarcales de Peñafiel, Roa y San Esteban de Gormaz. Toda *La Ribera*, no obstante, está conociendo un reciente y fuerte dinamismo, derivado, por una parte, de la propia dinámica industrial y de servicios de Aranda, y, por otra, del valor agrario de las vegas y viñedos del Duero, base de los grandes vinos tintos de estas tierras, con un futuro prometedor y con un techo que todavía no ha sido alcanzado.

Fernando Molinero Hernando
Departamento de Geografía.
Universidad de Valladolid.

ossier



Iglesia de Santa María, en Aranda de Duero. Se comenzó a construir a mediados del siglo XIV. La imagen corresponde a la fachada meridional, joya del gótico isabelino, terminada en 1515.

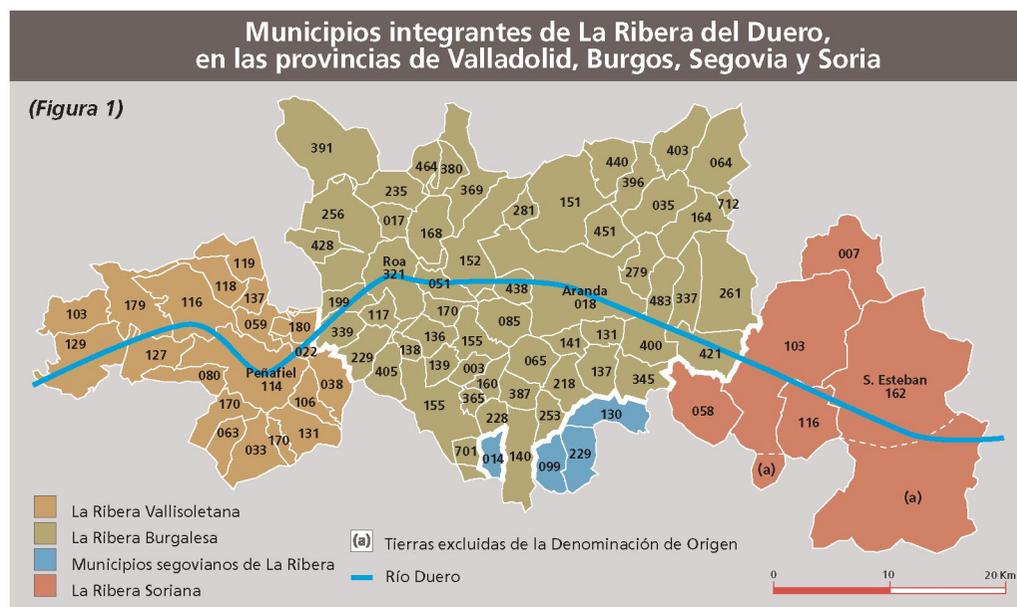


Hablar hoy de La Ribera del Duero resulta mucho más fácil que hace tan sólo dos décadas, por cuanto estas tierras y pueblos se han erigido en una comarca con marchamo propio, cuya fama, reciente, trasciende las fronteras nacionales. Sin embargo, La Ribera, con este nombre alusivo a su localización en la franja más baja del valle, ha estado y se ha desarrollado durante siglos a su amparo, y ha forjado su personalidad a partir de los caracteres del valle. La Ribera es, así y ante todo, una comarca de elevada altitud, como corresponde a la cuenca del Duero, delimitada por los páramos, cuyas vastas planicies, disecadas por ríos y arroyos de menor entidad que el gran río meseteño, se ven reducidas por la acción incesante de la erosión que agranda los valles, dilacera las cuestas y aminora las plataformas sedimentarias. La Ribera se encuentra, precisamente, en el eje de la cuenca sedimentaria, en el sector más profundo del valle, a una altitud de entre 720 m. en Olivares de Duero, al oeste, y unos 880 m. en San Esteban de Gormaz, al este. A lo largo de este recorrido, el curso medio del Duero salva un desnivel de 160 m. en un tramo de poco más de 100km., con una suave pendiente, inferior al 2%. Su encajamiento sobre los páramos varía entre unos 100 y hasta 200m., como sucede en la hoya de La Ribera en las proximidades de Roa, donde el cerro Manvirgo -atalaya de la Ribera- se yergue a 941 m., mientras el río discurre cerca de su pie a 780.

Esta comarca de tierras altas, abrigada por las cuestas de los páramos, surcada por el Duero, que le proporciona un abundante caudal de agua, tendida sobre las vegas de los ríos durieneses, enlaza sus llanuras aluviales con las planicies sedimentarias culminantes a través de unos valles más o menos abiertos. Sus vegas dedicadas al regadío, sus terrazas, plataformas y sectores alomados del valle cubiertos de viñas, cerrados todos por los páramos cerealistas y a veces montaraces, han constituido y constituyen el paisaje agrario tradicional y presente. Sin embargo, La Ribera no es hoy una comarca agraria ni mucho menos tradicional, por cuanto su población trabaja fundamentalmente en la industria y los servicios, merced a la pujanza y al dinamismo de su capital: Aranda de Duero. No obstante, no podemos olvidar que Aranda constituye una pequeña ciudad en medio de un mundo agrario y que los rasgos de La Ribera proceden esencialmente de su carácter rural.

El nombre de La Ribera ha designado históricamente al sector más abierto del Duero medio, que coincide con el tramo burgalés, pero sus caracteres se han hecho extensivos a los tramos

más cerrados y constreñidos del este, en la provincia de Soria, y del oeste, en la de Valladolid (ver figuras 1 y 2), siendo los vinos tintos de esta última los que más tempranamente afamaron a



Cuadro I. Población, densidad y activos agrarios y totales. La Ribera 1991 (1)

Provincia de Burgos	Código INE	Población Total	Hectáreas totales	Habitantes por km ²	Activos agrarios 1991	Total Activos en 1991	% Activ/agrar. Total activos
Adrada de Haza	09003	317	1046	30,3	40	127	31,50
Anguix	09017	187	1359	13,8	24	59	40,68
Aranda de Duero	09018	29814	12573	237,1	483	10967	4,40
Baños de Valdearados	09035	565	3610	15,7	55	175	31,43
Berlangas de Roa	09051	312	1565	19,9	47	126	37,30
Caleruega	09064	416	4734	8,8	40	125	32,00
Campillo de Aranda	09065	183	2373	7,7	20	59	33,90
Castrillo de la Vega	09085	643	2636	24,4	63	243	25,93
La Cueva de Roa	09117	150	1199	12,5	30	54	55,56
Fresnillo de las Dueñas	09131	302	1368	22,1	33	112	29,46
Fuentecén	09136	329	1703	19,3	34	102	33,33
Fuentelcésped	09137	236	2226	10,6	27	70	38,57
Fuentelisendo	09138	141	692	20,4	23	46	50,00
Fuentemolinos	09139	145	1263	11,5	28	51	54,90
Fuentenebro	09140	229	3869	5,9	26	75	34,67
Fuentespina	09141	570	1198	47,6	23	206	11,17
Gumiel de Hizán	09151	711	7534	9,4	39	240	16,25
Gumiel de Mercado	09152	457	5771	7,9	87	195	44,62
Haza	09155	52	8201	0,6	7	13	53,85
Hontangas	09160	165	1216	13,6	32	58	55,17
Hontoria de Valdearados	09164	266	3324	8,0	59	114	51,75
La Horra	09168	507	3006	16,9	59	189	31,22
Hoyales de Roa	09170	356	1267	28,1	43	136	31,62
Mambrilla de Castrejón	09199	180	1632	11,0	25	56	44,64
Milagros	09218	474	2203	21,5	36	148	24,32
Moradillo de Roa	09228	225	2355	9,6	22	80	27,50
Nava de Roa	09229	350	2239	15,6	50	103	48,54
Olmedillo de Roa	09235	270	2612	10,3	35	77	45,45
Pardilla	09253	113	1523	7,4	6	30	20,00
Pedrosa de Duero	09256	648	6985	9,3	117	192	60,94
Peñaranda de Duero	09261	658	6414	10,3	54	266	20,30
Quemada	09279	259	2061	12,6	34	105	32,38
Quintana del Pidio	09281	215	1072	20,1	37	86	43,02
Roa	09321	2375	4878	48,7	163	867	18,80
San Juan del Monte	09337	186	2654	7,0	7	55	12,73
San Martín de Rubiales	09339	342	1955	17,5	62	112	55,36
Santa Cruz de la Salceda	09345	183	2549	7,2	25	52	48,08
La Sequera de Haza	09365	76	682	11,1	18	36	50,00
Sotillo de la Ribera	09369	573	4233	13,5	81	255	31,76
Terradillos de Esgueva	09380	147	1459	10,1	39	71	54,93
Torregalindo	09387	170	1512	11,2	17	56	30,36
Tórtoles de Esgueva	09391	618	7978	7,7	100	243	41,15
Tubilla del Lago	09396	229	2330	9,8	28	66	42,42
Vadocondes	09400	497	2547	19,5	88	165	53,33
Valdeande	09403	209	3064	6,8	20	82	24,39
Valdezate	09405	242	2045	11,8	36	86	41,86
La Vid	09421	394	3755	10,5	52	146	35,62
Villaescusa de Roa	09428	192	1731	11,1	40	58	68,97
Villalba de Duero	09438	551	1370	40,2	38	216	17,59
Villalbilla de Gumiel	09440	156	2650	5,9	23	54	42,59
Villanueva de Gumiel	09451	324	2234	14,5	21	126	16,67
Villatuelda	09464	82	1544	5,3	20	27	74,07
Zazuar	09483	295	2256	13,1	34	102	33,33
Provincia de Segovia							
Aldehorno	40014	98	1351	7,3	19	38	50,00
Honrubia de la Cuesta	40099	107	2138	5,0	5	27	18,52
Montejo de la Vega de la Serrezuela	40130	213	3061	7,0	25	77	32,47
Villaverde de Montejo	40229	93	2501	3,7	7	22	31,82
Provincia de Soria							
Alcubilla de Avellaneda	42007	268	6060	4,4	51	77	66,23
Castillejo de Robledo	42058	249	5277	4,7	45	80	56,25
Langa de Duero	42103	1055	18935	5,6	151	348	43,39
Miño de San Esteban	42116	126	4886	2,6	21	36	58,33
San Esteban de Gormaz	42162	3567	40656	8,8	330	1284	25,70
Provincia de Valladolid							
Bocos de Duero	47022	103	616	16,7	16	24	66,67
Canalejas de Peñafiel	47033	360	3226	11,2	58	125	46,40
Castrillo de Duero	47038	246	2581	9,5	37	66	56,06
Curiel	47059	178	1926	9,2	28	53	52,83
Fompedraza	47063	155	1640	9,5	26	51	50,98
Manzanillo	47080	58	1882	3,1	9	15	60,00
Olivares de Duero	47103	328	2922	11,2	62	116	53,45
Olmos de Peñafiel	47106	90	1613	5,6	27	35	77,14

los caldos ribereños. La comarca comprende una importante extensión de terreno, cerca de 3.000 km², sobre las tres provincias mencionadas más una pequeña franja de la de Segovia, al sur de Burgos. Es evidente que una buena porción de las tierras incluidas en los municipios de La Ribera se encuentran fuera del valle, en altas llanuras, principalmente en los municipios sorianos de Langa y San Esteban, cuyos territorios se asientan en mayor medida en el páramo que en el valle, pero la dificultad insalvable de obtener información desagregada para cada municipio y pueblo, ha obligado a realizar este análisis municipal.

Viven en la comarca 64.000 habitantes, casi la mitad en Aranda, por lo que la densidad rural no es muy alta (22 hab./km² en conjunto y 12 hab./km² sin Aranda), pero sí mayor que la de las vecinas tierras cerealistas (ver Cuadro I y figura 1). Su economía es moderna, basada en la industria y los servicios, ya que tan sólo un 18% de los activos trabaja en la agricultura. Pero estas cifras encubren el carácter fuertemente agrario de La Ribera, pues si excluimos los tres municipios de mayor proporción de activos industriales -Aranda, Peñafiel y Fuentespina-, el índice se eleva al 38%. Tanto en la ciudad de Aranda, como en las cabeceras comarcales de Peñafiel, San Esteban y Roa, destaca el peso de la industria y de los servicios, induciendo incluso el desarrollo de unas pequeñas áreas de influencia que han generado una importante agricultura a tiempo parcial. Pero, ante todo, La Ribera es una comarca vitícola y será ésta la idea directriz de este trabajo. Por ello, el análisis de las condiciones ecológicas que, históricamente, la han convertido en una tierra de viñedos, se abordará en el primer epígrafe. El estudio de los caracteres socioeconómicos más destacables, tanto en Aranda como en el resto de municipios, permitirá, después, completar su personalidad comarcal, la cual conduce inmediatamente hacia el análisis de los dos fenómenos claves del paisaje ribereño: el regadío y la viticultura, que serán complementados con una consideración del dinamismo económico general.

Cuadro I. Población, densidad y activos agrarios y totales. La Ribera 1991 (1)

	Código INE	Población Total	Hectáreas totales	Habitantes por km ²	Activos agrarios 1991	Total Activos en 1991	% Activ/agrar. Total activos
Peñafiel	47114	5062	5787	87,5	191	1714	11,14
Pesquera de Duero	47116	569	5654	10,1	71	206	34,47
Piñel de Abajo	47118	267	2127	12,6	39	101	38,61
Piñel de Arriba	47119	189	2351	8,0	39	69	56,52
Quintanilla de Arriba	47127	254	2844	8,9	49	75	65,33
Quintanilla de Onésimo	47129	1115	5574	20,0	98	376	26,06
Rábano	47131	266	2781	9,6	40	95	42,11
Roturas	47137	22	1091	2,0	5	7	71,43
Torre de Peñafiel	47170	54	2640	2,0	15	19	78,95
Valbuena de Duero	47179	547	4667	11,7	76	169	44,97
Valdearcos	47180	170	1461	11,6	30	48	62,50
Total Ribera		64095	294503	21,8	4215	22886	18,42
Total sin Aranda		34281	281930	12,2	3732	11919	31,3

(1) La primera columna corresponde al Código INE de cada municipio. Los tres últimos números identifican al municipio; los dos primeros a la provincia.

Las favorables condiciones ecológicas de la Ribera del Duero: un valle alto encajado entre páramos

El conceptuar de "favorables" las condiciones ecológicas de estas tierras choca con la mentalidad tradicional, a menudo un tanto fatalista, que tiende, más bien, a calificarlas de insostenibles o insufribles, sin pararse a compararlas con las dominantes en otros ámbitos "privilegiados", como, por ejemplo, la región de Burdeos u otras, a las que la naturaleza habría dotado de un medio ambiente extraordinario, por más que allí realmente se compartan aspectos positivos con otros negativos. Una mentalidad que está siendo superada al compás de los éxitos obtenidos por los caldos ribereños. No en vano estas tierras gozan de un clima templado, de una prolongada insolación, de una integral térmica adecuada, de una humedad aceptable..., hechos que no oscurecen los aspectos negativos de las condiciones climáticas, frecuentemente exagerados y convertidos en categorías mentales nefastas por el sufrido agricultor castellano.

Esas mismas condiciones permitieron que en la ribera duriense las viñas cubriesen durante el último tercio del siglo pasado vastos pagos vitícolas, que sumaban tan sólo en los partidos de Aranda de Duero y Roa la cifra de 27.000 ha., y más de 9.000 en el de Peñafiel, si bien la ribera soriana del Duero alcanzaba cifras modestas (Huetz de Lempis, A., 1967); en conjunto, llegaban casi a cuadruplicar las acogidas actualmente a la Denominación de Origen; cifras que demuestran una cierta especialización tradicional, nunca superada hasta que en fechas recientes algunos pueblos han encontrado de nuevo en la viticultura un filón económico en el que nunca antes habían confiado demasiado. Esta vuelta a las raíces se apoya en el mismo medio ecológico de siempre, que hemos conceptuado de favorable, al menos si se aprovecha para un viñedo de calidad, porque, considerado globalmente, bien

se podría decir que se trata de un medio crítico, por cuanto las oscilaciones térmicas de primavera, unidas a una destacable irregularidad de las precipitaciones, impiden la consecución de unas producciones de masa. Estas condiciones tienen su origen en el tipo de relieve.

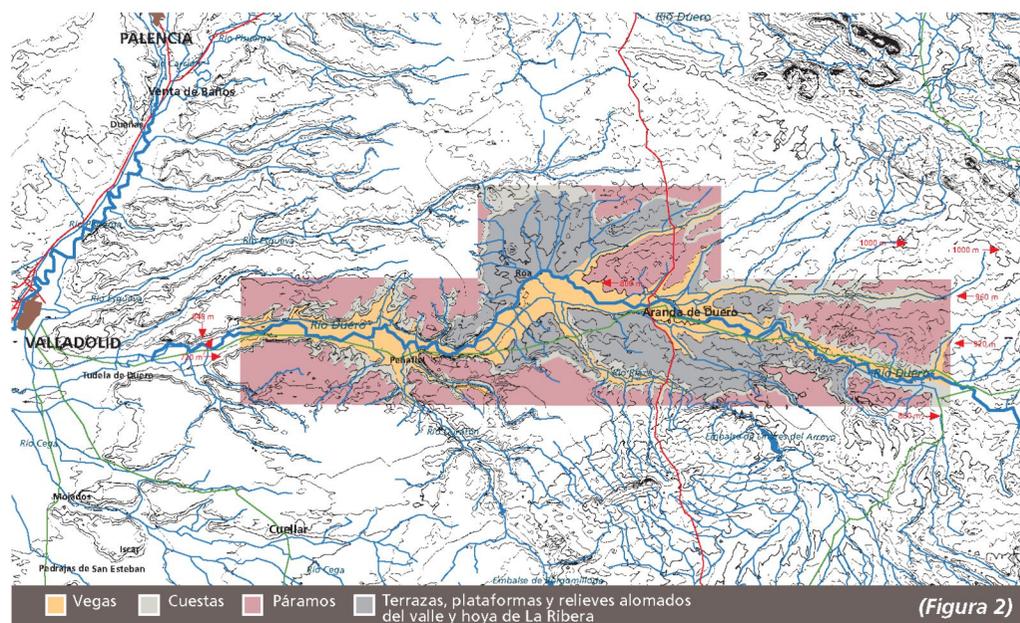
Relieve y suelos de buenas aptitudes agrícolas.

Desde esta perspectiva, el primer rasgo a destacar es un relieve típico de valle encajado entre páramos. A lo largo de los 110 km. que separan los términos de Inés y Atauta en Soria hasta Olivares y Quintanilla de Onésimo en la de Valladolid, el Duero ha labrado un extenso valle de unos 30 km. de anchura en los sectores más abiertos y de en torno a 6 en los más cerrados, lo que da al conjunto la imagen de una alargada franja en forma de artesa, ensanchada en el centro, y a una elevada altitud, tal como se aprecia en la figura 2. Un cortejo de ríos menores muerde al valle principal por el norte: ríos Gromejón,

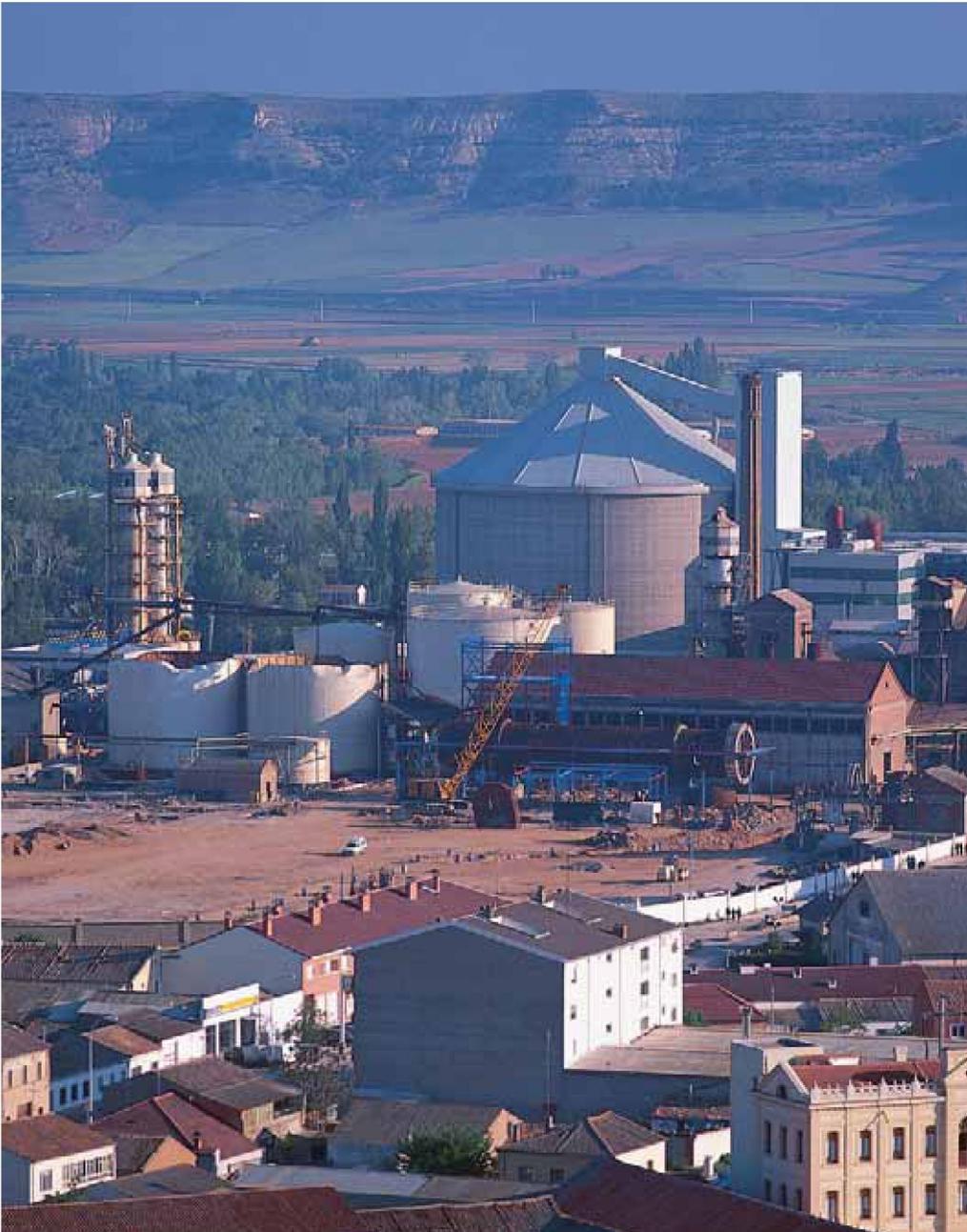
Bañuelos, Arandilla, Rejas, y otros de más entidad por el sur, sobre todo el Riaza y el Duratón, que proporcionan a la ribera duriense un perfil lobulado e irregular en sus bordes. Los 700 a 900 m. del fondo del valle, que llegan a los 850 y 1.000 en los cejos de los páramos encajantes, hacen de La Ribera una comarca vitícola de sobresaliente altitud, sobre todo si se tiene en cuenta su latitud -42 ° N-, la cual es de las más idóneas, pero ya crítica por el peligro de las heladas primaverales en estas tierras altas de la cuenca sedimentaria del Duero.

Además de las elevadas planicies sedimentarias de los páramos calcáreos, se distinguen tres unidades de relieve típicamente ribereñas: las vegas, las plataformas intermedias y las cuestas. Aquéllas corresponden a la franja más estrecha y profunda, coincidente con sendas márgenes del río, por lo general llanas, de buenos suelos, salvo pequeños sectores de gravas, y normalmente ocupadas por los cultivos de regadío. Las segundas representan un escalón intermedio, a veces constituido por retazos de terrazas, de suelos pedregosos aunque llanos; otras veces se trata de pla-

Figura 2.- Situación y relieve de La Ribera del Duero: vegas y valle alomado en el centro, cuestas y páramos en los bordes, con altitudes mínimas de 720 m en las vegas del oeste, y máximas de 941 m en el cerro Manvirgo (sector central) y de algo menos de 1000 m en el sector oriental.



(Figura 2)



Azucarera de Peñafiel, de Ebro Agrícolas, en proceso de renovación y ampliación, con el gran silo para almacenamiento de azúcar a granel en el centro. Detrás, la vega del Duero, cerrada por las cuevas de los páramos.

taformas estructurales de areniscas o de estratos arcillosos reducidos a lomas por la erosión, que se configuran como pequeñas campiñas, tal como se observa entre Roa, La Horra y Quintana. Este peldaño intermedio entre los páramos y las vegas ha constituido tradicionalmente el asiento de los pagos vitícolas. Finalmente, las cuevas de los páramos cierran la ribera por el norte y por el sur, mediante escarpes de fuertes pendientes, a veces de hasta un 30 y 40%. Al pie de las cuevas, y como fruto de la intensa deforestación general, se acumulan abanicos de aluviones de arcillas y limos, más o menos carbonatados, a veces con buenas proporciones de elementos orgánicos, que confieren a los pagos vitícolas acostados al pie de las laderas unas cualidades extraordinarias, en las que tampoco es infrecuente encontrar replantaciones de viñedo, debido a que las acusadas pendientes favorecen la filtración y escorrentía del agua, proporcionando una aridez edáfica que favorece y diversifica las cualidades organolépticas de la uva.

Los suelos, por otra parte, se derivan de las condiciones del terreno, que, por tratarse de una cuenca sedimentaria excavada, cuenta con abundancia de estratos diferenciados según los niveles de excavación y los arrastres erosivos: arcillosos, arenosos, margosos, calcáreos, unidos a las gravas de las terrazas, a los aluviones del lecho mayor del río y a los depósitos coluviales del pie de las cuevas, lo que produce una marcada heterogeneidad incluso dentro de una misma parcela. Esta diversidad de suelos queda bien definida en el reciente estudio elaborado por el Consejo Regulador. Sin embargo, por no estar aún disponible, no podemos aportar los mapas que resumen las características edafológicas. En conjunto, se puede hablar de una clara tendencia de los viticultores a ocupar los suelos más arenosos o menos aptos para el cultivo del trigo, porque precisamente en una economía tradicional era éste el más valorado. Como en otras muchas comarcas de la región, los suelos del viñedo eran los marginales, aquellos que, por su textura, per-

mitían el crecimiento de plantas con raíces profundas, mediante las cuales aprovechaban el agua y los nutrientes de las capas más hondas, donde no llegaban los cereales. No obstante, el viñedo ribereño se extendió por todos los pagos, aunque concentrado en los menos aptos para el trigo. Por ello, también hubo viñas en tierras "fuertes" (arcillosas) y en la actualidad tiende a ocupar cualquier tipo de suelo con dimensiones adecuadas para la implantación de la espaldera y el laboreo mecanizado.

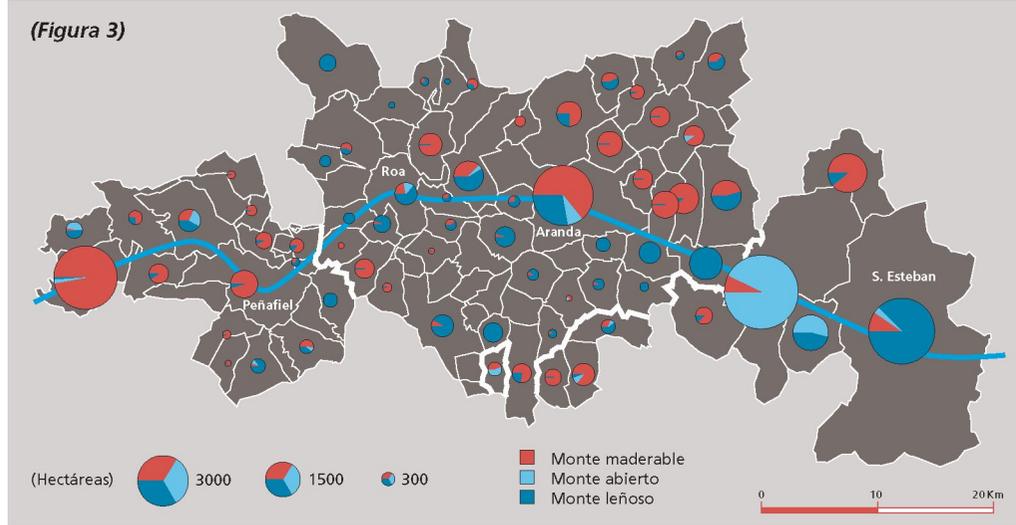
De entrada, se debe establecer una distinción clara entre las tierras fuertes y las franco-arenosas. Aquéllas suelen tener un pH básico (en torno a 8), en función de la abundancia de caliza procedente de las arcillas de decalcificación o de los lavados de carbonato de cal que vienen de las vecinas cuevas de los páramos o de estratos calcáreos intercalados. Por el contrario, en los suelos procedentes de plataformas areniscas o de terrazas el pH tiende a ser más equilibrado o levemente ácido, si bien el cemento calcáreo puede aparecer incluso en las terrazas. En ambos tipos de tierras suele producirse una pobreza de materia orgánica (1,5 a 2 %), típica de suelos mediterráneos muy explotados, y una baja relación C/N. Por ello, siempre se ha cuidado el abonado con materia orgánica, y especialmente con palomina (cuando había muchos palomares, hoy reducidos al mínimo), por su contenido en fósforo, que actualmente oscila en proporciones de entre 4 y 8,5 ppm. Sobre estos suelos la variedad reina ha sido siempre el tempranillo o tinta del país, de hollejo muy suave y exquisito paladar. Después de la invasión filoxérica, se injertó sobre pie americano de Rupestris para los suelos de arenas o gravas, de Riparia para las tierras más fuertes y de Aramón para las intermedias, pero hoy se utilizan portainjertos híbridos, como el 110-Richter, el 41-B... (Molinero, F, 1994)

Un clima mediterráneo de altitud

Pero la clave del éxito de La Ribera radica en el clima, por más que éste se deba en gran medida a las modificaciones inducidas por el relieve. En efecto, la situación planetaria de la cuenca del Duero determina su pertenencia al dominio mediterráneo, o dominio subtropical del occidente eurasiático, caracterizado ante todo por su aridez estival, circunstancia que propicia una prolongada insolación y una excelente madura-

Distribución Municipal del monte en La Ribera, 1994

(Figura 3)



ción de la uva. Por otro lado, su elevada altitud induce fuertes oscilaciones térmicas diarias, que dan por resultado un fruto excepcional, tanto por su contenido en azúcar como por su acidez fija y su suavidad, que hacen de la uva ribereña, y sobre todo de su variedad autóctona -el tempranillo- una síntesis de las cualidades más sobresalientes de los viñedos mediterráneos y atlánticos. Finalmente, las precipitaciones, no muy generosas y con cierta irregularidad, impiden unos rendimientos masivos y favorecen un reparto equilibrado de los nutrientes entre una carga escasa de uva.

La profundización en estos aspectos nos permite comprender e interpretar el valor de los fenómenos climáticos. Los datos de Aranda y Roa, aproximadamente en el centro de La Ribera, pueden servirnos de referencia. Como datos más significativos, baste comentar que las temperaturas medias anuales en la Ribera central oscilan en torno a los 11,5 °C, aumentando un poco en la Ribera occidental, hacia el oeste, en la provincia de Valladolid, por mor del descenso en altitud, y disminuyendo en la Ribera oriental, hacia el este, en la provincia de Soria, por la razón contraria. Ahora bien, este fenómeno no es perceptible cuando sólo se toma el dato de la temperatura media anual, pues a veces hace más frío en las tierras vallisoletanas más bajas que en las sorianas más altas, debido sobre todo a la abundancia de nieblas de inversión, que endurecen el frío invernal, pero esta circunstancia no tiene valor alguno cara al cultivo de la vid, en el que destaca ante todo el gradiente positivo que desde abril/mayo se produce desde el este hacia el oeste, en virtud de los hechos señalados. El mes de mayo ronda los 12° C en la Ribera central, se eleva a 17,5° en junio y llega a los 20,5 (o 21 en julio) para ir cayendo hasta octubre, donde se desciende de nuevo a los 12°, o algo más, en el momento en que se procede a la vendimia. Estos seis meses de temperaturas activas permiten con-

seguir unos 182 días de periodo de vegetación, con entre 2.300 y 2.800 horas de sol y unos 130 días libres de heladas al año.

Estos datos, aunque pueden parecer anodinos a primera vista, constituyen la clave de la singularidad ribereña, pues, de entrada y unidos al tipo de cepa, prestan al vino de La Ribera las mejores cualidades organolépticas. Así, la relativamente elevada acidez fija, conseguida a través de un clima duro, con fuertes oscilaciones térmicas entre el día y la noche, permite acumular en el fruto los elementos necesarios para dar esa "chispa" propia de estos vinos, imposible de conseguir en viñedos más cálidos. Evidentemente, este fenómeno se traduce en riesgos elevados para la cosecha, pues cualquier helada tardía (de finales de abril a mediados de mayo) puede quemar las yemas de los vástagos y acabar con gran parte de la cosecha. A. Huetz calcula que el riesgo de heladas en todo el mes de mayo es de un 10%, o sea que en 1 de cada 10 años se producen heladas en mayo. No obstante, es raro que las heladas tardías echen a perder más del 50% de la cosecha, siendo más frecuente que, según su intensidad y duración, acaben con entre el 10 y el 25%, pues los viticultores se defienden haciendo podas con más yemas de las necesarias como medio de preservar de las heladas a algunas de ellas. En consecuencia, las heladas raramente pueden ser consideradas como factores determinantes en el desarrollo normal de los viñedos de La Ribera. Tampoco las elevadas temperaturas máximas, que normalmente no superan los 36 ó 37 °C durante algunos días de los meses de julio y agosto representan ningún riesgo, sino todo lo contrario: un factor de aceleración de la maduración de la uva.

No obstante, cuando tras un invierno y primavera poco lluviosos, aprietan en exceso los calores estivales, pueden conducir hacia una importante reducción de la cosecha, porque la escasez

Rebaño de ovejas pastando restos de las cosechas (hojas de remolacha...) en la vega. Los rebaños de ovino, fundamentalmente de raza churra, constituyen una destacable base económica. Se explotan tanto para carne (materia prima del lechazo asado) como para leche (queso de oveja de gran calidad).

de precipitaciones ha constituido casi siempre una nota consustancial de estas tierras. De ahí que los 430 a 550 l/m² con que cuenta no puedan permitir rendimientos superiores a los 8.000-10.000 kg. de uva por hectárea, cantidades tampoco permitidas por el Consejo Regulador. Es precisamente esta armonización de las condiciones ecológicas y técnicas otro factor más de la calidad de los caldos ribereños. Por otro lado, las precipitaciones se distribuyen entre el otoño, invierno y primavera con un cierto equilibrio, que favorece el buen crecimiento y desarrollo de las cepas y fruto, puesto que el agua invernal, aparentemente inservible, constituye una reserva imprescindible y eficaz durante los meses de aridez (desde mediados-finales de mayo hasta mediados-finales de septiembre).

En suma, temperaturas, insolación y precipitaciones conforman una infraestructura ecológica propicia para producciones de calidad, aunque no de cantidad. Ésta fue la clave de la escasa valoración de los viñedos ribereños durante los años 60 y 70, merced a los bajos precios de la uva y el vino, que no garantizaban rentas suficientes para producciones escasas como las de estas tierras. No obstante, a esa base climática se suman otros elementos de importancia, como los suelos y la variedad de cepa-vinífera, que completan el diploma de calidad de los vinos ribereños, al margen de su proceso de elaboración y crianza, que, evidentemente, "remata la faena" (Molinero, E., 1994). Pero de la elaboración me ocuparé más adelante.

Un paisaje vegetal mediterráneo degradado

El clima y el relieve han dado por resultado una vegetación típicamente mediterránea de frondosas y coníferas, algunas de cuyas masas todavía se conservan. En general, los pinares (de *Pinus pinea* y *Pinus pinaster*, o piñonero y resinero) han existido siempre en los suelos arenosos de la ribera, aunque parece que fueron protegidos y extendidos durante el siglo pasado para la producción de resinas, madera y leña. Las frondosas, principalmente de encina -*Quercus ilex rotundifolia*- y de quejigo, llamado "roble" en la comarca, -*Quercus faginea*- están presentes también, tanto en el valle como en las cuestas y en el páramo, por constituir la vegetación climática y más extendida. A pesar de la intensa deforestación a que han sido sometidas estas tierras, se conservan



aún buenos montes de pinar y encinar y abundantes sotos, manchas, hileras e individuos aislados, que prestan a la comarca un cierto carácter adhesivo y bien distinto al de las llanuras abiertas de la mayor parte de los páramos. Tal como se aprecia en la figura 3 hay buenas extensiones de monte en los municipios sorianos, principalmente de monte bajo de frondosas, otro conjunto en Aranda y su cuadrante norte y este, con predominio de los pinares, que también abundan en Quintanilla de Onésimo, y todos los municipios restantes cuentan con algunas masas de monte, creando un paisaje agradable a la vista, con árboles o bosque dispersos que alegran la soledad de los campos abiertos cerealistas.

Esta infraestructura ecológica no puede ocultar, sin embargo, que la mayor parte de los habitantes ribereños no viven ni de la viticultura ni de la agricultura, como ya planteábamos en la introducción, pues los caracteres de una comarca no se reducen exclusivamente a los naturales, sino a los que la historia ha ido dejando y los que en la actualidad mantienen y aportan sus moradores. Y La Ribera, como comarca de tierras llanas, deforestada para el cultivo de campos de pan llevar y viñas, conserva un paisaje agrario y rural específico, pero su economía gira en torno a Aranda, en

primer lugar, y a los otros tres centros comarcales secundariamente, que, por orden de importancia, son Peñafiel, San Esteban de Gormaz y Roa.

La comarca funcional: Aranda como capital de La Ribera

Un somero análisis de los datos de población, y principalmente de los de población activa, nos permite extraer las ideas fundamentales. Entre ellas, la innegable capitalidad de Aranda, a pesar de la fragmentación funcional derivada de la división en cuatro provincias. En segundo lugar, el marcado carácter rural de estas tierras y gentes y, en tercer lugar, los evidentes signos de modernización y progreso, que hacen de La Ribera una comarca diversificada.

En el mapa de distribución municipal de la población activa (figura 4) se manifiestan claramente estos hechos, pues, de entrada, Aranda, que cuenta con casi la mitad de la población total, dispone, a su vez, de más de la mitad de los activos industriales y de servicios ribereños. En efecto, sobre un total de 22.800 trabajadores

activos en la comarca (según el Censo de 1991), la mitad (11.000) corresponden a Aranda, pero en la industria y servicios, con proporciones muy similares en ambos, llega ya al 56% del total (10.500 sobre 18.700), aspectos evidenciados en el mapa, donde la proporción alcanzada por el semicírculo de Aranda empequeñece a todos los demás, sobresaliendo tan sólo Peñafiel, San Esteban y Roa, aquél con una estructura de la población activa similar a la de Aranda, al contrario de lo que sucede en Roa, y sobre todo en San Esteban, donde el peso de los agrarios aumenta claramente. Evidentemente, en estos tres casos se trata de pequeños centros comarcales, en los que la industria alimentaria tradicional ha conseguido una sólida implantación, mientras que en Aranda se suman a ella otras importantes industrias (Michéln, Glaxo-Welcome, Pascual sobre todo,) que convierten a este núcleo en algo muy distinto a un mero centro comarcal de servicios.

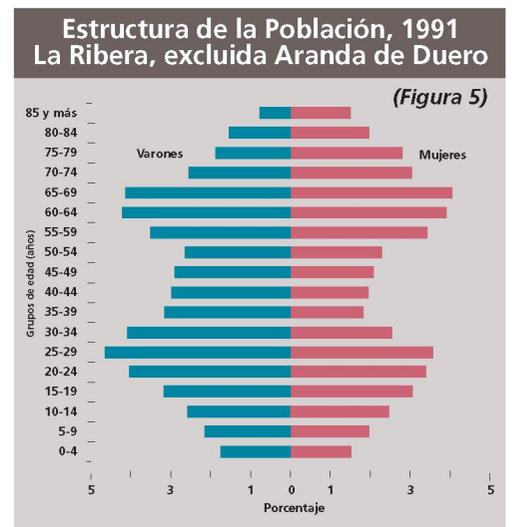
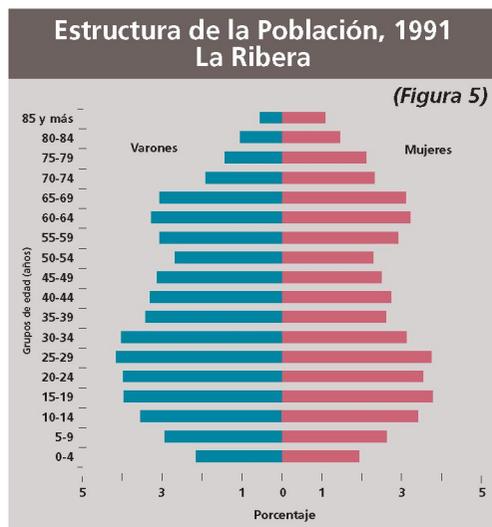
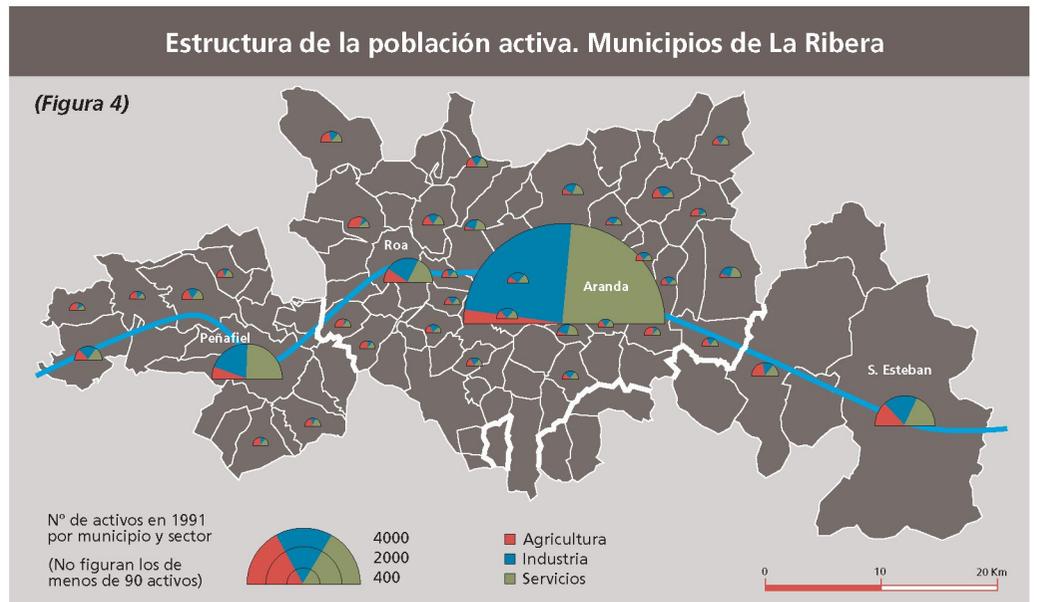
Desde esta perspectiva, es interesante resaltar el papel de centro industrial ejercido por Aranda, por cuanto ha generado a su alrededor un área de influencia que supera los 30 km. de radio, permitiendo que numerosos agricultores a tiempo parcial se mantengan en las poblaciones aledañas y se desplacen diariamente a trabajar dentro de su perímetro urbano. Es ésta la razón por la que algunos municipios, como Fuentespina o Villalba, alcanzan elevadas proporciones de población activa industrial, pero incluso otros mucho más lejanos son sede de población alterna que diariamente realiza estos movimientos pendulares. Evidentemente, esta situación no es parangonable a la de los otros municipios destacados de La Ribera, si exceptuamos Peñafiel, en mínimo grado y para pequeñas distancias. No obstante, la estructura administrativa provincial dificulta el papel de Aranda como capital ribereña, por cuanto los lazos provinciales, que obligan a la gente de los pueblos a desplazarse a la capital provincial para resolver los trámites burocráticos, restringen el papel de Aranda como capital ribereña, cuando, por encontrarse en un área alejada de otras ciudades, estaría y está llamada a incrementar su función de centro industrial y de servicios en este sector oriental de la cuenca del Duero, lo que no perjudica la consolidación de los otros centros comarcales mencionados, cada uno en su rango.

El papel de Aranda como la capital oriental del Duero se pone de manifiesto, asimismo, en la composición de su propia población. Las dos pirámides adjuntas (figura 5), que recogen la estructura por edad de la población ribereña (total y sin Aranda), reflejan el perfil propio de unas poblaciones envejecidas, pero que, gracias al aporte demográfico del centro urbano, reducen sus niveles a cifras no tan deprimentes. El 18% de la población ribereña supera los 65 años, mientras que, excluyendo Aranda, esa cifra alcanza la escalofriante cota de casi la cuarta parte (24,28%), por oposición a la ciudad, donde se reduce a un 10,9%. Asimismo, el peso de las edades más jóvenes está también invertido en Aranda respecto al resto de los pueblos ribereños, por más que Peñafiel y Roa reduzcan sus tasas de envejecimiento a índices más moderados (15% y 17,5% respectivamente mayores de 65 años), en contra de lo que sucede en San Esteban, en cuyo municipio se integran diversos núcleos agrarios, que elevan esa tasa hasta un 25,8%.

Estos sencillos y breves datos ofrecen un panorama esclarecedor de la realidad sociodemográfica de La Ribera, fiel reflejo del carácter rural de la comarca, como he insistido. No es, por ello, mi propósito profundizar en el valor y significado socioeconómico de la industria, porque, ante todo, se trata de dar una idea de las tierras ribereñas, de su paisaje y de sus estructuras rurales; y el encuadramiento general realizado me parece suficiente, aunque imprescindible, para comprenderlas. No es preciso destacar, por tanto, que estas estructuras afectan a 81 municipios, con un número mayor de pueblos, de pequeñas dimensiones, repartidos por todo el valle (excepto alguno que se localiza ya en el páramo), y cuyos datos más relevantes de población, superficie y densidad he recogido en el Cuadro I. Estos pueblos tienen sus bases económicas en los dos goznes rectores del paisaje ribereño: el viñedo y el regadío.

Las claves del paisaje de la ribera: el viñedo y el regadío

De las 294.503 ha. que totalizan los 81 municipios de la comarca, casi los dos tercios -63,2%- corresponden a terreno cultivado, un 16,7% a monte y el 20% restante se reparte entre erial a pastos, pastizal, no agrícola..., lo que desvela un

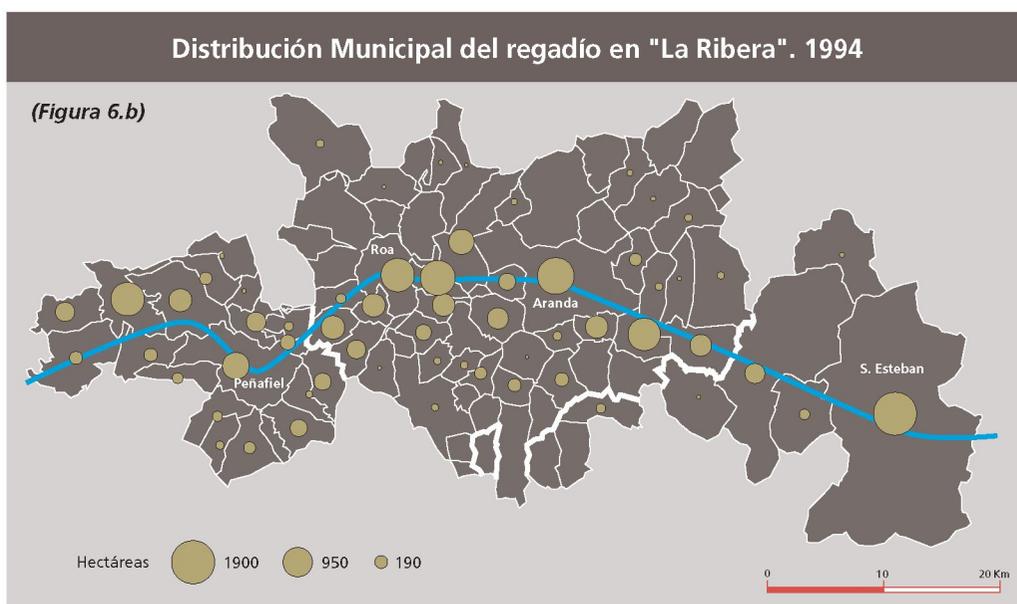
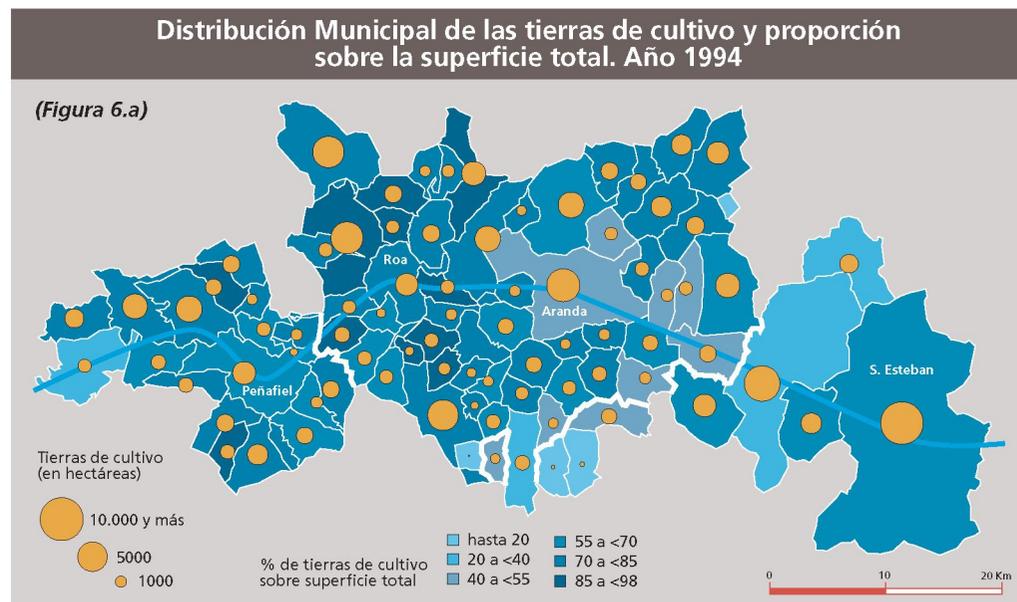


Peñaranda de Duero, con su centro monumental y caserío bajo, vista desde el castillo. Conjunto histórico-artístico, Peñaranda destaca por su belleza, con su castillo del siglo XV, la ex-colegiata de Santa Ana (2ª mitad del siglo XVI), la botica, el palacio de los Avellaneda (1530-50), símbolos de un pasado de esplendor en tierras del Duero.

fenómeno manifiesto: el territorio ribereño ha sido ampliamente desforestado y roturado para su puesta en cultivo, de modo que los montes remanentes, concentrados en los municipios sorianos, el entorno del este y norte de Aranda y en Quintanilla de Onésimo, y muy secundariamente en el resto, se han conservado en función de su carácter de bienes de propios no desamortizados, por un lado, o por su pertenencia a grandes propiedades, por otro (véase la distribución municipal de las masas de monte en la figura 3, anteriormente comentada), y en ambas situaciones han pervivido merced a su localización en los peores suelos o debido a la valorización de la explotación resinera que se produjo en el último tercio del siglo XIX.

De resultas, el paisaje vegetal y agrario de La Ribera es un paisaje de campos abiertos, de "pequeñas campiñas", de algunas masas de pinar y encinar, concentradas en unos pocos términos, pero presentes en la mayoría de ellos. Las laderas que cierran el valle han servido también a menudo de asiento a buenas masas de monte de frondosas y coníferas. Algunos pueblos llegan, avaramente, a labrar casi todo su término, como sucede en los pequeños municipios de Anguix o Fuentemolinos (ver figura 6a, sobre distribución municipal de las tierras de cultivo y proporción sobre la superficie total), pero, en general, se aprecia una fuerte impronta y, podríamos decir, presión, del labrantío, que acapara la mayor parte del territorio.

Dentro de él las tierras regadas (figura 6b) totalizan 22.279 ha. (12% del terrazgo), que, dada su concentración en los pueblos y terrenos exclusivamente ribereños, les confieren una capital importancia, a pesar de su aparentemente escasa entidad. Sin embargo, la agricultura de regadío no ha definido históricamente a La Ribera, y sólo unos cuantos núcleos en las confluencias de los ríos Riaza y Duratón con el Duero conocían y utilizaban esta técnica desde muy antiguo y de forma extensa, si bien es cierto que todos los pueblos reservaban algunos terrenos bajos (vegas de arroyos y ríos menores) para sus cultivos hortícolas, regados con aguas de pozo (Molinero, F., 1979). Ahora bien, frente al regadío, el viñedo, que hoy no suma más que unas 12.000 ha., ha supuesto de siempre el cultivo emblemático y definidor de La Ribera. Esa extensión no supone más que un 6,4% de



las tierras cultivadas, pero, a pesar de su exigüidad, sus efectos son de lo más destacables, debido a su papel motor de la economía agraria, de la industria de transformación del vino y del atractivo que tiene La Ribera como una de las grandes comarcas de los vinos mundiales.

Evolución y situación del labrantío regado: un regadío típico del centro del Duero

La distribución de las 22.000 ha. regadas refleja el carácter propio de los regadíos ribereños, orientados, como todos los del centro de la Cuenca, a los cultivos que en cada momento proporcionaban los mejores rendimientos económicos a sus titulares. Éste ha sido el caso de la remolacha, la estrella de los regadíos de Castilla y León y de La Ribera, por más que en las coyunturas de bajos precios, los agricultores hayan aprovechado para rotar los cultivos y dejar descansar sus tierras. Junto a la remolacha, la patata y la alfalfa han constituido largamente los apro-

vechamientos más remuneradores y socorridos, sin olvidar que el cereal, como esquilmo de rotación recurrente, ha estado y está siempre presente, incluso ocupando las mayores extensiones del terrazgo regado. Las hectáreas de cada uno de ellos reflejan estas preferencias. De hecho, el trigo y cebada ocupan casi la mitad del regadío (44%), mientras la remolacha supera un poco el tercio (un 35%). Alfalfa y patata no llegan al 10%, aunque, coyunturalmente, según su rentabilidad relativa, pueden ascender considerablemente en las preferencias de los agricultores. El girasol y el maíz, con un 10% y 3% respectivamente, representan dos cultivos absolutamente coyunturales, si bien, debido a las fuertes subvenciones, se han convertido casi en estructurales durante el último quinquenio. Las figuras 7 y 8 reflejan la distribución municipal de los esquilmos regados fundamentales, destacándose el papel de Valbuena y Berlangas en la remolacha, el de San Esteban de Gormaz en el maíz y produciéndose un cierto equilibrio en los demás.

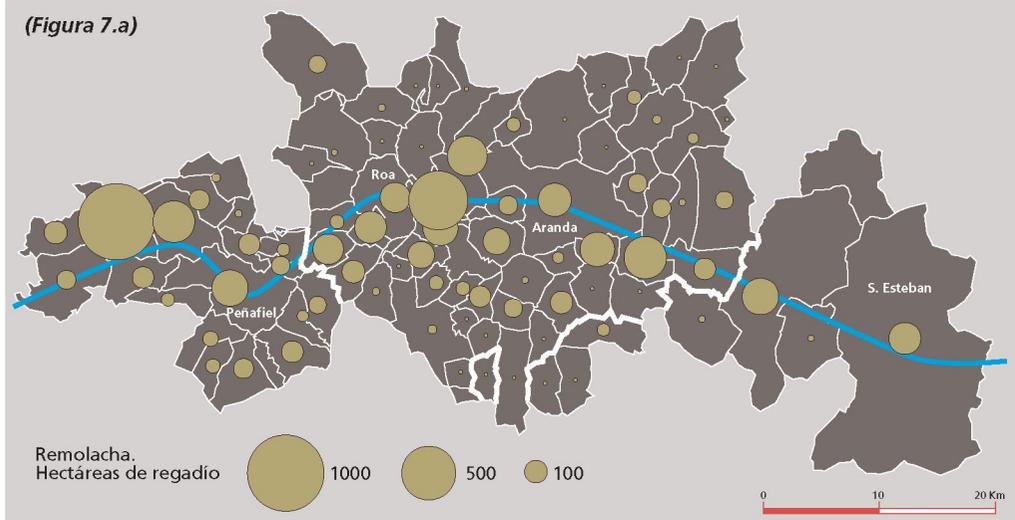


Vegas del Duero, con uno de los cultivos típicos de la primera mitad de los años 90: el girasol. Es, junto con el cereal de regadío u otros esquilmos extensivos, un cultivo coyuntural, que rota con la remolacha, patata y alfalfa.

Desde una perspectiva económica -y no podemos olvidar que la agricultura es una actividad económica mediante la que los agricultores buscan ante todo obtener rentas seguras y lo más altas posibles- la remolacha viene siendo el cultivo clave, por cuanto aporta unos márgenes económicos netos de alrededor de 200.000 ptas/ha. (frente a unos ingresos brutos de unas 450.000, procedentes de unas 60 tm./ha.). Estos márgenes no son superables por otros aprovechamientos, excepto en algunas coyunturas de precios muy favorables. Además, al tratarse de un cultivo bajo contrato, asegura unas rentas que el agricultor ha valorado tanto como la propia alta rentabilidad. Por otro lado, la remolacha ha exigido abundante mano de obra durante largos decenios hasta que, con los últimos progresos mecanizadores, se han reducido estas exigencias a tan sólo 4 jornadas de trabajo por hectárea, cuando hace veinte años requería más de 25; y ha sido este proceso el que ha ido aminorando la población agraria y la población general de los pueblos, ya que los cultivos de secano tampoco requerían, desde los años sesenta, más que un menguado empleo de trabajadores (menos de 1 jornada de trabajo por hectárea en el cereal de secano). Con estas bases, no es de extrañar que la revitalización del viñedo, desde la concesión de la Denominación de Origen Ribera del Duero en 1982, haya provocado la expansión y hasta la explosión de la superficie vitícola.

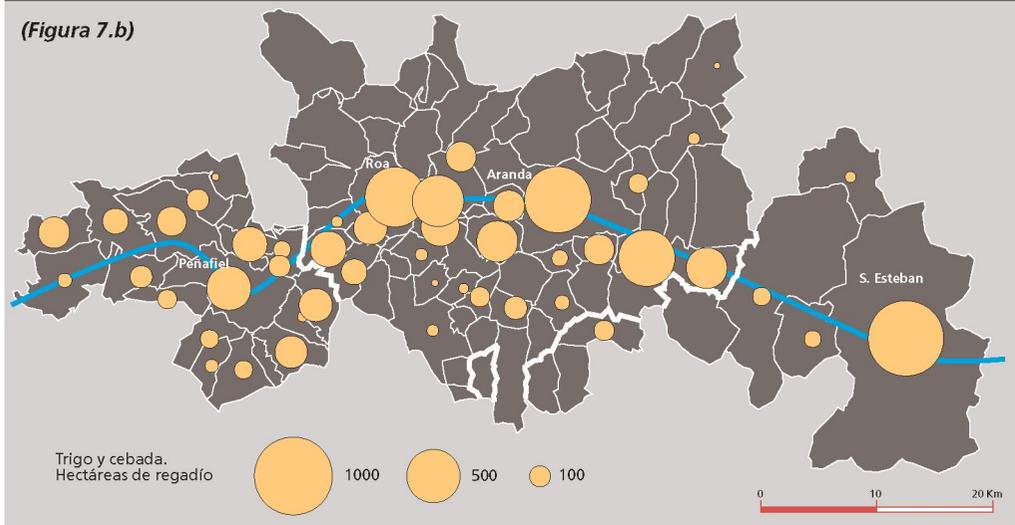
Distribución Municipal de la remolacha de regadío, 1994

(Figura 7.a)



Distribución Municipal del trigo y cebada de regadío, 1994

(Figura 7.b)

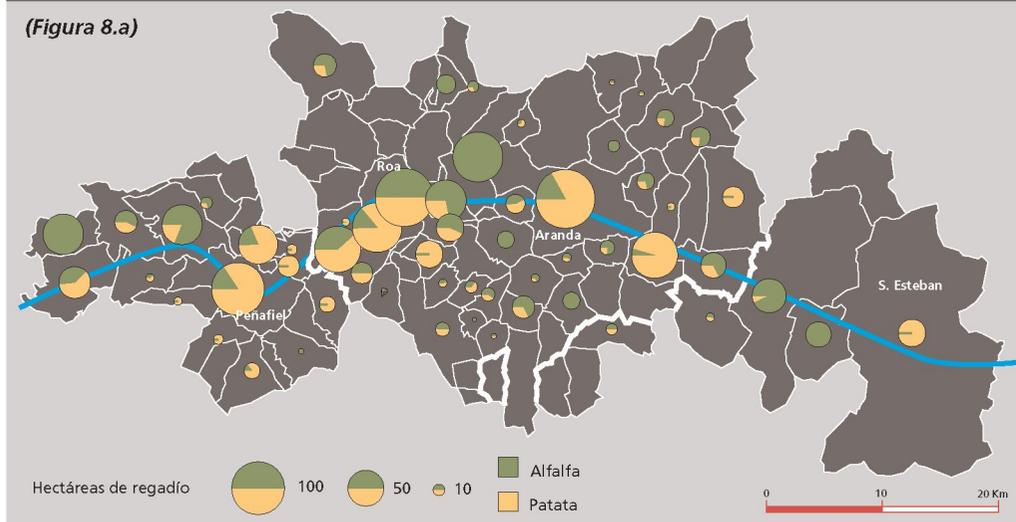


Evolución y situación de los viñedos: la consagración de La Ribera en el mapa mundial del vino.

Frente al agudo declive de los viñedos españoles durante los años posteriores a la invasión filoxérica, a finales del siglo pasado y primeros del presente, la recuperación posterior, que en las tierras del Duero se inició en la segunda década del s. xx, no logró alcanzar las cotas precedentes. Pero es más, cuando el movimiento cooperativo de los años cincuenta estaba evitando una nueva crisis vitícola, se produjeron las mayores mutaciones del campo español y, por ende, duriense y ribereño, arrastrando consigo a la economía vitícola que, de largo, había dado las señas de identidad a La Ribera. Los años sesenta y setenta supusieron la tumba de vastas superficies vitícolas del Duero, arrancadas por la imposibilidad de hacer frente a las labores culturales

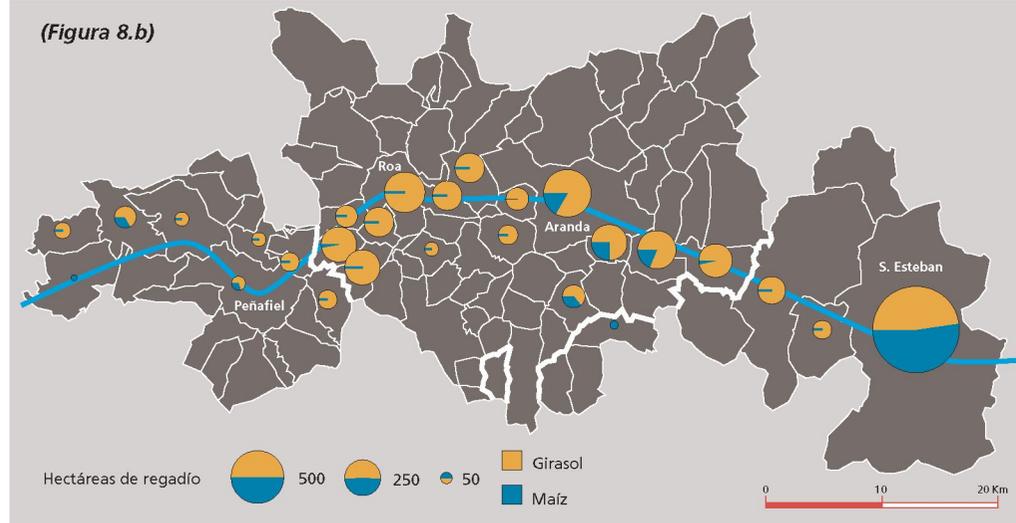
Distribución Municipal de la patata y alfalfa de regadío, 1994

(Figura 8.a)



Distribución Municipal del girasol y maíz de regadío, 1994

(Figura 8.b)



con una mano de obra en drástico retroceso y un envejecimiento progresivo. El descepe de viñas, sustituidas por campos de cereal, fácilmente mecanizables, parecía el epitafio a una comarca que se resistía a renegar de su destino. De hecho, no todos resistieron, pues se cerraron y vendieron bodegas cooperativas, se apilaron en las eras y corrales montones de cepas para ser quemadas en las glorias y chimeneas y se redujo la superficie vitícola a niveles deprimentes, pero también es cierto que algunos tenaces viticultores, entre los que se encontraban parte de los impulsores del movimiento cooperativo de finales de los cincuenta, se mantuvieron tozudos, contra viento y marea, con sus viñas y algunos incluso con sus vinos. La consecución de la denominación de origen (D.O.) en 1982, unida al aumento general del nivel de vida de la población española, que permitió consumir vinos embotellados, frente a los graneles tradicionales, hizo cambiar radicalmente la coyuntura de los viñedos y vinos ribereños.

De hecho, el viñedo ha pasado a constituir el nuevo gozne económico de la comarca, a pesar de su exigüidad, pues apenas llega a las 14.000 ha. reales (oficialmente acogidas a la D.O. sólo hay 11.300, si bien no se ha llevado a efecto todavía la plantación de una extensión importante de derechos de replantación), pero la transformación y comercialización del vino está suponiendo un incremento destacable del empleo en estas ramas en las que tradicionalmente no existía prácticamente nada. De ahí que, mientras la caída del regadío se ha generalizado en toda la comarca (ver figura 9a), la del viñedo ha seguido un rumbo completamente dispar. Tal como se deduce de la figura 9b (evolución municipal del viñedo entre 1986 y 1994), el sector noroeste y oeste de La Ribera ha conocido un avance vitícola fundamental, incluso y a pesar de los arranques de algunos viñedos habidos en estos mismos pueblos, arranques que se han generalizado en los del este y sur. Por ello, la situación de los viñedos ribereños en estos momentos no conoce

parangón con la habida a lo largo de su historia, tradicional o reciente, pues, frente a los sucedido en la primera mitad de este siglo, donde tan sólo dos bodegas se habían consagrado (Vega Sicilia y la cooperativa Protos), los años ochenta y noventa han conocido un extraordinario auge de los viñedos, de las bodegas, de los vinos, de los mercados y hasta un remozamiento de las gentes que se ocupan de ellos.

Viñedos, vinos y bodegas de la ribera

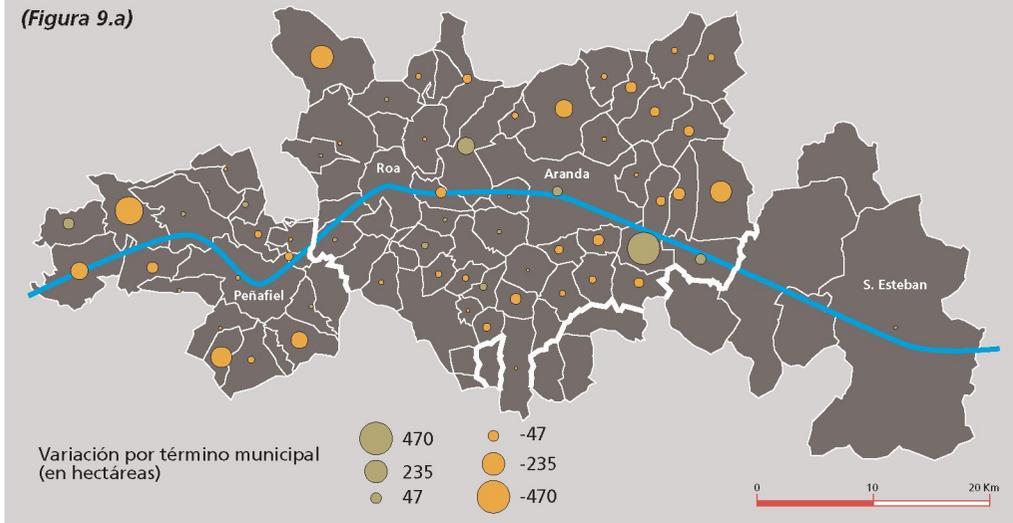
En efecto, tras esta evolución, se observa una distribución del viñedo (ver figura 10) que prima a los mismos núcleos que habían progresado más, aunque básicamente la mayor masa vitícola se concentra en los términos de La Horra, Pedrosa y Aranda (si bien este último municipio incluye el territorio de La Aguilera), seguidos por Roa, los Gumieles, Peñaranda, Pesquera..., tal como se aprecia en el gráfico adjunto (figura 11), donde he clasificado todos los municipios con más de 50 ha. de viñedo, y donde destacan, por su densidad vitícola, Quintana del Pidio y La Horra, con más de un tercio de su labrantío dedicado a este cultivo. Se trata, además, de un viñedo nuevo en gran medida, a menudo en espaldera y, en todos los casos, más cuidado y renovado, porque la viticultura tradicional ha abandonado todos sus inercias, sus vicios ancestrales y ha conservado la experiencia de las labores y los días, tan difícil de aprehender como el propio quehacer y conocimiento enológico, que se han visto asimismo modificados, renovados y enriquecidos, al calor de un mercado exigente y aún no colmado.

Ciertamente, los escasos viticultores fieles a sus principios no comprendían, durante los años setenta, el porqué del triunfo de bodegas como Vega Sicilia o Protos, cuando trabajaban con una materia prima similar a la de otras partes de la comarca. Las respuestas dadas a estas preocupaciones y las medidas drásticas tomadas para mejorar la viticultura y vinicultura se vieron coronadas por el éxito. Respecto a la primera, se llevó a cabo un esfuerzo extraordinario, tanto financiero como técnico, agronómico y hasta cultural.

La pujanza del viñedo ribereño ha provocado su expansión hacia nuevos pagos vitícolas, con parcelas de mayores dimensiones que las tradicionales y, generalmente, implantados en espaldera, con el fin de solear y airear más las cepas y el fruto y, en caso de necesidad, realizar la vendimia mecanizada.

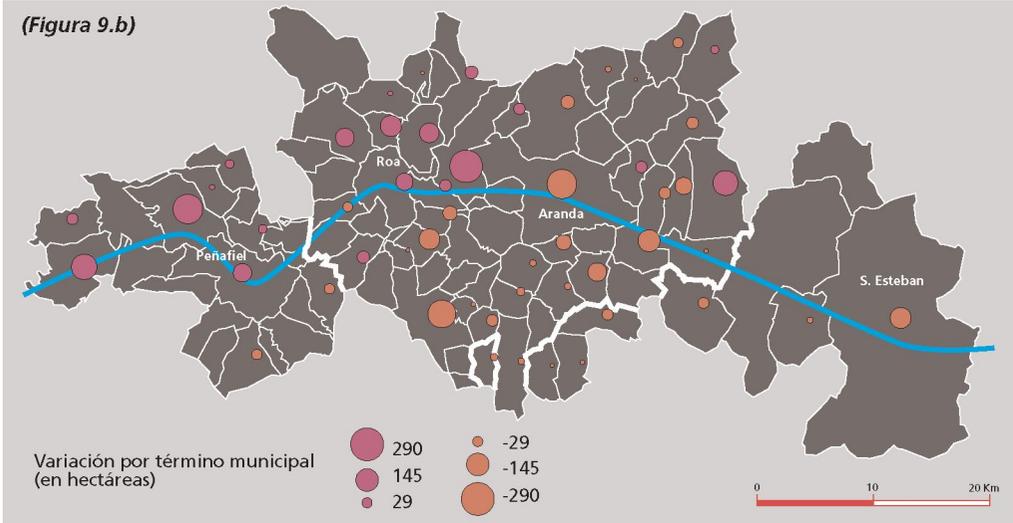
Evolución del regadío de La Ribera entre 1986 y 1994

(Figura 9.a)



Evolución del viñedo de La Ribera entre 1986 y 1994

(Figura 9.b)



En efecto, los viñedos tradicionales estaban plantados con elevadas densidades y eran difícilmente mecanizables para las labores más comunes, sobre todo las de arada. Por ello, se procedió a renovar las viñas, arrancando y replantando, en primer lugar, las menos adaptadas y, en segundo lugar, antiguas tierras que habían sido descepadas en años anteriores y, finalmente, todas aquellas que se querían modernizar. El marco de plantación tradicional era de unos 7 pies en cuadro (1,75 x 1,75 m.), lo que daba una densidad cercana a las 3.000 cepas/ha., si bien en la actualidad se tiende hacia marcos de 2,25 o

2,50 y hasta 3 m. en cuadro, reduciendo el número de cepas hasta las 1.600 por hectárea, lo que no favorece la calidad del producto, pues, al aumentar el rendimiento por cepa, compromete la maduración de la uva. De ahí que en los recientes sistemas de espaldera se busquen densidades mayores (entre 2,6 y 3,1 m. entre calles y 1,3 a 1,8 m. entre cada planta dentro del líneo), en torno a las 2.200 cepas/ha., aptas para conseguir unas buenas cualidades organolépticas y un elevado grado alcohólico (12 a 14% del volumen). Así, junto a los mejores viñedos tradicionales hoy se observan otros muchos nuevos,

plantados con menor densidad, para que pueda pasar el tractor entre los líneas, y para ayudar a la vendimia, por cuanto, aunque parecía imposible que se extendiera la vendimia mecanizada, en la campaña de 1996 se ha recolectado en torno a un 10% de la uva mediante vendimiadora mecánica y se observa una clara tendencia a que este proceso continúe, por más que esta práctica no se haya introducido en las bodegas de grandes vinos.

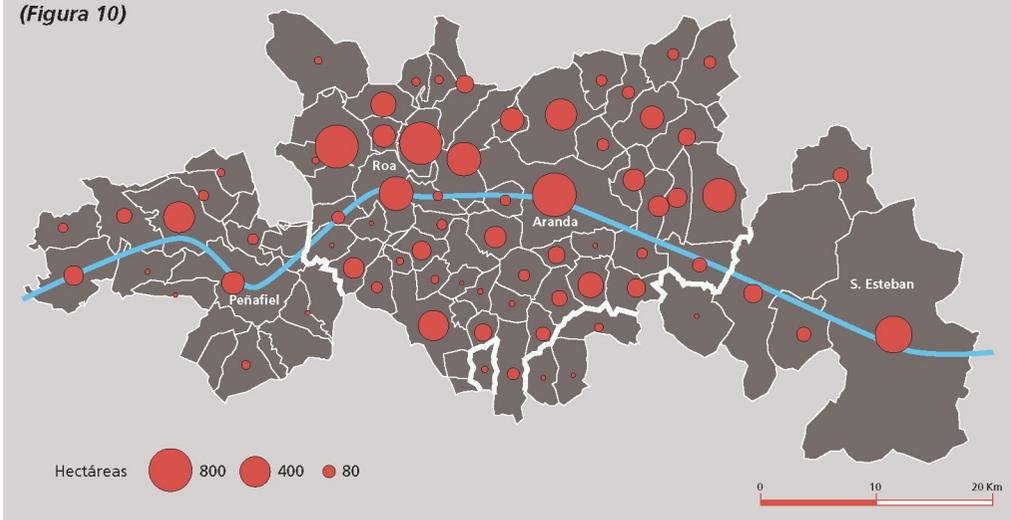
Desde los años setenta hasta los noventa ha transcurrido aproximadamente un cuarto de siglo en el que se ha pasado de unas necesidades de mano de obra de alrededor de 30 jornadas por hectárea de viñedo (vendimiar, que exige unos 10 jornales, podar, arar, binar, acobijar, desvastigar, azufrar y dar otros tratamientos, abonar...) a entre 6 y 8, lo que reduce drásticamente la necesidad de jornaleros y, en consecuencia, las oportunidades de empleo. Pero éstas se suplen mediante la creación de puestos de trabajo en las bodegas y en la comercialización del vino. No obstante, si, como algunas bodegas están haciendo, se pretende realizar la vendimia discriminante, que exige dos o tres pasadas para ir recogiendo exclusivamente los racimos o las uvas que estén maduras, las necesidades de mano de obra para esta labor se mantendrán e incluso aumentarán hacia el futuro.

Estas labores se realizan sobre un viñedo de calidad, basado, ante todo, en la variedad tempranillo o tinta del país, que copa más de 9.000 de las 11.300 ha. registradas, mientras el Cabernet-Sauvignon y garnacha tinta ocupan otras 300 ha., el Malbec, Merlot y Albillo no llegan a 100 ha., y otras poco más de 1.400 ha. corresponden a uvas mezcla -tintas y blancas-, heredadas de etapas precedentes y que tienden a ser sustituidas por la variedad reina de la Denominación: la tempranillo. De momento, el total de viñas inscritas no es muy elevado, a pesar de que el número de viticultores alcanza los 6.000, que se reparten estas hectáreas en pequeñas parcelas y propiedades, pues más del 80% no supera la decena de hectáreas, si bien se han invertido importantes capitales en nuevas plantaciones, de las que algunas superan dos centenares de hectáreas. De este modo, a las inversiones de las bodegas ya consagradas (Vega Sicilia, Protos, Tinto Pesquera) se han sumado otras nuevas (Torremilanos, Granja Ventosilla, Frutos Villar, Vile,



Distribución Municipal del viñedo de La Ribera 1994

(Figura 10)



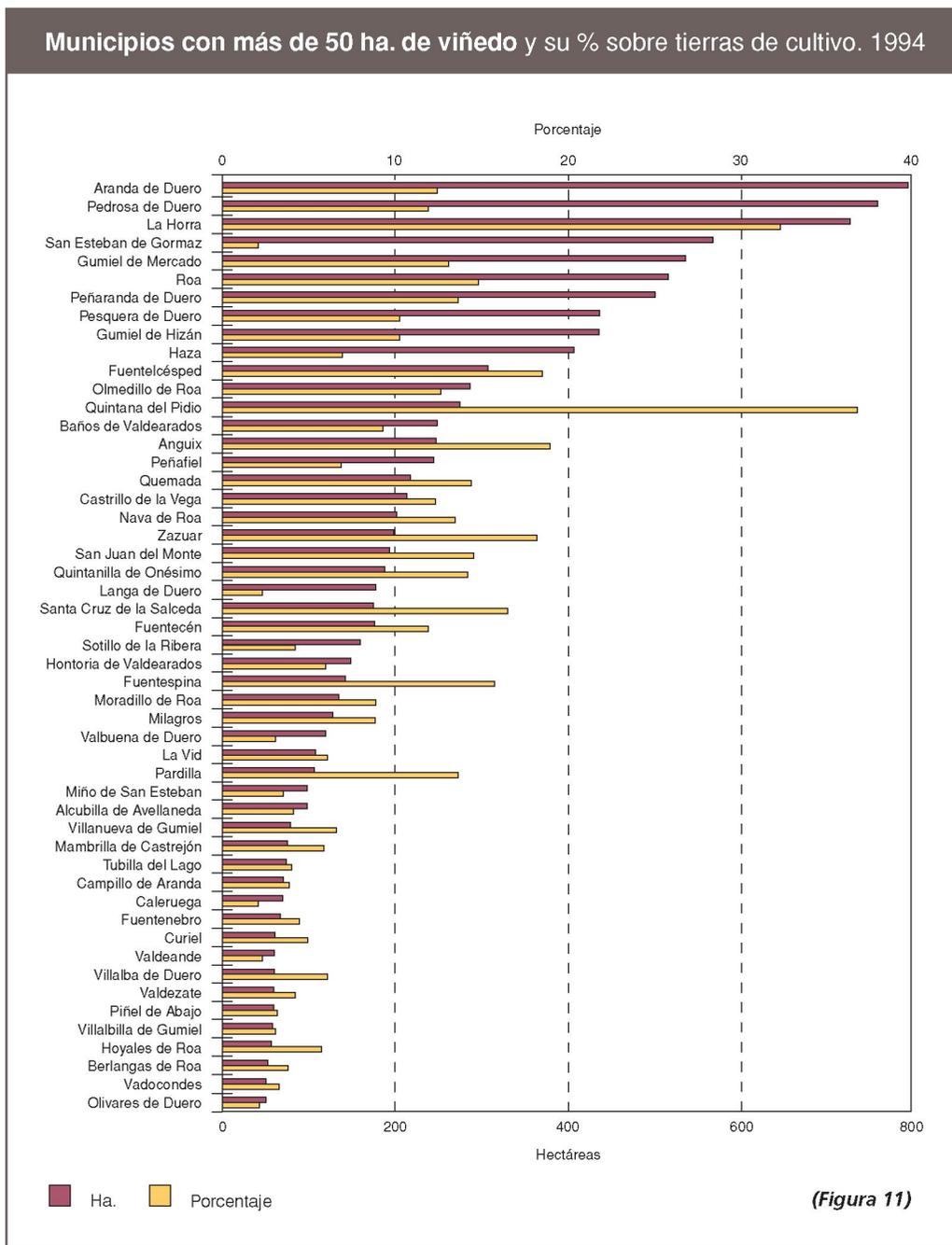
HH. Pérez Pascuas, Balbás...), incluso de empresarios riojanos y hasta de multinacionales como la Sandoz, potenciando aun más el valor en auge de la viticultura duriense.

Los rendimientos de las cepas han ido acordes al progreso general, de modo que son normales cosechas de 5.000 a 7.000 kg./ha. en las viñas bien cuidadas (salvo los años de fuertes heladas

tardías -desde mediados de abril a mediados de mayo-), cuando precedentemente no se alcanzaban los 3.500 kg./ha. Es evidente que una parte de estas cantidades no queda amparada por la Denominación por cuanto no pasa los controles de calidad (madurez, textura, grado alcohólico...), dejándose para la entrega vínica obligatoria, o para graneles. El precio medio de la uva tinta en la campaña de 1996 ha sido de 125

ptas./kg., aunque la selecta de tempranillo se ha pagado a 175 ptas./kg. (en 1990 el precio medio de la uva tinta fue de 45 ptas./kg.). Se trata de precios muy remuneradores, pero que también encarecen considerablemente el producto, por cuanto una botella de vino joven necesita 1 kg. de uva para su elaboración. De este modo, al progreso vitícola se une el progreso económico, al que cabría calificar de excesivamente rápido, a pesar de que las fuertes subidas de precios no están deteniendo el impresionante e imparable ascenso de los vinos de La Ribera. Estos precios altos se deben en buena medida a las cortas cosechas habidas entre 1991 y 1995 -entre 21 y 22 millones de kg. de uva por año, acentuada en 1993, con sólo 16 millones-, siendo normales las cosechas de 1990, con 37 millones de kg., o la de 1996, con 40,5 millones de kg. de uva, de los que 34 millones correspondieron a uva tinta, y fundamentalmente a Tinta del país.

Con estas producciones básicas se obtienen los tintos de La Ribera del Duero, que gozan de unas características completamente singulares, en gran medida debido a las propias condiciones ecológicas, pero también a una esmerada vendimia y elaboración, que ha cambiado completamente los presupuestos anteriores. Si bien es cierto que La Ribera fue siempre una comarca excedentaria en vino, y, por tanto, exportadora, la especialización vitícola producida en La Mancha a partir del desarrollo del ferrocarril a finales del siglo pasado y la disminución de los costes de transporte habían arrinconado a los vinos ribereños y provocado una reducción de sus viñedos. Pero aún más, los caldos de La Rioja se consagraban, al mismo tiempo, como los grandes vinos de calidad, a pesar de que Vega Sicilia demostraba las excelentes condiciones enológicas del Duero. Así, desde finales de siglo y hasta los años cincuenta del presente, los caldos ribereños no se abrieron hueco ni en el mercado nacional ni en el exterior. Vino a rematar esta situación el cambio de rumbo económico de España a partir del Plan de Estabilización de 1959, cuando se inició el gran éxodo rural, que obligó progresivamente a los viticultores a hacer una selección a la inversa, a producir vino de masa para un mercado saturado. Esto empezaba a ser el principio del fin de la viticultura y vinicultura ribereñas, cuando el empeño de algunos empresarios, el aumento de la demanda de vinos embotellados y de calidad y la adaptación a esta



nueva situación hizo aflorar las grandes potencialidades de esta comarca; potencialidades que sólo en pequeño grado han comenzado a explotarse.

En efecto, sus vinos, como todos los vinos de calidad, se distinguen por su aspecto limpio, sus aromas limpios y por los sabores procedentes de la variedad de uva. En el caso de los tintos jóvenes de La Ribera "llaman poderosamente la

atención por su magnífica vestimenta, con fondo de color granate oscuro, muy cubierto, con destellos azulados o violáceos en los más recientes, todos con una viveza fuera de lo común. A la nariz dejan apreciar generosos aromas primarios, que se caracterizan por su franqueza y finura. Aromas en los que predomina la gama de frutos silvestres rojos y negros en sazón (zarzamora, grosella, arándano, fresa, frambuesa...) En el paladar muestran toda la fuerza de su

La consagración de la remolacha como cultivo clave de los regadíos ribereños, con buenos rendimientos en raíz y azúcar, parecía que desplazaría al resto de los aprovechamientos; sin embargo el predominio de ésta no ha impedido que la vega esté siendo ocupada por nuevos viñedos, que compiten en rentabilidad con el cultivo rey de los regadíos castellano-leoneses.

juventud y todo el potencial de la uva Tinta del País: amplios, llenos, persistentes, untuosos en muchos casos, soberbiamente dotados de taninos y con acidez y alcohol en admirable equilibrio..." (Flores Téllez, J., 1994).

Añade Jesús Flores -Presidente de Honor de la Escuela Española de Sumilleres- que si los tintos jóvenes dan idea de la potencialidad de la comarca, son los que alcanzan su madurez, tras una crianza en madera de roble, los que mejor definen el presente de La Ribera, insistiendo en que el rasgo más característico de los tintos del Duero es su capacidad para mantener, incluso tras largas crianzas, su intensidad cromática (granate oscuro, con levisimos ribetes ladrillo, impropios de un vino adulto), desplegando en la nariz una cierta cantidad de aromas primarios, junto a otros más complejos, como ciertos tonos de la serie especiada (pimienta, vainilla, clavo) y perfumes de la serie animal (cuero, pelo mojado, caza), además de otros propios de los grandes reservas (torrefacción, tinta china, minerales...), y todo ello de una manera absolutamente armoniosa. "Entran muy secos para abrirse lenta, ampulosamente, en el paladar, recrearse en el final de la boca y dejar un recuerdo persistente, pleno de matices aromáticos por vía retronasal. A su paso por la lengua han dado testimonio de la calidad y cantidad de sus taninos, de su perfecto equilibrio, de su riqueza en sensaciones gustativas... Vinos como los grandes tintos del mundo, magníficamente dotados para largas crianzas y lentas evoluciones mejorantes. Vinos de "ciclo largo", como alguien los ha llamado" (Flores, J., 1994).

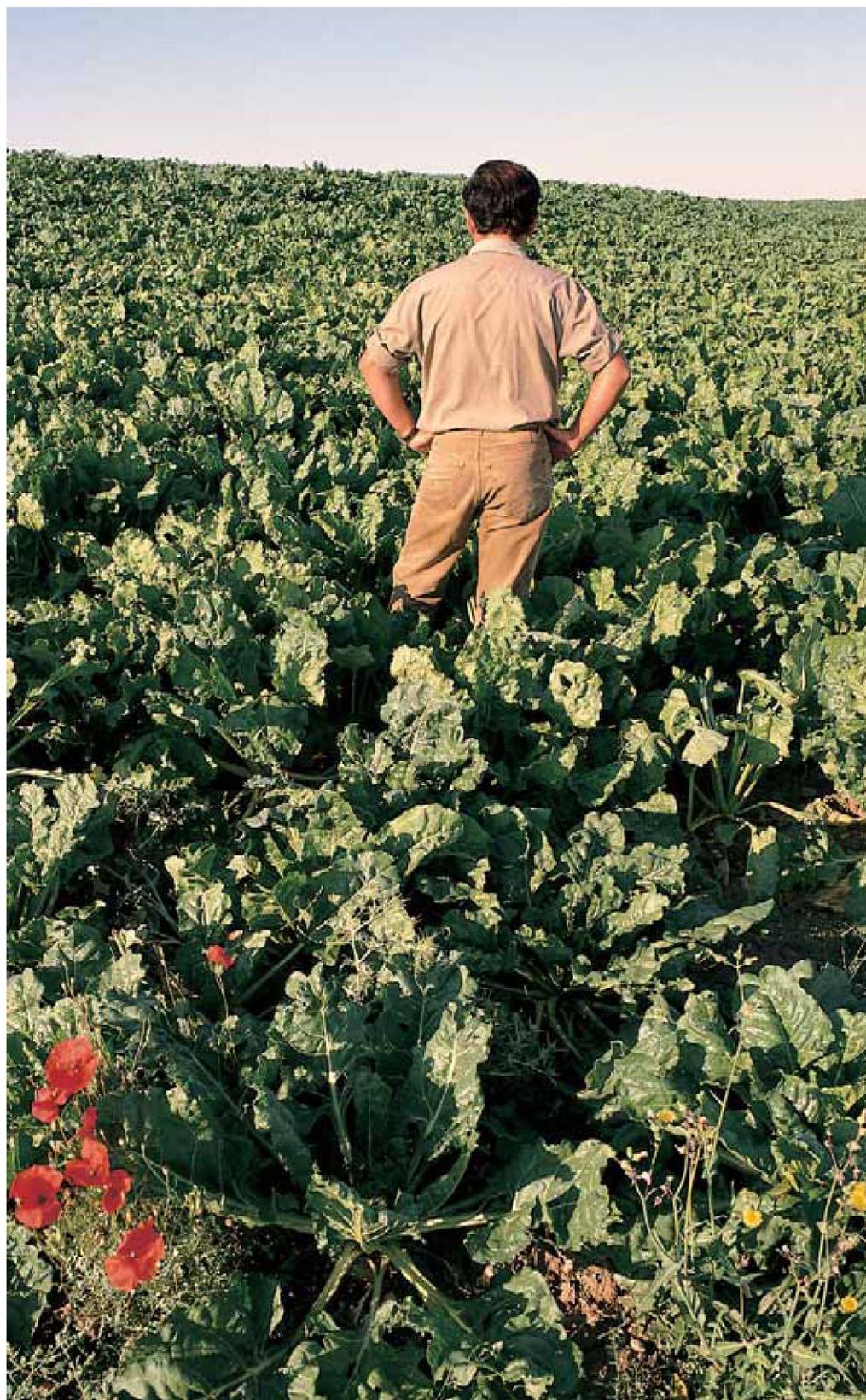
Estas notas de un catador nos proporcionan una idea de las cualidades de unos vinos extraordinarios, que tanto por su color como por sus aromas y sabor han adquirido una estimación y fama mundiales. Tanta fama y estimación que, como apunta Pascual Herrera, que fue presidente del Consejo Regulador de la D.O. Ribera del Duero durante 1988 y 1989 y es actual director de la Estación Enológica de Castilla y León, los viticultores del Duero deben tener cuidado en no abusar de los precios, además de en mantener la Tinta del País (Tempranillo) como la variedad fundamental, porque es la que da la chispa, el cuerpo, el color y el sabor específicos a estos vinos, que, desde luego, han conocido un auge impensable porque, a las cualidades natu-

rales se ha sumado un proceso de elaboración esmerada. Las inversiones realizadas en la modernización del equipo, maquinaria, tanques de almacenamiento, barricas, además de en el cuidado de las fermentaciones, los trasiegos, la crianza y en la constante limpieza han supuesto inversiones en capital y en mano de obra inimaginables cuando se concedió la D.O. hace tan sólo 25 años.

Con estas cualidades se han ido aumentando las ventas de vinos embotellados, que han pasado del medio millón inicial a más de 12 millones de botellas en 1992 y a más de 16 millones en 1995, de los que nueve correspondieron a tinto joven y tres a crianza, reserva y gran reserva, y es por estos últimos por los que la Denominación está orientándose preferentemente, debido a sus cualidades y valor, aunque en cantidad es lógico que predominen los jóvenes, excelentes, afrutados, y muy equilibrados en cuerpo, color y aromas. La venta de botellas en las últimas campañas (Cuadro II), pone de manifiesto los aspectos comentados.

El crecimiento espectacular del número de bodegas corrobora el auge de los vinos ribereños, contabilizándose un total de 79 bodegas de almacenamiento, de las que 71 son elaboradoras y 56 de crianza, aunque sólo 33 son exportadoras. Las 20 cooperativas (y SAT) que se mantienen continúan produciendo más de las tres cuartas partes del vino de la comarca. Ciertamente, son destacables porque, tras constituirse en el alma de los vinos comarcales durante los años 50 a 70, han conocido el mismo proceso de renovación, inversión y expansión comercial, aunque su funcionamiento y gestión sean más lentos que en las bodegas privadas. En conjunto, el año 1995 se exportaron 1,2 millones de litros (casi 300.000 botellas más que en 1994), principalmente al Reino Unido y a Alemania, aunque se buscan nuevos destinos, además de ir consolidando el Ribera en los establecimientos hosteleros nacionales.

Y como ello exige un control exhaustivo, con el fin de obtener un producto de calidad sobrada, reconocida y reputada, que es a lo que se aspira, el Consejo Regulador acaba de poner en marcha el carnet inteligente, tarjeta magnética entregada a cada viticultor, a través de la cual se controla de inmediato y en tiempo real el cupo de entre-



ga, el monto de lo entregado, los derechos reconocidos, la calidad de la uva entregada en bodega, el grado alcohólico y todos los parámetros que se van registrando a lo largo de la vendimia y en fechas posteriores.

Es obvio que no todas las bodegas tienen la misma capacidad. Tal como figura en la Guía de los vinos de la Ribera, algunas son meramente familiares, otras tienen algún centenar de hectáreas propias y comercializan más de 500.000

botellas al año, y son muy pocas las que superan un millón de litros de producción media anual, pero de lo que no cabe dudar es de que ha habido una potenciación y estímulo general, que ha favorecido la marcha y el dinamismo del conjunto, a pesar de las diferencias, manifiestas, entre unas bodegas y unos vinos y otros. No obstante, se puede decir que todos han apostado por la calidad, por el cuidado y por el esmero de las viñas y de los vinos, y que todo esto se ha traducido en una nueva coyuntura para la comarca.

Vista de San Esteban de Gormaz, pequeño centro comarcal de la ribera soriana, que une a su caserío y castillo tradicionales, algunas industrias y servicios, con los atractivos propios de un núcleo rural cargado de historia. El castillo data del siglo IX, aunque destruido y reconstruido posteriormente, conserva algunos elementos de los ss. XIII y XIV. Destaca también el arco de entrada de la villa, del siglo XVI.

Plaza Mayor de Aranda de Duero, lugar de encuentro, centro de La Ribera, con los típicos soportales, que existían ya en el siglo XV, y viviendas suntuosas, construidas algunas en el siglo XVI, según Pascual Izquierdo.



Pero, curiosamente, Aranda no creció al mismo ritmo que las capitales de provincia porque, cuando consiguió capacidad de atracción ya se estaba produciendo el fenómeno de la exurbanización, de modo que una buena parte de la mano de obra que trabajaba en las grandes fábricas arandinas se reclutaba en los pueblos de La Ribera, pero mantenía su residencia habitual, engrosando los movimientos pendulares y contribuyendo mínimamente al crecimiento arandino. No obstante, Aranda se fortaleció como centro de servicios y, como tal, está potenciándose, tanto más cuanto que el nuevo dinamismo de los pueblos ribereños está alimentando el proceso. Obviamente, los centros comarcales menores, como Peñafiel, Roa y San Esteban de Gormaz, ejercen también sus funciones, aunque a un nivel más bajo. Tal como se deduce del análisis realizado, la población ribereña está disminuyendo y envejeciendo, pero esto no significa que la economía sea regresiva, sino tan sólo que la población se está adaptando a las nuevas realidades sociales y demográficas de la España de hoy, porque la comarca de La Ribera está asistiendo a una nueva etapa de auge, crecimiento y diversificación, en parte derivada del dinamismo vitícola y, en parte y asociada a él, como consecuencia del nuevo aliento de las industrias agrarias (vinos y quesos de calidad), de las nuevas posibilidades que ofrecen los servicios de hostelería y cocina típica ("restauración") relacionados con el turismo gastronómico, enológico y, por supuesto, patrimonial (véase a este respecto la "Guía turística de La Ribera" de P. Izquierdo).

Cuadro II. Comercialización de los vinos de La Ribera (nº de botellas)

Tipo de vino	1995	1994	1993	1992
Rosado	2.724.955	2.882.068	3.132.000	3.127.000
Tinto joven	9.118.825	7.804.270	6.194.000	6.055.600
Tinto crianza	3.247.549	2.952.646	2.407.500	2.130.595
Tinto Reserva	954.327	983.404	837.032	546.144
Tinto Gran Reserva	122.800	272.070	180.000	170.366
TOTAL	16.168.456	14.894.458	12.750.532	12.029.705

Fuente: Consejo Regulador de la D.O. Ribera del Duero, 1996

Conclusiones: dinamismo económico y diversificación rural.

La Ribera del Duero está conociendo una etapa de renacimiento y dinamismo, en contra de lo que vivió durante los años sesenta y setenta, en los que el éxodo rural, el abandono de la viticultura y la escasa entidad del regadío no fueron

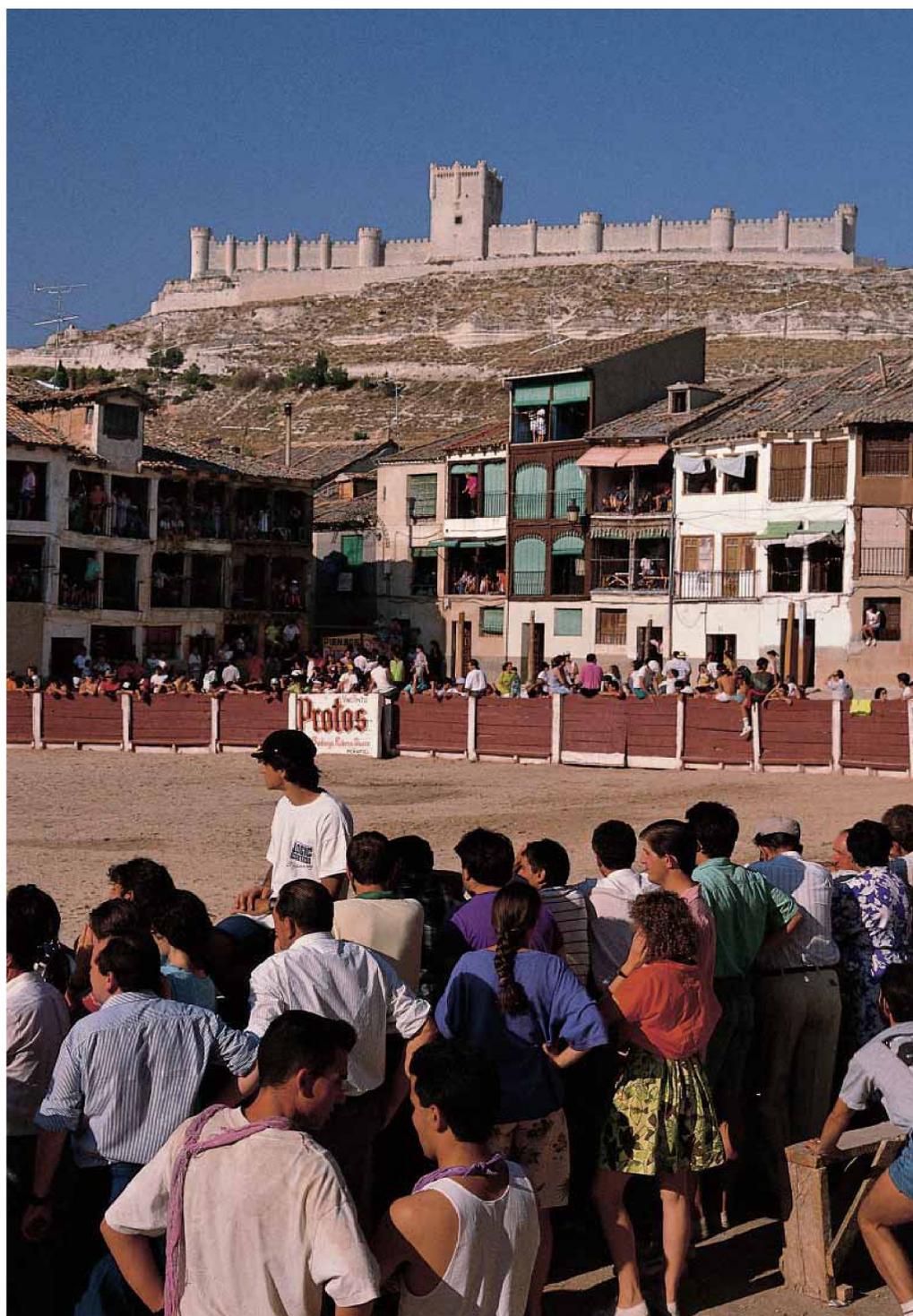
capaces de absorber la mano de obra excedentaria. En este panorama, Aranda de Duero se salvó del comportamiento regresivo de su entorno por constituir no sólo un centro comarcal y de servicios, sino el polo de descongestión industrial de Madrid, que recibió inversiones industriales de considerable entidad.

La Ribera es, así, una de las comarcas de Castilla y León en la que hay materia prima suficiente para diversificar la economía, como de hecho está sucediendo ya. A ello contribuye su capital -Aranda-, favorecida en parte por su situación en la carretera que va de Madrid a Francia (Nacional I), si bien es cierto que nunca se ha convertido en una encrucijada de caminos, por haber tenido cerrado el paso entre el Duero y el Ebro. En efecto, el ferrocarril Valladolid-Ariza ha dejado de ser funcional; la carretera nacional que va de Valladolid a Soria y Zaragoza continúa siendo una vía secundaria, que discurre por tierras altas, muy poco pobladas y cerradas por los relieves montañosos de la cordillera Ibérica. Si el eje que enlaza Oporto con Salamanca, Valladolid, Soria y Zaragoza recibiera mayor atención, Aranda jugaría un



papel indiscutible en el rincón sureste de Castilla y León. No obstante, y entretanto no se potencie ese eje, podríamos concluir diciendo que La Ribera del Duero es una comarca con presente y con futuro, como creo que este breve trabajo ha demostrado.

Plaza del Coso de Peñafiel, donde se celebran los festejos taurinos. Al fondo, el castillo (siglos XI-XV) señero sobre un cerro testigo, futura sede del Museo del Vino de La Ribera.



Bibliografía

Caja España (1992): La Ribera del Duero. Sus viñas y sus vinos, Valladolid, 227 pp., con excelentes artículos y colaboraciones de José Peñín, Vicente Sotes Ruíz, Vicente Gómez-Miguel, M^a Ángeles Mendiola, Elena Pardo García, Carlos Jiménez Higuera, José M^a del Ser Catalina, Marciano Rivilla-Martín, Tomás Postigo Sastre, M^a Jesús Marcos Mínguez, Mariano García, Pascual Herrera García, Ramón Bocos, Lorenzo Ayuso, Luis Fernando Leza Campos, José Serrano Cuadrillo, José Carlos Capel, M^a José Martínez Martínez. Libro coordinado por José Manuel Ferrer Garcés.

Casanova Todolí, U. de (1993): Comarcas vinícolas de Castilla y León, Junta de Castilla y León, Valladolid, 143 pp.

Consejo Regulador de La Denominación de Origen (1995): Guía de vinos y Bodegas. Ribera del Duero, en colaboración con Junta de Castilla y León y Caja España, Roa de Duero, 64 pp.

Flores, J. (1994): "Apuntes sensoriales de los tintos de la Ribera del Duero", en Ribera del Duero, Revista del Consejo Regulador de la Denominación de Origen, nº 1, enero de 1994, p. 21.

García Merino, L.V. (1968): La Ribera del Duero en Soria y las vegas de Osma y Burgo de Osma, Universidad de Valladolid, Dpto. de Geografía, Valladolid, 249 pp.

González Huerta, D. y Sánchez González, A.J. (1994): Elaboraciones realizadas en la bodega experimental de Pedrosa de Duero (D.O. Ribera del Duero). Campaña 1993-1994, mecanografiado, 49 pp.

Huetz de Lempis, A. (1967): Vignobles et vins du Nord-Ouest de l'Espagne, Burdeos, 2 tomos, 1.004 pp.

Iglesia Berzosa, J. (1989): Aranda de Duero. La formación de un centro industrial 1959-1985, Excma. Diputación de Burgos e Ilmo. Ayuntamiento de Aranda de Duero, Burgos, 198 pp.

Izquierdo, P. (1995): Guía turística de "La Ribera del Duero", Consejo Regulador de la Denominación de Origen, Roa de Duero, 159 pp.

Molinero Hernando, F. (1979): La Tierra de Roa: la crisis de una comarca vitícola tradicional, Universidad de Valladolid, Departamento de Geografía, Valladolid, 343 pp.

Molinero Hernando, F. (1988): Viñedos y vinos de Valladolid, Cuadernos vallisoletanos nº 42, 30 pp.

Molinero Hernando, F. y Pérez Andrés, J. (1994): "Ribera del Duero: la consolidación de una comarca en el mapa mundial del vino", Biblioteca (Revista de la Biblioteca de Aranda de Duero), nº 9, 1994, pp. 183-196.

Sotes, V. y otros (1994): "Cuantificación de las variables implicadas en la delimitación y caracterización de Zonas Vitícolas en la D.O. Ribera del Duero", en GESCO: 7èmes Journées d'étude des systèmes de conduite de la vigne, Actas, Valladolid, 21-23 de junio de 1994, pp. 248-256.

El Tormes: un río enfermo

No hay que ser un experto para certificar el "estado comatoso" del Tormes en la provincia de Salamanca. Los vertidos contaminantes son quizá la agresión más notable y la que alcanza más eco en los medios de comunicación, pero es sólo uno de los varios problemas que padece el Tormes. Conviene además señalar las talas de vegetación de ribera, algunas autorizadas y otras ilegales; la urbanización de los márgenes, la construcción de nuevas obras hidráulicas, el impacto de las extracciones de arenas y gravas (destrucción de los fondos, turbidez, eliminación de vegetación, etc...). No basta con alarmarse o indignarse cuando se produce un nuevo vertido, es hora de reclamar de las Administraciones algo más que buenas palabras para recuperar el Tormes.

El río Tormes, con una longitud de 284 kilómetros y una superficie de cuenca de 725 kilómetros cuadrados, es el río más importante de la vertiente sur de la cuenca del Duero.

No hay que ser un experto para certificar el "estado comatoso" del Tormes en la provincia de Salamanca. Sirva como indicador el nivel de nutrientes: mientras que el río en su cabecera se considera oligotrófico, con un valor medio de ortofosfatos de 0,008 mg./l. en Navacepeda (Ávila), sus condiciones empeoran progresivamente hasta la hipereutrofia a medida que se desciende, llegando a los 0,230 mg./l. de ortofosfatos en Villarmayor (Salamanca). Téngase en cuenta que valores superiores a los 0,15 mg./l. son indicativos de eutrofización.

El Plan de Saneamiento de la Consejería de Medio Ambiente y O.T. de la Junta de Castilla y León señala para este río una carga contaminante de 1.728.591 habitantes equivalentes, de los

cuales 1.298.955 se deben a contaminación ganadera, 176.601 a industrial y 253.035 a contaminación de origen doméstico.

Los vertidos contaminantes son quizá la agresión más notable y la que alcanza más eco en los medios de comunicación, pero es sólo uno de los varios problemas que padece el Tormes. Conviene señalar además el exceso de talas de vegetación de ribera, algunas autorizadas y otras ilegales; la urbanización de los márgenes, singularmente en zonas próximas a la capital; la construcción de nuevas obras hidráulicas (trasvase y azud de Riobobos, presa de San Fernando en Cespedosa); el impacto de las extracciones de arenas y gravas, con una veintena de nuevas autorizaciones en los últimos cuatro años y que

En primer plano un vertido directo. Al fondo vegetación de ribera, que se conserva en muchos tramos a pesar de las talas y extracciones de áridos.



Luis Enrique Espinosa Guerra



Vertido desde el colector del polígono industrial "Tormes" en Salamanca.

provocan la destrucción de los fondos, aumento de turbidez, eliminación de vegetación, etc... en ocasiones en zonas de especial sensibilidad ecológica; o la insuficiencia del caudal circulante para atender las necesidades ambientales.

Si nos centramos en la contaminación por vertidos, son cuarenta y cinco directos al cauce los que se hallan censados y un número indeterminado de indirectos, tanto urbanos como industriales, en el recorrido del Tormes por la provincia de Salamanca, que en conjunto pueden superar los 150. Entre los más importantes destaca el núcleo industrial chacinero de Guijuelo que, a pesar de disponer de un costoso sistema de depuración de aguas residuales financiado en su totalidad por la Junta de Castilla y León recién instalado, resulta insuficiente en los momentos álgidos de la campaña chacinera, al no disponer

muchas empresas allí ubicadas y que vierten a la red de alcantarillado, de sistemas propios de depuración previa. Sin embargo, es la ciudad de Salamanca y el núcleo de Santa Marta donde se concentra gran parte del problema, hasta el punto de que podemos responsabilizar a ambas del 80% de la contaminación que soporta el río.

Convendría distinguir, entre los vertidos, aquellos que podríamos llamar "piratas" de los vertidos "cotidianos". Los primeros suelen tener efectos más graves por cuanto se trata por lo general de residuos industriales como hidrocarburos, por ejemplo el que se produjo en junio de 1989 tras la limpieza de una instalación calefactora en el municipio de Santa Marta; también aceites, como los 3.500 litros detectados en octubre de 1991 en Salamanca, pudiendo retirarse unos 2.500 en la Estación Depuradora de Aguas Resi-

duales (EDAR); detergentes o incluso ácido sulfúrico, que se vertió en septiembre de 1991 en Salamanca. Unos 8.000 litros de esta sustancia provocaron efectos desastrosos para la fauna del río, una mortandad de veinte toneladas de peces a consecuencia del descenso brusco del pH hasta 2,9 en el puente de Rodríguez Fabrés. Nos quedó el dudoso consuelo de ver bajar las aguas limpias por vez primera en muchos años al carbonizarse la materia orgánica en suspensión. A pesar de la gravedad del hecho y de la alarma creada en las poblaciones de aguas abajo, este vertido criminal quedó impune, sin sanción administrativa y con las diligencias judiciales archivadas, dada la imposibilidad de identificar a los responsables.

Si algo quedó claro entonces, y se ha confirmado después, es que la administración, en este caso la Junta de Castilla y León, tiene serias dificultades para controlar a los productores de residuos tóxicos y peligrosos, que es una de sus competencias, lo cual facilita el que ciertos empresarios sin escrúpulos se deshagan de ellos a través del alcantarillado o directamente al río. De las cerca de cuatrocientas empresas salmantinas que son potenciales productoras de residuos industriales, menos del 50% están censadas como tales por el Servicio de Calidad Ambiental de la Junta, lo cual impide un conocimiento detallado tanto del volumen de producción total de residuos como de su gestión. Los residuos más frecuentes son aceites, detergentes, disolventes.

En 1994 la Confederación Hidrográfica del Duero tramitó 108 expedientes de sanción por vertidos en la provincia de Salamanca y en 1995 sólo 23. No todos los expedientes concluyen en sanción ni es frecuente que se multe a empresas, por la dificultad de controlar los vertidos a cauces en una cuenca de enorme extensión y porque muchas industrias vierten a través del alcantarillado municipal. Una excepción notable fue la sanción de 7.012.918 pts. a la industria azucarera "Ebro Agrícolas" por un vertido realizado el 30 de octubre de 1994, obligándole a pagar además una indemnización por daños al dominio público hidráulico de la misma cuantía. El mal funcionamiento de la estación depuradora de la industria provocó la muerte de unos 2.000 peces, sobre todo carpas y barbos. Por estos mismos hechos el Juzgado de lo Penal nº 2 de Salamanca condenó en julio de 1996 a tres directivos de la empresa a penas de 1 mes y un día de arresto mayor.

Colector sobre el arroyo de El Zurguén, afluente del Tormes.

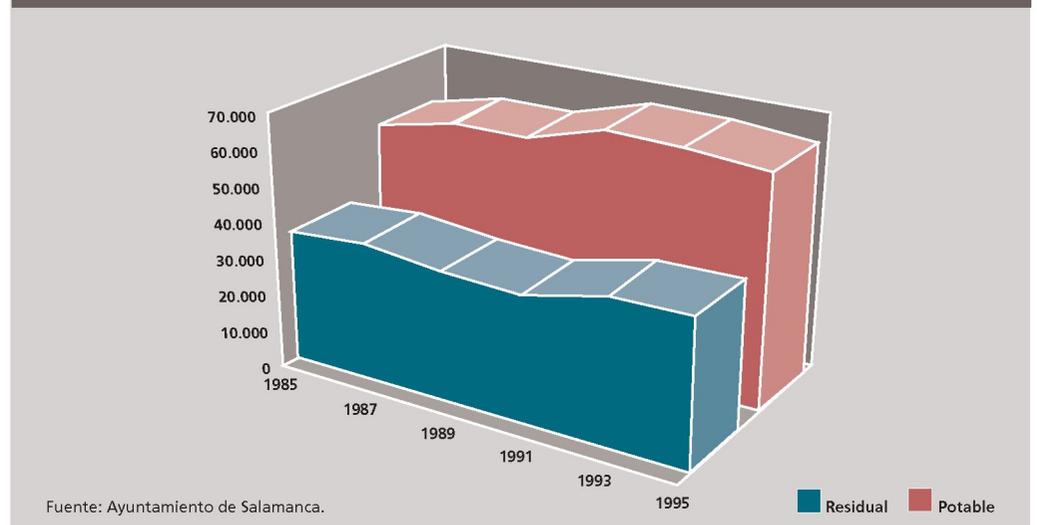
También entre los vertidos "cotidianos", o sea de todos los días, hay vertidos de residuos industriales autorizados, dado que no se obliga a las empresas a incorporar sistemas de depuración previa o a gestionar correctamente sus residuos, y además están los vertidos difusos de origen agrícola y ganadero y los domésticos. En la cabecera del Tormes, unas 40 localidades carecen de estaciones depuradoras de aguas residuales y otras muchas a lo largo del río que disponen de ellas, en realidad no funcionan, como hemos tenido ocasión de comprobar, porque los ayuntamientos no se pueden hacer cargo del mantenimiento, bien por su complejidad o por su coste.

Santa Marta, un núcleo urbano en plena expansión, vierte el 70% de sus aguas sin depurar apenas a unos cientos de metros aguas arriba de la toma de abastecimiento de Salamanca, perjudicando la potabilización. Esta situación se ha corregido recientemente al haber concluido la construcción de un colector que permite trasladar las aguas residuales de Santa Marta hasta la red de saneamiento de Salamanca, de forma que el vertido se hace ahora aguas abajo de ambos núcleos.

La propia capital no es un buen ejemplo. El 37% de las aguas residuales de Salamanca se vierten al cauce sin depurar y el resto llega hasta la depuradora donde reciben tan sólo un tratamiento primario que permite retener el 60% de la materia en suspensión. La EDAR de Huerta Otea, que entró en funcionamiento en 1984, está constituida por los siguientes elementos: pretratamiento con rejillas de desbaste, desarenador, desengrasador; tratamiento primario con tres decantadores y digestión de fangos anaerobia. En 1995 se trataron 42.000 metros cúbicos diarios, lo que supone en torno al 63% de agua depurada sobre la tratada en potabilizadora (ver gráfico). De este modo se evita verter al río diariamente 2,5 metros cúbicos de material grueso, arenas, flotantes y grasas y el equivalente a 15 toneladas de fango prensado. El agua vertida al Tormes, a pesar del tratamiento, contiene elevados niveles de contaminación: 85 mg./l. de materia en suspensión y 212 de DBO5, que superan los límites señalados en la autorización de vertido, por lo que son frecuentes las sanciones de la Confederación Hidrográfica del Duero al Ayuntamiento.



Agua residual tratada en relación al agua potabilizada en la ciudad de Salamanca (en metros cúbicos/día)



En definitiva, se depura todavía poco y de forma insuficiente, y por si fuera poco el Ayuntamiento ha amenazado a la empresa que gestiona la estación depuradora con rescindir la contrata dado que no alcanza el, de por sí reducido, rendimiento mínimo de la instalación.

Entre el 37% de las aguas residuales que no llegan siquiera a la depuradora están los vertidos del Polígono Industrial El Montalvo. Con el fin de controlar los vertidos de las industrias al alcantarillado, el Ayuntamiento de Salamanca aprobó en 1992 un "Reglamento de vertidos", recientemente actualizado, que incluía la creación de un Registro. Transcurridos tres años, sólo 164 de las 548 empresas susceptibles de gene-

rar vertidos contaminantes se habían inscrito en él, es decir apenas el 30%. Las sanciones previstas en este Reglamento por no inscribirse o por contaminar son tan exiguas que no parecen disuasorias. Téngase en cuenta que buena parte del Polígono El Montalvo se encuentra en el municipio de Carbajosa, por lo que el Ayuntamiento de Salamanca no puede intervenir en esas industrias pese a que vierten en su término municipal.

Todo ello hace que el Tormes a su paso por Salamanca esté expuesto a padecer situaciones límite, bien por vertidos ocasionales o bien porque una variación de caudal impida diluir los vertidos habituales.



Aceña de Tejares. Las aceñas contribuyen a la autodepuración de las aguas.

Solucionar los múltiples problemas que padece el Tormes requiere de otras tantas medidas y para ello es precisa la coordinación de las Administraciones con competencias sobre el río: ayuntamientos, que son los titulares de los vertidos urbanos y pueden decidir sobre las condiciones impuestas a la instalación de nuevas industrias o la extracción de áridos; la Diputación Provincial, que por lo general no ejerce sus competencias en los municipios inferiores a los 20.000 habitantes; la Confederación Hidrográfica del Duero y la Junta de Castilla y León, dado que la labor de policía de aguas encomendada a la primera y la protección del ecosistema fluvial competencia de esta última tienen indudable interdependencia.

Éste fue uno de los objetivos perseguidos por la Coordinadora en Defensa del río Tormes, constituida en 1989 a raíz de uno de los vertidos más graves, y en la que participaron ayuntamientos ribereños, organizaciones ecologistas, vecinales,

sindicales, políticas e instituciones. Aquella Coordinadora despertó la sensibilidad de muchos salmantinos, reclamó la necesidad de adoptar medidas concretas para luchar contra la contaminación y señaló la importancia de que las instituciones implicadas coordinasen sus esfuerzos, pero dejó de reunirse en 1992 dada la dificultad de coordinar a las administraciones y sus respectivas actuaciones sobre el Tormes.

Por otro lado, la Fiscalía debería dotarse de medios para perseguir con eficacia los delitos contra el medio ambiente. El fracaso en la persecución penal del vertido de ácido sulfúrico, que concluyó con el archivo del expediente, puso de manifiesto la falta de medios para la investigación, que es una queja continua de la administración de justicia. La creación de fiscalías especializadas en la persecución de los delitos ambientales es ya una necesidad y será imprescindible para la aplicación del nuevo código penal.

Se vienen empleando recursos económicos en obras que no consideramos prioritarias, como la integración urbana de las márgenes. Son varios

Vertido de aguas residuales a la altura del puente de Sánchez Fabrés en Salamanca.

los planes elaborados, algunos ya ejecutados: así, la intervención del MOPTMA en la margen izquierda, recién concluida, como ampliación de las obras en la N-501 a su paso por Salamanca; o el acondicionamiento de La Aldehuela (t.m. de Cabrerizos) emprendido por la Confederación Hidrográfica del Duero; el Plan Especial entre Alba y Ledesma encargado por la Diputación Provincial a los arquitectos Ferrán y Navazo en 1988, ampliado y actualizado en 1995, pendiente de financiación para su desarrollo; el "concurso de ideas" promovido por el ayuntamiento de Salamanca, que ganaron dos arquitectos salmantinos, con un proyecto presupuestado en 9.000 millones y que ha sido "rescatado" del olvido para iniciar la recuperación de la margen izquierda del Tormes en su tramo urbano; el plan de urbanización y ordenación de la margen derecha redactado por el arquitecto Emilio Sánchez Gil por encargo del Ayuntamiento de Salamanca y que pretende dar continuidad a la urbanización llevada a cabo por la Consejería de Medio Ambiente en la ribera "Entrepuentes" de la ciudad, comenzará a ejecutarse en los próximos meses.

Sin embargo, creemos que de poco sirve adornar las orillas si el río continúa siendo una cloaca. Desde nuestro punto de vista, la prioridad es la depuración y ya habrá tiempo de preocuparse por las riberas, que pueden ser recuperadas con una intervención mínima y escaso presupuesto, el suficiente para recuperar su vegetación y hacer practicable los caminos, de forma que se pudiesen utilizar las márgenes como zonas de esparcimiento.

Entre las posibles iniciativas a tomar estaría el que los Ayuntamientos, y muy especialmente los de Salamanca, Santa Marta, Carbajosa y Guijuelo, obligaran a las industrias a adoptar sistemas de depuración previa y sancionaran de forma ejemplar los vertidos contaminantes, aplicando la Ley 5/1993 de Actividades Clasificadas de Castilla y León (BOCyL 29 de octubre de 1993) que permite imponer multas disuasorias, de hasta dos millones de pesetas, e incluso clausurar la instalación.

Es urgente la firma del Convenio entre el Ayuntamiento de Salamanca y el Ministerio de Obras Públicas para la financiación de la nueva estación depuradora de aguas residuales, para que su construcción se inicie de inmediato. El Protocolo



lo de Colaboración entre el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente y la Consejería de Medio Ambiente y O.T. de la Junta de Castilla y León para el desarrollo del Plan Regional de Saneamiento (BOCyL de 1 de junio de 1994) establece que la EDAR de Salamanca debe financiarse por el propio Ayuntamiento y el MOPTMA, aportando el primero el 40% del coste y el Ministerio el restante 60%. Ahora bien, de poco servirá una depuradora si sigue siendo posible realizar vertidos de residuos industriales al alcantarillado o directamente al cauce. Se debe mejorar el control de las empresas y sancionar a las que incumplan la normativa de gestión de residuos. Queda mucho por hacer en el campo de la prevención de la contaminación hídrica.

Mientras la firma del Convenio de financiación de la EDAR se viene retrasando, quizá por problemas presupuestarios, continúan en marcha los trámites para la construcción de la traída de agua para la ciudad desde el Azud de Villagonzalo; una obra de más de 1.500 millones que parecen estar ya disponibles y que persigue, según la Confederación que es quien la promueve, mejorar la calidad del agua que llega a la potabilizadora municipal. Sin embargo, este argumento ha perdido fuerza pues, si bien es cierto que se ha venido haciendo la toma de agua de abastecimiento en el río Tormes a poca distancia de la salida de los vertidos de Santa Marta, una vez finalizadas las obras del colector que conecta estas aguas residuales con las de la margen izquierda de Salamanca, se habrá suprimido este vertido, o más bien se habrá trasladado de sitio,

puesto que seguirán sin ser depuradas dada la insuficiencia de la actual depuradora de aguas residuales de Salamanca. Además, las instalaciones de la planta potabilizadora municipal permiten garantizar una aceptable calidad del agua aún cuando las aguas del río presenten grandes deficiencias. Incluso los técnicos del Servicio de Aguas del Ayuntamiento se han mostrado escépticos respecto a la traída de aguas desde Villagonzalo: se la califica de solución "paliativa". No está claro que la calidad del agua vaya a mejorar sustancialmente y el presupuesto es excesivo, teniendo en cuenta que las prioridades en el ciclo hidráulico de Salamanca son otras: el correcto abastecimiento de la margen izquierda, la mejora de las conducciones y, por supuesto, la nueva depuradora.

Vertidos incontrolados al río Tormes (desde el vertido de ácido sulfúrico)

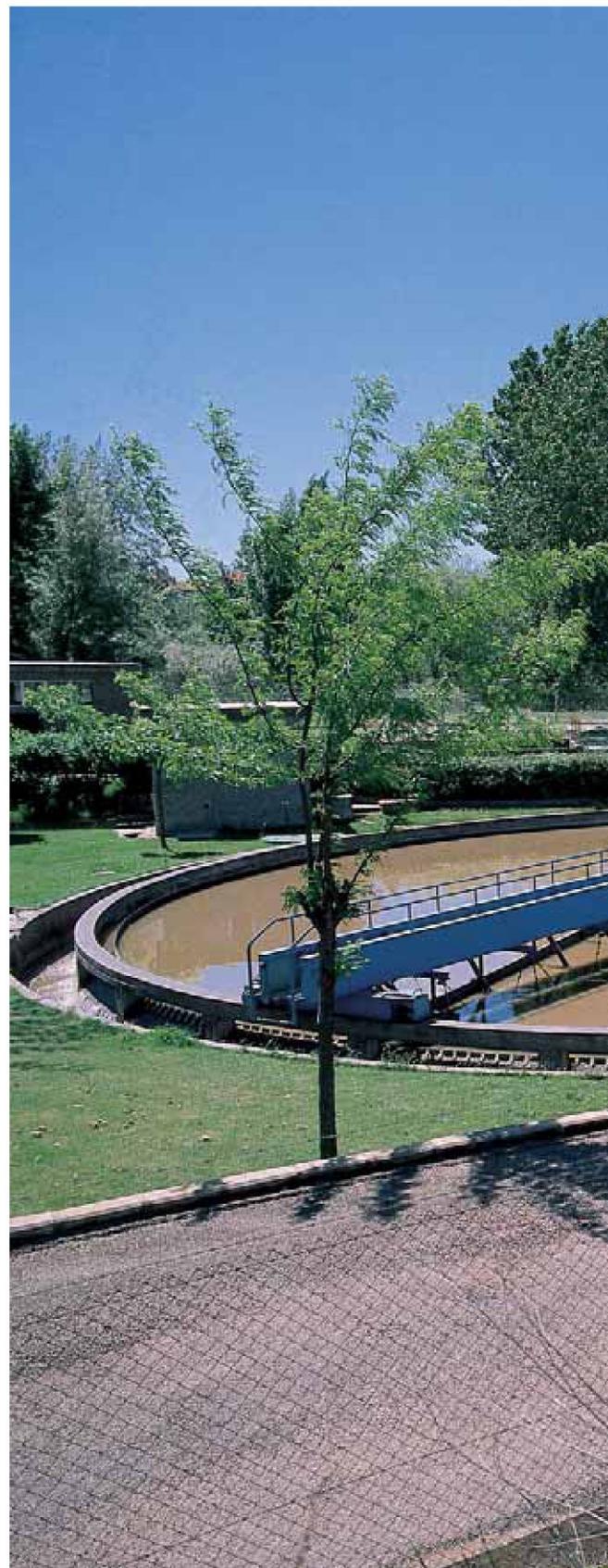
- 19.09.1991* Vertido de 8.000 litros de ácido sulfúrico detectado en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Salamanca.
- 16.10.1991* Vertido de 2.500 litros de hidrocarburo negro, FUEL, detectado en la EDAR de Salamanca.
- 19.10.1991* Pequeño vertido de hidrocarburos detectado a la altura del Puente del Pradillo.
- 21.10.1991* Vertido alcalino sin cuantificar, detectado en la EDAR de Salamanca.
- 06.03.1992* Vertido de color azul detectado a la altura de Sta. Marta.
- 08.11.1992* Vertido de 1.000 litros de hidrocarburo negro, FUEL, detectado en la EDAR de Salamanca.
- 04.01.1993* Vertido de 150 a 200 litros de hidrocarburo negro, FUEL, detectado en la EDAR de Salamanca.
- 21.01.1993* Vertido de detergentes detectado a la altura de Ledesma.
- 04.03.1993* Vertido de 50 litros de gas-oil detectado en la EDAR de Salamanca.
- 15.04.1993* Vertido de 200 litros de producto lácteo detectado en la EDAR de Salamanca.
- 10.05.1993* Se detectan dos pequeños vertidos de aceites al alcantarillado de Salamanca en el Paseo de Canalejas y Avda. de Champagnat.
- 10.06.1993* Detectado vertido de aceite al alcantarillado de Salamanca procedente de la empresa Mercedes Benz.
- 09.07.1993* Detectados sendos vertidos de detergentes y fuel. Salamanca.
- 15.07.1993* Detectado un pequeño vertido de fuel. Salamanca.
- 26.08.1993* Detectado un vertido de gas-oil al alcantarillado de Salamanca.
- 24.02.1994* Grasas emulsionadas. Salamanca.
- 24.02.1994* Gas-oil. Salamanca.
- 14.03.1994* Gas-oil. Salamanca.
- 04.03.1994* Vertido de grasas emulsionadas en detergente, detectado a la altura de MATOSA en Sta. Marta.
- 00.04.1994* Colector obstruido en Salamanca. Se vierten 50.000 litros de aguas residuales al río.
- 25.05.1994* Color, olor, espumas. Salamanca.
- 02.06.1994* Gas-oil. Salamanca.
- 28.07.1994* Vertido de detergentes procedente del polígono del Montalvo. Salamanca.
- 12.08.1994* Grasas. Salamanca.
- 17.08.1994* Vertido de detergentes procedente del polígono del Montalvo. Salamanca.
- 26.08.1994* Espumas. Salamanca.
- 31.08.1994* Espumas. Salamanca.
- 21.09.1994* Alteraciones de color y olor. Salamanca.
- 22.09.1994* Espumas. Salamanca.
- 17.10.1994* Espumas. Salamanca.
- 18.10.1994* Espumas. Salamanca.
- 29.10.1994* Vertido de la Azucarera. Peces muertos.
- 17.03.1995* Vertido detectado a la altura de Pino de Tormes. Mortandad de peces.
- 20.10.1996* Vertido de detergentes detectado a la altura del colector nº 5 de Salamanca (Polígono industrial El Montalvo).

Por nuestra parte ya hemos manifestado en más de una ocasión que la inversión en la nueva traída de aguas no nos parece una prioridad. Tememos además que vaya a servir para reducir el caudal circulante del Tormes, una vez que la ciudad deje de precisar tomar el agua directamente del río, para lo cual hasta ahora había que mantener un determinado caudal (8 metros cúbicos/segundo en verano), que en situaciones de extrema sequía como la que venimos padeciendo se reduce continuamente, con lo cual disminuye la capacidad de dilución y autodepuración y se compromete la supervivencia de la ictiofauna. Dado que algunos municipios próximos a Salamanca toman ya agua potable de la estación potabilizadora de la ciudad y verterían sus aguas residuales a través de la nueva depuradora, sería necesario crear una mancomunidad de aguas para

gestionar tanto la potabilización como la distribución y la depuración (incluyendo el control de los vertidos industriales en los distintos municipios).

También resulta pertinente reducir el consumo de agua, que en Salamanca llega a 365 litros por habitante y día, eliminando las fugas en la red de distribución que se calculan entre un 20 y un 30%, según una Auditoría externa reciente, y concienciando a los usuarios de forma que desaparezca el derroche y se eviten los usos más contaminantes.

No basta con alarmarse o indignarse cuando se produce un nuevo vertido, es hora de reclamar de las Administraciones algo más que buenas palabras para recuperar el Tormes.



La estación depuradora de la capital sólo dispone de tratamiento primario y no recibe la totalidad de las aguas residuales.



Bibliografía

Álvarez Cobelas, M.; Muñoz Ruiz, P.; y Rubio Olmo, A. (1991): "La eutrofización de las aguas continentales españolas" HENKEL IBERICA S.A.

Ayuntamiento de Salamanca. Concejalía de Salud Pública, Medio Ambiente y Consumo (1993): Fichas de Diagnóstico de Salud.

Ayuntamiento de Salamanca. Concejalía de Salud Pública, Medio Ambiente y Consumo (1994): "Programa de control de vertidos industriales".

Cabezas Flores, J. (1992): Estudio sobre problemática ambiental del río Tormes -inédito-.

Cachaza Silverio, J.M. (1994): "El problema de las Aguas residuales en la ciudad de Salamanca: situación actual y propuestas de actuación". Ayto. de Salamanca.

Cachaza Silverio, J.M.; Ceballos de Horna, A.; González Andrés, N.; Martín Rodríguez, M.J. y Sánchez Jiménez, M.C. (1988): "Evolución espacio-temporal de parámetros indicadores de la calidad de las aguas del río Tormes entre Guijuelo y Ledesma". STUDIA CHEMICA. Vol.13 pp.189-197.

Confederación Hidrográfica del Duero (1995): Memoria 1994 Valladolid, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

Consejería de Medio Ambiente y O.T. (1993): Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana. Plan Regional de Saneamiento. Revisión 1993.

García de Jalón Lastra, D. y González del Tanago, M. (1986): Métodos biológicos para el estudio de la calidad de las aguas. Aplicación a la cuenca del Duero. ICONA. M.A.P.A.

Luaces Saavedra, C. (1991): "La contaminación del Tormes, una asignatura pendiente desde hace años". Anuario EL ADELANTO. pp.18-19.

Martín Barajas, S.; Espinoza Guerra, L.E.; Cabasés, J.; Martínez, L.; y otros (1995): Propuestas para la gestión y el uso adecuado del agua en España Madrid, Coordinadora de Organizaciones de Defensa Ambiental (Cap.10: "Prevención de la contaminación hídrica", págs. 49-71).

La ciudad-jardín

Alcance teórico y realidad construida en Castilla y León en la primera mitad de siglo

Alumbrada en el entorno ideológico reformista del fin de siglo, la Ciudad-Jardín -la "última utopía"- ha proyectado una doble influencia a lo largo de todo el siglo XX. Por un lado, en su concepción originaria, constituyó uno de los más valiosos fundamentos de la Urbanística contemporánea. Por otro, en su interpretación desvirtuada, ha alcanzado un éxito divulgativo que ya viene a durar un siglo.

El presente artículo pretende analizar, a través de la historia urbanística castellana y leonesa de la primera mitad del siglo XX, los límites que la realidad impuso a la difusión de la idea de Ciudad-Jardín. Para ello, primero y a grandes rasgos, se explica brevemente el pensamiento originario en torno a ésta y, después, se rastrean en experiencias urbanísticas de esta comunidad las diversas formas bajo las cuales manifestó tal evolución. La discusión aproxima la idea de que el éxito propagandístico de las "ciudades jardín" enmascaró la inviabilidad histórica de la Ciudad-Jardín de Howard.

De la Ciudad-Jardín de Howard a las ciudades jardín en España.

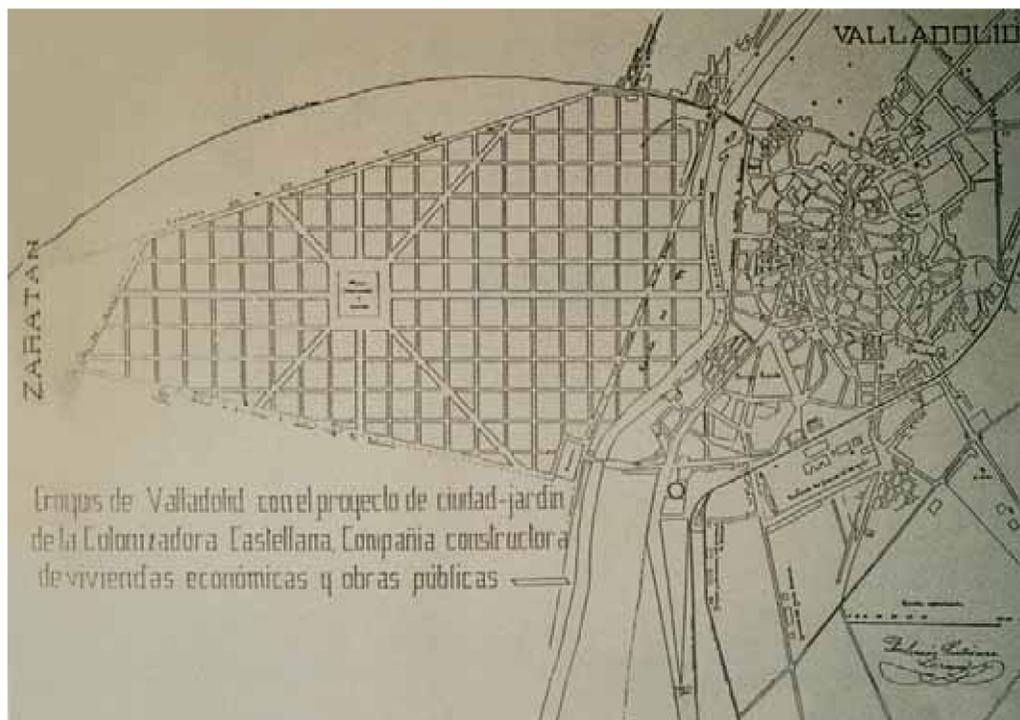
No es infrecuente encontrar en nuestras ciudades conjuntos urbanos con el apelativo "ciudad jardín" y aún es menos extraño ver empleada esta misma expresión en el argot urbanístico, refiriendo siempre, en uno u otro caso, una noción de área residencial de baja densidad constituida básicamente por casas unifamiliares con jardín. Sin embargo, como muestra este artículo, tal acepción comúnmente aceptada dista mucho del concepto que en su origen sintetizaba ese término.

Ebenezer Howard formuló por primera vez su idea de la Ciudad-Jardín en 1898 en *Tomorrow: A peaceful path to Real Reform*, libro reeditado en 1902 como *Garden Cities of Tomorrow*. En él defendía con una famosa metáfora magnética que "una de las cuestiones más acuciantes de la época", el masivo abandono rural por los "atractivos" de las grandes urbes "abarrotaadas e insanas", podría compensarse con un "imán campo-ciudad" que, bajo el objetivo prioritario de "devolver la gente a la tierra" -esto es, de recolonizar el territorio- ofreciese las ventajas de la vida urbana al tiempo que "las cosas bellas de la naturaleza".

Ese tercer imán, la Ciudad-Jardín, lo ideó Howard como un modelo territorial en el que una comunidad de máximo 30.000 personas explotaría 6.000 acres de suelo rústico adquirido a crédito y organizado en torno a una ciudad central que ocuparía un sexto de esa superficie. Esta ciudad estaría perfectamente equipada, dotada de paseos y un parque central, y sería accesible por una red ferroviaria que también serviría a las fábricas, almacenes, granjas, etc. situadas en el entorno urbano. Las familias colonizadoras se alojarían en "grupos de casas" de "variadísimo diseño", "ubicada cada una en terreno propio".

Howard, concienciado además de la necesidad de limitar el desbordado desarrollo urbano de su tiempo, concibió el crecimiento de la Ciudad-Jardín en clave de descentralización; es decir, una vez alcanzada la población máxima, una Ciudad-Jardín no seguiría aumentando, sino que daría lugar a una nueva comunidad en otro territorio.

Croquis de Valladolid con el proyecto de ciudad-jardín de la Colonizadora Castellana, extraído de Sainz Guerra, J.L. et al. Cartografía Histórica de la ciudad de Valladolid, Ayto. de Valladolid y Junta de Castilla y León, 1991.



María A. Castrillo Romón
Santiago Rincón Cabezudo
Arquitectos - Urbanistas

Grupo de viviendas de la Obra Sindical del Hogar en Ávila, modelo de baja densidad de los primeros años de la posguerra. (Fotografía de S. Rincón).

El modelo se completaba con una idea de gestión basada en la cooperación absoluta a través de la promoción de la iniciativa individual y en la reversión sobre la comunidad de los incrementos de renta producidos por el sistema propuesto. A la municipalidad u órgano administrativo comunitario se encomendaría la supervisión del cumplimiento de una "ley general del suelo" y la administración de los servicios de agua, alumbrado y teléfono.

Garden Cities of Tomorrow tuvo un verdadero éxito de acogida, pero le faltó un modelo construido que pudiese ser imitado. De hecho, su difusión, muy intensa, arrojó resultados muy desiguales. El Movimiento Ciudad-Jardín no pudo contar inicialmente más que con ejemplos sólo válidos por su parecido formal con lo que sería una verdadera Ciudad-Jardín. Port Sunlight y Bournville, poblados construidos por industriales paternalistas para sus obreros, serían los más recurridos. Estos asentamientos, como más tarde Letchworth y Welwyn (primeros intentos de verdaderas ciudades jardín y únicos en los que participó el propio Howard) formaban una suerte de pequeñas ciudades perfectamente dotadas de servicios y de toda clase de equipamientos.

Sin embargo, esta clase de frutos no fueron los que proliferaron en el proceso de divulgación de la Ciudad-Jardín. Por el contrario, la mayor parte de las que así se denominaron fueron simplemente barrios ajardinados compuestos por casitas unifamiliares. Pero se dio la paradoja de que, aunque estas ciudades jardín no fuesen en su mayoría más que resultados adventicios, pobres y regresivos de la difusión del modelo de Howard, su dominio numérico frente a las escasas iniciativas puristas propició que su imagen suplantase la noción original de la Ciudad-Jardín en el conocimiento común.

No es menos cierto que, en buena parte, tal sustitución estuvo posibilitada por el hecho de que, tanto aquellos ejemplos designados por el Movimiento Ciudad-Jardín como estos barrios de casitas ajardinadas, compartían una clave subyacente en ambos, cual era su adscripción al ideal de la reforma social. Y fue precisamente este carácter reformista el que hizo interesante la idea de Ciudad-Jardín -incluso desvirtuada- para quienes se preocupaban por la "cuestión social"



y por el "problema de la habitación" de las clases populares, es decir, en última instancia, los Estados europeos de las primeras décadas del siglo XX, entre ellos el español.

La difusión de las ideas de Howard en España, arraigada hacia 1910 por obra de Cipriano de Montoliú y la Sociedad Cívica "La Ciudad-Jardín", corrió desde 1920 a cargo de la Sección de Casas Baratas del Instituto de Reformas Sociales. Este órgano oficial imprimió a su acción propagandista un cierto carácter esquizofrénico, ya que, al tiempo que mantenía la difusión teórica de los principios básicos de la Ciudad-Jardín y proclamaba que la práctica totalidad de las que

llevaban tal nombre no eran -en el mejor de los casos- más que suburbios jardín, auspiciaba el auge de la construcción de éstos por medio de las Leyes de Casas Baratas de 1911 y 1921, a las que siguieron los Decretos-Ley de Casas Baratas de 1924 y de Casas Económicas de 1925.

Lejos de consagrar los principios fundacionales de la Ciudad-Jardín, la eclosión de esos conjuntos impelida por las ayudas oficiales previstas en

Poblado de Hulleras de Sabero y Anexas S.A. hacia 1929 (fotografía cedida por los herederos de Nicasio Valladares).





Barriada Yagüe en Soria, caracterizada por la amplitud de los espacios públicos.

nalista de algunos patronos y empresas industriales, agrícolas y mineras. Un ejemplo de esos poblados lo tenemos en Sabero (León).

La Sociedad Palentino-Leonesa de Minas puso en marcha a mediados del siglo pasado los primeros altos hornos al cok de España cercanos a esa localidad, en una ubicación determinada por la relativa cercanía a las fuentes de carbón y hierro que debían abastecer la incipiente industria siderúrgica. De este modesto complejo construido en torno a la "Ferrería de San Blas", se evolucionó hacia una más intensa ocupación del territorio cuando el fracaso empresarial de la siderurgia dejó lugar simplemente a la actividad extractiva (QUIRÓS, 1971). Fue entonces la empresa minera quien edificó a su cargo, entre otros, el poblado que, en sucesivas fases de construcción, fue ocupando el área comprendida entre el núcleo tradicional de Sabero, el primigenio establecimiento siderúrgico y el pozo de "Sucesiva".

El poblado en su configuración de 1929 (ver ilustración) presenta una interesante estructura urbana en la que se pueden reconocer los parámetros característicos de este tipo de asentamientos (SIERRA, 1990). La articulación del espacio urbano sobre una vía ("Calle de Atrás") que une el núcleo de la ferrería y las oficinas con las instalaciones del pozo "Sucesiva" y la carretera a Olleros, donde se ubicaban la mayoría de los pozos, expresa la condición del asentamiento como parte de un dispositivo productivo que aspira a ser totalizante.

El núcleo se presenta, además, claramente delimitado en sus bordes y zonificado funcional y socialmente. Desde la plaza presidida por el edificio de las oficinas de la compañía y vivienda del director, la fonda y la ferrería se abre un recorrido en el que se ubicaron el cuartel de la Guardia Civil, el economato, las escuelas, el sanatorio, la panadería, la carbonería y varios tipos de viviendas diferenciados según fuesen para obreros o para empleados.

Existe también una sutil organización vertical del espacio. La edificación se escalona en el paisaje paralelamente a la jerarquía empresarial, de tal modo que, inicialmente, el edificio sede de Hulleras y residencia del ingeniero ocupó una cota sensiblemente superior dentro del área del poblado.



Barriadas de Casas Baratas en Burgos, en el entorno de las instalaciones ferroviarias. (Fotografía M. Castrillo).

esta legislación significó, en razón de la suplantación anteriormente citada, la consolidación de aquella concepción pervertida que disipaba todo carácter alternativo para pasar a lubricar el contexto económico-inmobiliario dominante.

En fin, de todas las experiencias genéricas hasta aquí citadas por su papel en el proceso de difusión del ideario de la Ciudad-Jardín podemos encontrar algunas referencias en nuestra comu-

nidad autónoma. Con ellas vamos a ejemplificar diferentes momentos de la moderna historia urbanística que, de una u otra manera, se relacionaron con el ideal de Howard.

Los poblados industriales y el eco de la Ciudad-Jardín.

En Castilla y León se encuentran algunos interesantes ejemplos de poblados de nueva planta anteriores a 1936, resultado de la práctica pater-

Plano de la Ciudad-jardín Alfonso XII en Valladolid. (extraído de Sainz Guerra, J.L. et al., op. cit.)

La Recolonización territorial de la posguerra en Castilla y León.

Visiblemente adscrita a la cultura anglosajona, la obra de César Cort *Campos urbanizados, ciudades ruralizadas*, publicada en 1941, es el primer libro de urbanismo de la posguerra y reúne las misceláneas enseñanzas que Cort impartía desde su Cátedra de Urbanología en la Escuela de Arquitectura de Madrid. Su discípulo Víctor D'Ors intentaría una teoría sobre la ciudad falangista sin que puedan apreciarse precedentes explícitos en su maestro. Sin embargo, sí hay ideas de Cort, como la concepción descentralizadora de la ciudad y el interés por el urbanismo rural, que serían adoptadas por el nuevo régimen. Interesa señalar que la descomposición nuclear de la ciudad en "células urbanas", basada en el temprano concepto de unidad vecinal, y la idealización del modelo rural en su relación con el campo puede suponer, según algunos autores, una interpretación elemental del modelo teórico de Howard.

También, dentro del mismo ámbito cultural anglosajón, el planeamiento regional es relacionado por su principal divulgador en España en los años treinta, Hilarión González del Castillo, con los proyectos colonizadores (*Historia y Evolución...*, 1986, pp. 112-119). Se supera así el entendimiento del *regional planning* por parte de otros urbanistas como un mero instrumento de descentralización urbana y de intervención paisajística sobre el territorio en sus aspectos puramente espaciales, y se entra en sintonía con la tradición técnica de algunos agrónomos y geógrafos defensores del "regionalismo hidráulico" como principio de ordenación integral a escala macroterritorial.

El concepto de "colonización total", inspirado en las operaciones de *bonifica integrale* de la Italia fascista, contempla la ordenación del espacio agrario entendido desde todos los planteamientos sectoriales (gestión hidráulica, estructura parcelaria, financiación, etc.) para dar una solución global en la que el hábitat se contempla de manera relevante. Algunos aspectos de su regulación legal se asumirían desde la política colonizadora de la España de posguerra.

A la reforma agraria de la República se le opone una "reforma económica y social de la tierra" de



inspiraciones joseantonianas. Se precisa solucionar el problema técnico del fomento de la producción agrícola con la puesta en cultivo de nuevas superficies o de su transformación en regadío, dando coherencia a las estrategias de inversiones en obras públicas hidráulicas; los excedentes agrarios generados deberían sentar las bases para un desarrollo industrial futuro. Se persigue también un efecto tranquilizador sobre cualquier nueva inquietud revolucionaria que pudiera surgir del mantenimiento a ultranza de las estructuras agrarias tradicionales. Por estos motivos se necesita una continuidad con la política de colonización del período anterior, pero incorporando a sus enunciados los ideales políticos del bando vencedor (*Historia y Evolución...*, 1990, p. 18 y sig.).

En este contexto de colonización reformista, adecuada al modelo de la forzada y aceptada economía autárquica y ensalzada por alguna escuela económica, es donde se inscriben las actuaciones del Instituto Nacional de Colonización creado en octubre de 1939. Desde la Delegación de Valladolid de la Región Noroeste, el INC tuvo una importante actuación en nuestra comunidad, con poblados agrícolas en Palencia (Cascón de la Nava y ampliaciones de Grijota, Villoldo y Frómista), León (Posada del Bierzo, Bárcena del Caudillo y la ampliación de Fuentes Nuevas), Burgos (La Vid-Guma) y Valladolid (San Rafael de la Santa Espina, San Bernardo y Foncastín). De la Delegación de Salamanca dependió un proyecto más ambicioso de estructuración territorial que contemplaba la construcción de pue-



Barriadas de Casas Baratas en Burgos. (Fotografía M. Castrillo).

blos nuevos para realojar a los habitantes de los que quedaron bajo las aguas de los embalses, y de otros pueblos para la puesta en producción de los nuevos regadíos. Los ejemplos en las cuencas del río Huebra (Carrascalejo), del río Águeda (Águeda del Caudillo, Arrabal de San Sebastián, Conejera, Ivanrey y Sanjuanejo) y del Tormes (Nuevo Amatos, Naharros Nuevo, Cilloruelo, El Torrejón, Santa Teresa, Santa Inés, Castillejo y Fresno Alhándiga) se nos presentan como un intento de planeamiento regional articulado en la estructura hidrográfica.

Profundamente comprometido con el urbanismo rural, desde una óptica próxima a la de los agrónomos, el arquitecto José Fonseca asume en 1939 la responsabilidad técnica en el Instituto Nacional de la Vivienda del Ministerio de Trabajo. El INV tiene como misión la dirección y fomento de la edificación de viviendas supliendo directamente, mediante primas, la falta de ahorro de particulares. En su primer año el Instituto publica, redactadas por Fonseca, las ordenanzas arquitectónicas y urbanísticas que regularán en todo el territorio nacional la construcción de viviendas protegidas. Constituyen un firme vínculo que la arquitectura oficial mantiene con algunos aspectos de la cultura arquitectónica internacional y en ellas se adopta el modelo higienista de vivienda con ventilación cruzada, el edificio abierto al espacio libre natural o ajardinado, la baja densidad en la ocupación de suelo, la agrupación de los edificios en zonas libres de tráfico rodado, y la segregación de este último de las circulaciones de los peatones. Estas

ordenanzas regirán la producción de la Obra Sindical del Hogar, creada en 1941, marcando la impronta de la manera de hacer la promoción pública residencial en los primeros años del franquismo.

Barrios ajardinados y "ciudades jardín".

Ambrosio Gutiérrez Lázaro fue premiado en 1921 por un trabajo titulado *La ciudad-jardín vallisoletana como medio para estimular el desarrollo industrial y económico de Valladolid*. En él, a partir de la consideración de la necesidad de acabar con la "atonía en los negocios" en Castilla y de la condición del ferrocarril como "único medio de estimular el desarrollo industrial y económico de los pueblos", hacía el autor dos propuestas interrelacionadas: edificar una ciudad-jardín "al lado poniente de nuestra población, o sea entre el río Pisuerga y el pueblo de Zaratán", y construir una red de ferrocarriles radiales con centro en Valladolid (GUTIÉRREZ, 1925).

Aunque la propuesta denota en su desarrollo una confusa relación de ideas referentes a los criterios territoriales y a la estructura urbana, no es menos cierto que permite apreciar algunas fidelidades con las ideas de Howard, principalmente en cuanto a que la ciudad-jardín se entiende como instrumento de desarrollo territorial y como solución a importantes problemas urbanos como el de la vivienda.

Sin embargo, este ajuste a la ideología fundacional se vuelve ambiguo en lo relativo a la gestión. La operación prevista correría a cargo de una compañía anónima denominada "Colonizadora Castellana. Compañía constructora de viviendas económicas y obras públicas", cuya principal tarea sería parcelar y urbanizar las 464 Has. de la ciudad-jardín y construir los "bonitos hoteles" con corral, jardín y huerto "para la propiedad familiar" que habrían de ocuparla. El negocio estaba asegurado. La apertura de nuevo suelo urbano al otro lado del río, la gran escasez de viviendas y la posibilidad de acogerse a ayudas públicas (Casas Baratas) garantizaban una sustanciosa acumulación de capitales que, invertidos en la construcción de la red radial de ferrocarriles propuesta, conseguirían la finalidad última del resurgimiento económico de Castilla y, con ella, una especie de reversión indirecta de los beneficios de la urbanización sobre el conjunto de la población. Ciertamente, un camino tortuoso hacia el sueño antiespeculativo.

Ésta de Gutiérrez Lázaro no fue la única iniciativa en Castilla y León que se adscribió al ideal de la Ciudad-Jardín antes del ecuador del siglo, aunque sí fue la única que replanteó los aspectos económicos de la idea original. Por lo general, como veremos a continuación, en nuestra Comunidad -como en toda España-, lo que se entendió comúnmente como "ciudades jardín" no fueron más que simples áreas de crecimiento urbano de baja densidad promovidas conforme a los mecanismos establecidos y orientadas hacia el consumo de las clases medias. Entre ellas, muchas se debieron simplemente a la libre iniciativa particular, que adivinaba en esta fórmula un producto de gran aceptación entre una población que claramente había asumido ya los objetivos de la reforma social en lo relativo a la vivienda. Este sería el caso de barrios o barriadas como, por ejemplo, el de San Adrián en Valladolid. Pero también en muchos casos aquellas supuestas ciudades jardín se produjeron con el apoyo oficial que institucionalizaron las primeras leyes de vivienda social en nuestro país.

De hecho, tras la publicación en 1911 de la Ley de Casas Baratas, aparecieron en España cierto número de empresas y cooperativas dedicadas a la promoción inmobiliaria de barrios de casas unifamiliares que a menudo fueron titulados "ciudad-jardín". Entre ellos se encontraba



Barrio de María Cristina, de la Cooperativa de Funcionarios de la Policía Gubernativa, en Palencia. (Fotografía M. Castrillo.)

Fomento de la Propiedad S.A. que en 1915 promovió la "Ciudad-jardín Alfonso XIII" sobre unos terrenos de 20,5 Has. situados en La Rubia, al sur de Valladolid, y que habían pertenecido a Rufo Luelmo, vocal del Consejo delegado de la sociedad en esta capital.

El proyecto, debido a Julio Mestres Fossas, arquitecto habitual de la compañía, se apoyaba en una línea de tranvía que habría de servir a la comunicación futura de la ciudad jardín con el casco histórico y se estructuraba en torno a un área central en la que se ubicaba la mayor parte del equipamiento necesario para dotar de cierta autonomía funcional a una población prevista de 3000 habitantes: iglesia, escuelas, locales comerciales, mercado, biblioteca, baños, cooperativas de consumo, salón de actos y, aparte, zona deportiva, juegos infantiles y un parque (ver ilustración) (LANAO et al., s.a.).

Al margen de que Fomento de la Propiedad sólo edificase seis viviendas y ningún equipamiento de tan ambicioso proyecto, la actuación de esta sociedad nacional (una de las que más se beneficiaron de las subvenciones estatales para la construcción de Casas Baratas) viene a ejemplificar cómo estas ciudades jardín no fueron más que promociones de suelo y de casas unifamiliares que en su planteamiento económico nada tenían que ver con el espíritu cooperativo que animó a Howard.

En Castilla y León también se encuentra un gran número de conjuntos residenciales que, acogiéndose igualmente a la legislación de Casas Baratas o de Casas Económicas, reprodujeron en menor extensión las mismas características urbanísticas de esas ciudades jardines: ubicación pe-

riférica, red viaria elemental, parcelación regular, tipología de vivienda unifamiliar con jardín y absoluta o casi absoluta falta de equipamientos. Citaremos en primer lugar el Barrio de María Cristina en Palencia, una promoción de la Cooperativa de Funcionarios de la Policía Gubernativa acogida al Decreto sobre Casas Baratas de 1924. Con proyecto del arquitecto municipal, Sr. Unamuno, esta cooperativa edificó junto a la calle Ruiz de Alda una colonia de 49 casas unifamiliares con patio y jardín que se inauguró oficialmente el 27 de mayo de 1929.

Otros ejemplos de menor entidad individual, pero de mayor repercusión en conjunto sobre la estructura urbana en que se insertan, son las barriadas de Casas Baratas de Burgos (1915-1935). Según los datos reflejados por Begoña Bernal Santa Olalla en un trabajo inédito titulado *Las Casas Baratas de Burgos*, se trata de 512 viviendas distribuidas en 34 conjuntos que, como caso medio, reúnen entre 8 y 14 casas unifamiliares de dos plantas, con patio y jardín, agrupadas generalmente en hilera y edificadas en régimen de cooperativa sobre suelo cedido por el municipio.

Sirva lo dicho hasta aquí para mostrar cómo este modelo de crecimiento urbano de baja densidad, que sin duda alguna representó en su momento una verdadera mejora sobre las condiciones comunes de alojamiento de la mayoría de la población, se sirvió indebidamente de la exitosa evocación de la Ciudad-Jardín y prosperó a través de la práctica urbanística más generalizada hasta constituirse de hecho en clave espacial de la ciudad de nuestros días. Por el contrario, otros intentos más fieles al ideario de Howard fracasaron o siguieron derroteros propios, adquiriendo

así una carta de naturaleza que sólo a través de un conocimiento profundo revelaba su ascendencia ideológica. De este modo, la Ciudad Jardín permaneció como una utopía enmascarada tras el triunfo de aquella interpretación perversa cuya influencia aún se aprecia hoy claramente en nuestra comunidad en esas urbanizaciones de casas unifamiliares con jardín (Valparaiso, Entrepinos, Fuente Berrocal, etc.) que proliferan en las periferias más recientes de las ciudades de esta Comunidad.

Bibliografía

BENEVOLO, Leonardo.- Historia de la Arquitectura Moderna; Barcelona, Gustavo Gili, 1987.

GUTIÉRREZ LÁZARO, Ambrosio.- La Ciudad-jardín vallisoletana como medio de estimular el desarrollo industrial y económico de Valladolid. Memoria sobre los proyectos, utilidades y medios de acción de la Compañía constructora; Valladolid, Tip. Benito Allén, 1925.

Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España (3 vol.), Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (et al.). Vol. I: MANGAS NAVAS, José Manuel.- "La política de colonización agraria del franquismo (1936-1977)", 1990. Vol. 2: MONCLÚS, Francisco Javier y OYÓN, José Luis.- "Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural", 1988.

HOWARD, Ebenezer.- "Las ciudades jardín del mañana" (1902) en AYMONINO, Carlo.- Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna; Barcelona, Gustavo Gili, 1972, pp. 129-213.

QUIRÓS LINARES, Francisco.- "La Sociedad Palentina-leonesa de Minas y los primeros altos hornos al cok de España, en Sabero (1847-1862)", Estudios Geográficos, nº 125, 1971, pp. 657-672.

LANAO EIZAGUIRRE, José y DE TERESA TRILLA, Enrique.- La vivienda social en Valladolid (1880-1939). Documentos para una historia local de la vivienda. Texto inédito.

SIERRA ÁLVAREZ, José.- El obrero soñado. Ensayo sobre el paternalismo industrial (Asturias, 1860-1917); Madrid, Siglo XXI, 1990

La Fundación Oso Pardo

La Fundación Oso Pardo ha sido recientemente galardonada con el Premio Castilla y León de Medio Ambiente en reconocimiento a su modelo de actuación en favor de la conservación del oso pardo, una especie catalogada en peligro de extinción que todavía camina por una parte de la Cordillera Cantábrica de León y Palencia.

El oso pardo (*Ursus arctos*) está considerado como especie "en peligro de extinción" en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Actualmente en la Cordillera Cantábrica perviven unos 70-90 ejemplares en dos núcleos aparentemente incommunicados entre sí, y en el Pirineo occidental apenas llegan a la media docena, asentados preferentemente en la vertiente francesa. Estos últimos osos ibéricos tienen como principales enemigos la pérdida del hábitat, la caza furtiva y el reducido tamaño de sus poblaciones.

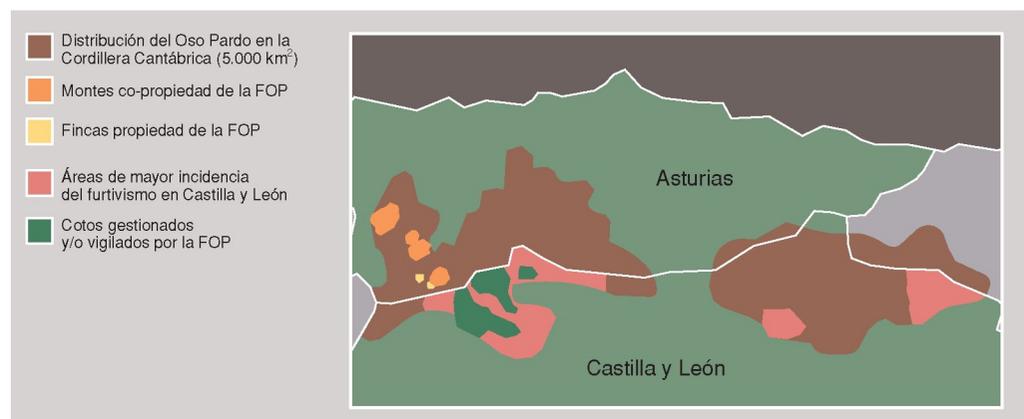
Sin embargo, desde principios de 1992 cuentan con un importante aliado, la Fundación Oso Pardo, fundación cultural privada de carácter benéfico reconocida por el Ministerio de Cultura por Orden de 22 de Septiembre de 1992 (BOE 21-X-1992) y regida por un patronato integrado por biólogos, especialistas en educación ambiental, prehistoriadores, geógrafos y abogados. La Fundación Oso Pardo centra sus esfuerzos en paliar los principales problemas que afectan a la población osera, conservando y restaurando hábitats de elevado interés para el oso, luchando contra el furtivismo, promoviendo la investigación científica, realizando labores de divulgación y sensibilización y recuperando el patrimonio cultural vinculado al oso. En este momento el grueso de las actuaciones de la Fundación Oso Pardo se localiza en la Cordillera Cantábrica y los Pirineos, si bien con proyecciones hacia otras poblaciones de oso amenazadas en Europa, como las de Grecia e Italia.

Para su funcionamiento recibe el apoyo financiero de patrocinadores privados, de la Unión Europea, de la Administración Central y de las

Comunidades Autónomas con población osera, con las cuales tiene firmados diferentes acuerdos de colaboración (Generalidad de Cataluña, Diputación General de Aragón, Junta de Castilla y León y Gobierno de Cantabria -actualmente se trabaja en la firma de un acuerdo similar con el Principado de Asturias y colabora estrechamente con la administración gallega y con el Gobierno de Navarra-).

La Fundación Oso Pardo lleva a cabo en este momento tres grandes proyectos y un número variado de actividades menores, pero no por ello menos importantes. Los primeros son el Proyecto Hábitat, el Proyecto Huella y el Proyecto Caza y Oso, entroncando cada uno con los tres pilares fundamentales ya indicados en la conservación del oso: la recuperación del hábitat, la divulgación y sensibilización y la gestión de la caza en zonas oseras.

El Proyecto Hábitat tiene como principal objetivo la compra de parte de montes proindiviso -pertenecientes a los vecinos de los municipios-, lo que permite participar en la gestión de terrenos muy valiosos para el oso invirtiendo unos recursos financieros limitados. De esta forma la FOP pasa a ser co-propietaria, junto con el resto de los vecinos, de los montes y vela para que en los mismos no se desarrollen actuaciones incompatibles con la conservación del oso y para que, por el contrario, se mejore la capacidad de acogida para dicha especie en estos medios, incrementando su valor trófico y de refugio. Bajo esta modalidad, la Fundación Oso Pardo es co-propietaria de 5.500 ha. de bosque de alta calidad para los osos en Asturias.



Adicionalmente, la FOP es propietaria de diecisiete fincas abandonadas en las zonas oseras, que se dedican a repoblación con especies de árboles de mucho interés en la dieta del oso pardo, como son castaños, robles y cerezos. Dichas repoblaciones se realizan en colaboración con cooperativas forestales locales.

El segundo de los grandes proyectos es el Proyecto Huella. Como se señalaba, es un programa de educación ambiental que tiene por objeto la sensibilización sobre los problemas del oso pardo y su hábitat. Como tal, el programa se realiza principalmente en el medio rural de los sectores donde el oso está presente. Actualmente se desarrolla en Galicia, Cataluña, Navarra, Asturias y Castilla y León, y cuenta como soportes un libro de actividades, una carpeta de juegos didácticos y un vídeo. En el caso de Castilla y León ha supuesto la distribución, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de 2.500 unidades didácticas en todas las provincias de la región, la celebración de diversas reuniones con los profesores y el desarrollo de un seminario permanente con el profesorado de Villablino (León). En el marco de este mismo proyecto se ha firmado un convenio con el Ayuntamiento de Villablino que aborda el trabajo con jóvenes y adultos. Con los primeros se hacen salidas de campo y los guardas de la FOP visitan las escuelas, mientras que los segundos participan en debates y conferencias sobre estrategias de desarrollo sostenible.

El tercero de los proyectos, Proyecto Caza y Oso, se lleva a cabo en los municipios leoneses de Villablino y Palacios de Sil, los cuales forman parte del área de reproducción del oso más importante de toda la Cordillera Cantábrica, pero también donde la caza furtiva ha sido más intensa y dañina. Los objetivos de este proyecto son disminuir la presión del furtivismo y servir de ejemplo demostrativo de una práctica cinegética compatible con la conservación del oso y de otras especies amenazadas. Inicialmente se han adquirido por un período de cinco años los derechos de caza del coto El Pedroso, de 10.751 ha. de superficie en el municipio de Palacios del Sil, y ha asumido la vigilancia de los cotos Vega de Palo (850 ha.) y peña Porcera (1.323 ha.) en Caboalles de Arriba (Villablino), Carracedo (1.211 ha.) en Caboalles de Abajo (Villablino),



Chao del fuego y de la mata (2.157 ha.) en Oreillo (Villablino) y Miravales (1.180 ha.) en Sallientes (Palacios del Sil). Durante varios años la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha financiado de una manera importante la guardería privada de la Fundación en esta zona.

Tres son las piedras angulares de este proyecto. Por un lado, la corresponsabilidad de los cazadores en la gestión del coto, lo que ha cristalizado en la recuperación de la riqueza cinegética del coto y en una disminución ostensible del furtivismo en la zona. En segundo lugar, la puesta en marcha de un modelo experimental de gestión que ha recibido el apoyo de asociaciones nacionales de cazadores tradicionalmente hostiles hacia las propuestas conservacionistas. Y por último, la existencia de una guardería de la FOP altamente cualificada y equipada, reforzada con la presencia de ecovoluntarios.

Otras iniciativas realizadas por la FOP se encaminan a recuperar el papel simbólico del oso (carnaval de invierno de La Vijanera -Silió, Cantabria-), a profundizar en su conocimiento reproductivo y en su distribución histórica, a promover el empleo ligado a la recuperación del oso y, por último, a prestar un decidido apoyo a la política de Espacios Naturales Protegidos.

En fin, una interesante labor en favor de uno de nuestros grandes mamíferos más amenazados. Importante labor que le valió a la Fundación Oso Pardo el reconocimiento institucional por parte de la Junta de Castilla y León al concedérsele el Premio Castilla y León de Medio Ambiente en su última edición. El jurado valoró y reconoció el modelo de actuación de esta entidad, que contribuye de forma muy importante a la supervivencia del oso y sus hábitats, con importantes implicaciones educativas y usos sostenibles de los bienes naturales.

Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno

El avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno fue encargado al Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio tras la convocatoria de un concurso público. Una vez adjudicado, el Instituto de Urbanística ha puesto en marcha un equipo interdisciplinar de profesionales en el análisis y diagnóstico del territorio y cuenta con la colaboración de miembros del Politécnico de Milán (Italia) y de la Universidad del Estado de Arizona (EE. UU.). El objeto fundamental de este Avance es elaborar una propuesta de ordenación de los componentes territoriales del entorno de la ciudad de Valladolid y proporcionar unos instrumentos de coordinación y gestión de ámbito supramunicipal.

Para la definición del ámbito de trabajo se ha utilizado un doble criterio. Por un lado, se ha incluido a aquellos municipios vinculados efectivamente a la aglomeración urbana, y por otro no se ha reducido en exceso la escala territorial de análisis. El resultado ha sido el reconocimiento de cinco grandes realidades: Valladolid ciudad, núcleos dinámicos contiguos a Valladolid ciudad (Laguna de Duero, La Cistérniga, Arroyo, Simancas y Santovenia), núcleos con entorno próximo y dinamismo relativo (Zaratán, Fuensaldaña, Cabezón, Cigales y Villanubla), núcleos del segundo entorno y dinamismo especializado (Viana de Cega, Boecillo y Tudela de Duero) y núcleos del segundo entorno con carácter rural (Villanueva de Duero, Renedo, Valdestillas, Geria y Mucientes).

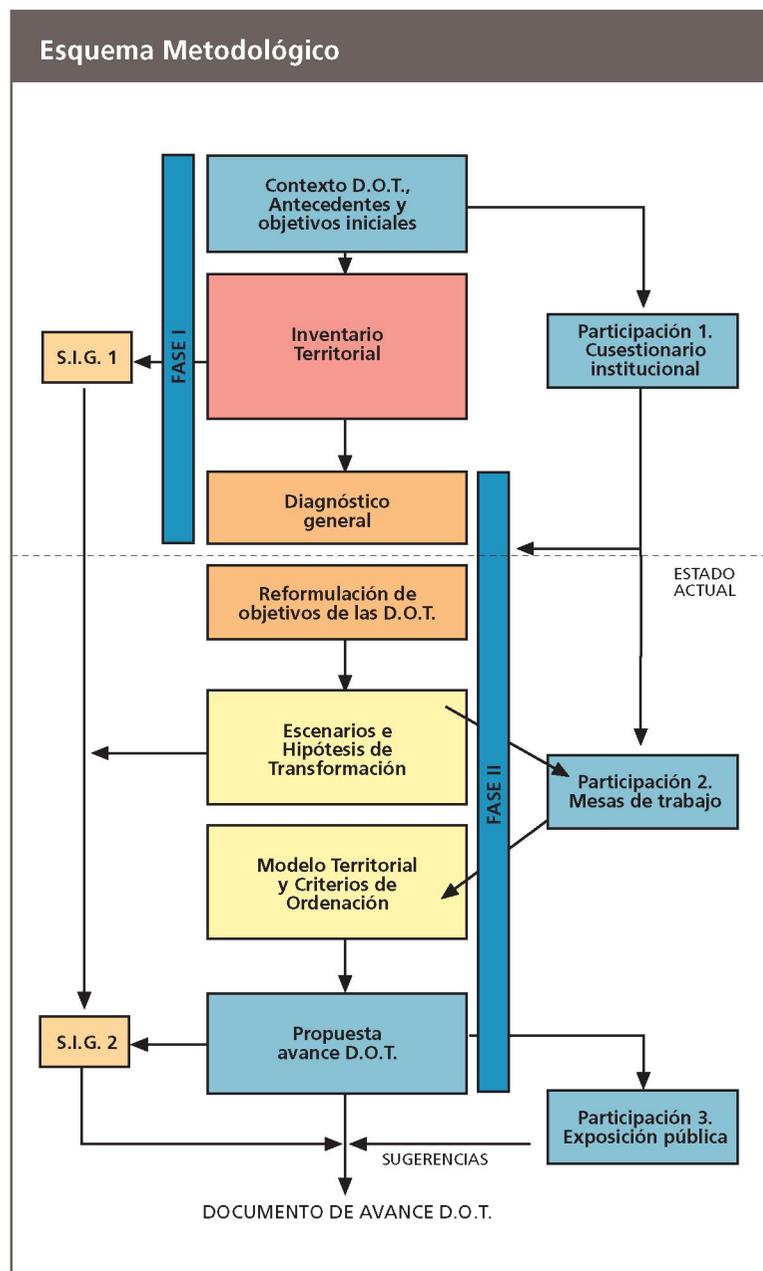
Las dos clasificaciones, por zonas y por núcleos, muestra, la diversidad de situaciones existentes y las Directrices pueden, a partir de esta

heterogeneidad, fomentar ideas aplicables a otros núcleos del entorno de Valladolid no incluidos en la delimitación inicial. Un enfoque original que entronca con el carácter novedoso y experimental que tiene el propio trabajo en sí, ya que es el primer instrumento de este tipo que se desarrolla en Castilla y León y coincide en el tiempo con la elaboración de la Ley de Ordenación del Territorio de Castilla y León.

En este momento, la realización de las Directrices de Ordenación Territorial se encuentra en el final de su primera fase, siendo sus resultados más destacables la definición ya comentada del ámbito de actuación, la conclusión de un exhaustivo análisis de los distintos componentes que traban este ámbito (complejo ecológico, caracteres socio-económicos, dinámica de la población, tipología y localización de los asentamientos o estado del planeamiento urbano, entre otros), la elaboración de un primer diagnóstico y el desarrollo de un Sistema de Información Geográfica, potente herramienta informática al servicio de una comprensión dinámica del territorio. Entre los principales rasgos que se pueden extraer del análisis destacan, entre otros, el carácter emergente de un área metropolitana, el dinamismo expansivo de los núcleos del entorno, la concentración de las actividades productivas más relevantes en la ciudad y su entorno más próximo, la concentración actual de la actividad constructiva en la periferia de la ciudad central, la elección de la red viaria como medio de desplazamiento en el entorno metropolitano, la exigencia de actuaciones coordinadas en el desarrollo de los servicios básicos y la dispersión y complejidad de los usos del suelo.

Si estos han sido los avances en la comprensión de un espacio complejo y multifuncional como es el que rodea a la ciudad de Valladolid, no menos importantes han sido aquellos que se han dado en la elaboración de una propuesta metodológica coherente destinada a la realización de estudios similares. Estos avances han tenido dos pilares fundamentales. Por un lado la definición de tres niveles de certeza.

El primero deducido del estudio objetivo de las condiciones ambientales del territorio y comprometido con la salvaguardia de los espacios y con la orientación de determinados usos del suelo, que cristaliza en lo que se ha llamado Proyecto Global del Ambiente; un segundo nivel de certeza asociado a decisiones estructurantes que requieren consenso institucional y político, y que define el modelo te-

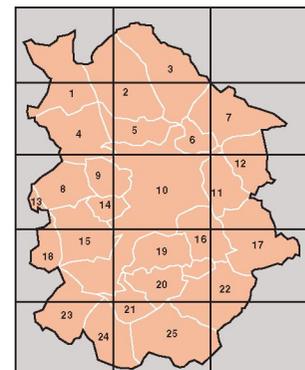
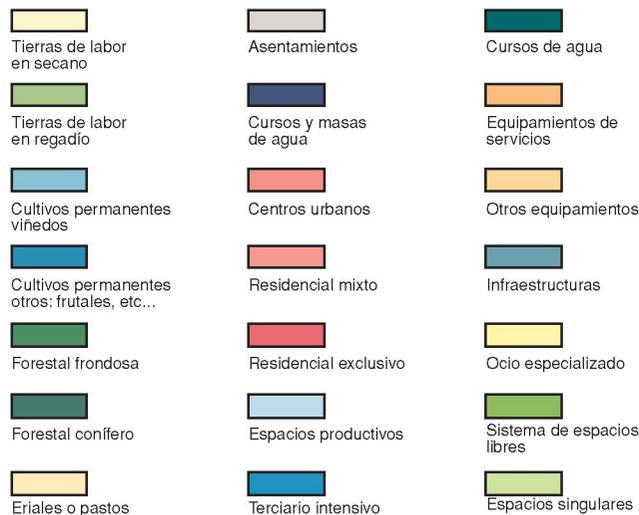
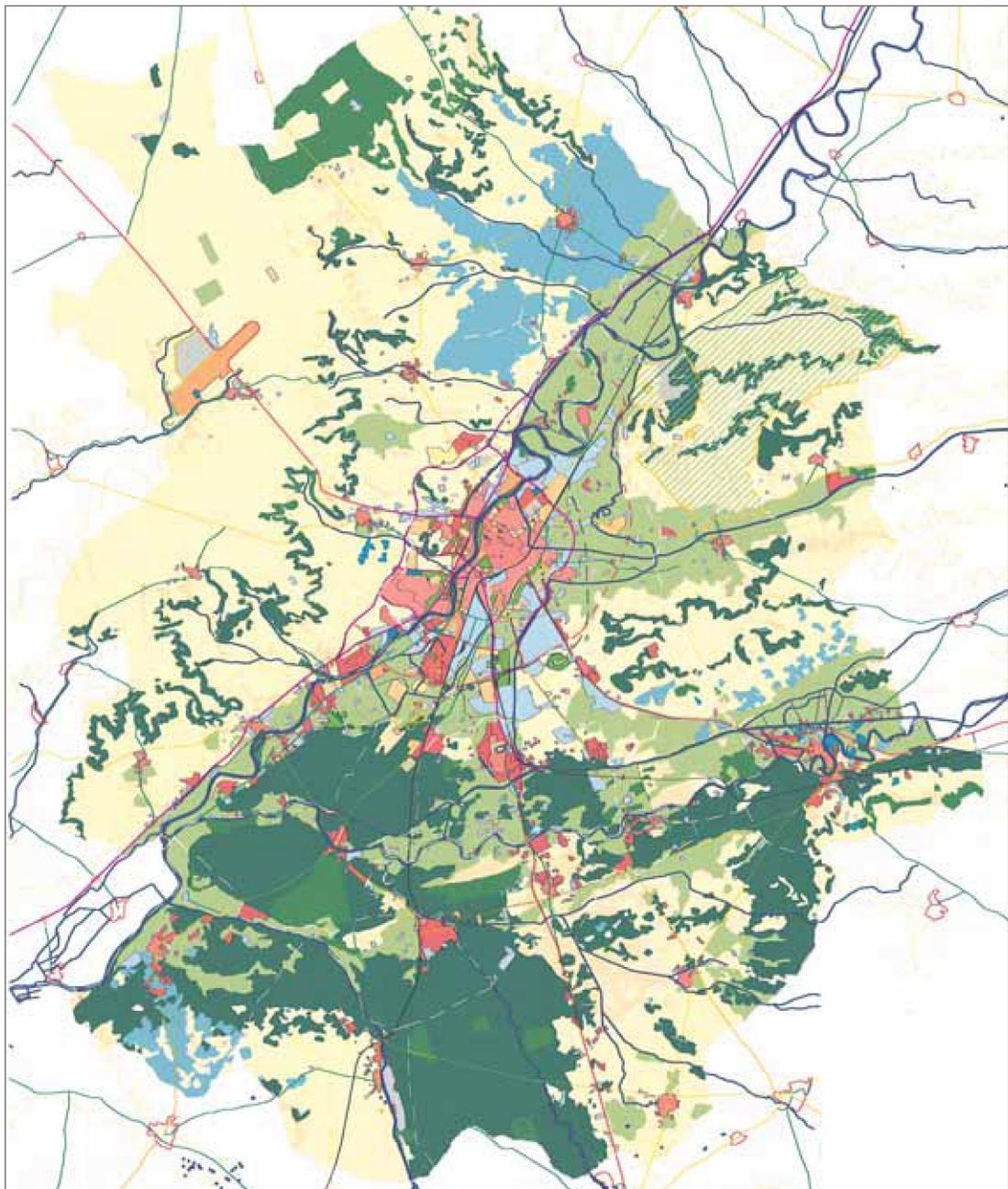


ritorial; y un tercer y último nivel de certeza cuyo fin es establecer los criterios necesarios para el desarrollo del modelo. Cada uno de estos tres niveles se ajustará a las determinaciones de aplicación orientativa, básica o plena señaladas en el borrador de la Ley de Ordenación del Territorio.

El segundo de los pilares ha sido la sustitución de propuestas teóricas poco ajustadas a la realidad por el trabajo sobre las condiciones específicas del territorio de Valladolid y su entorno como único medio para que la toma de decisiones asociadas al desarrollo urbano tenga capacidad para articular un crecimiento armónico y equilibrado de este espacio. Los ejes sobre los que esta premisa se ha ido tejiendo han sido el conocimiento completo del territorio, la evaluación de las condiciones del territorio objeto de trabajo y la consideración de la estructura histórica y paisajística como territorio potencial.

Desde este punto de vista también resulta imprescindible la articulación de un proceso de participación pública e institucional, paralelo en el tiempo pero convergente en sus objetivos con la toma de decisiones que desarrollen las Directrices.

Como conclusión, este Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno ha de ser concebido como un instrumento útil al servicio de los municipios implicados, que considera el territorio-ambiente como patrimonio, asume la condición problemática de la aglomeración urbana y promueve el consenso y el diálogo en la toma de decisiones.



1, 10 y 13 VALLADOLID 2 MUCIENTES 3 CIGALES
4 VILLANUEVA 5 FUENSALDAÑA 6 SANTOVENIA DE PISUERGA 7 CÁBEZÓN 8 CIGÜÑUELA 9 ZARATÁN
11 RENEDO 12 CASTRONEUVO DE ESGUEVA
14 FROYO 15 SIMANCAS 16 CISTERNECA 17 TUDELA DE DUERO 18 GERIA 19 LAGUNA DE DUERO
20 BOECILLO 21 VIANA DE CEGA 22 ALDEA MAYOR DE S. MARTÍN 23 VILLANUEVA DE DUERO
24 VALDESTILLAS 25 PEDRAJA DE PORTILLO

La Ley de Caza de Castilla y León

La actividad cinegética en nuestra región ha sufrido unas profundas transformaciones en los últimos 25 años como resultado de fuertes cambios sociales, políticos y naturales. Se ha incrementado notablemente el número de cazadores y además se han sofisticado los medios de caza; las prácticas agrícolas han sufrido un proceso de intensificación con importantes repercusiones sobre el medio natural y las poblaciones faunísticas; el marco jurídico y administrativo ha variado con la aparición del "Estado de las Autonomías", la entrada en la Comunidad Europea y la adhesión a diversos Convenios Internacionales relacionados con la conservación de la naturaleza.

Como resultado de estas transformaciones, esta actividad ha adquirido nuevos significados e impli-

caciones. La caza es un importante recurso natural renovable que debe ser mejorado sin poner en peligro la conservación de la vida silvestre. La caza en muchas zonas de nuestra Comunidad puede ser un importante recurso económico generador de rentas y empleos complementarios, de gran repercusión en el desarrollo económico sostenible. Además la caza es una actividad deportiva y de ocio practicada por más de 160.000 personas en nuestra región.

Estas distintas perspectivas de la caza plantean un conflicto de intereses que necesita una reglamentación jurídica objetiva. Con la intención de afrontar los nuevos retos que la realidad actual presenta se aprobó la Ley 4/1996, de 12 de julio, de Caza de Castilla y León,

que entró en vigor el 22 de octubre del mismo año.

Tres han sido los objetivos en los que se ha inspirado la Ley. En primer lugar, regular el aprovechamiento cinegético para conseguir compatibilizar la práctica de la caza con el correcto estado poblacional de todas las especies de la fauna silvestre. En segundo lugar, crear todas las condiciones necesarias para que la actividad cinegética adquiera la valoración económica que le corresponde. Y, por último, lograr que la renta cinegética llegue al propietario de los terrenos, consiguiendo que la caza sea una actividad dinamizadora de las economías rurales.

La Ley de Caza de Castilla y León consta de 11 títulos, 25 capítulos y 86 artículos. Frente a la Ley de

Caza de 1970, la nueva Ley Regional no presenta grandes cambios pero sí importantes novedades que han pretendido actualizar, rellenar lagunas y adaptarse a las circunstancias actuales, muy distintas de las existentes hace 25 años. Entre las muchas novedades que recoge esta Ley, en este texto se han descrito aquellas que por su repercusión y trascendencia se han considerado las más sobresalientes.

La Ley plantea una nueva tipificación de los terrenos. Se deslindan claramente cuáles serán Terrenos Cinegéticos y Terrenos No Cinegéticos, en los que salvo por circunstancias especiales no se podrá cazar. Dentro de los Terrenos Cinegéticos, destaca la creación de los Cotos Federativos y la desaparición de los Cotos Locales, de esca-



- 1.- *Tórtola Común (Streptopelia turtur)*.
- 2.- *Liebre (Lepus grammatensis)*.

so o nulo éxito en su anterior existencia. Pero la principal novedad es la desaparición de los Terrenos Cinegéticos de Régimen Común -los terrenos libres- por oponerse a los principios de ordenación que persigue la Ley. Estos terrenos deberán pasar a alguna de la figuras descritas o serán considerados Terrenos Vedados, no cinegéticos. Dentro de los terrenos no cinegéticos destaca la creación de los Refugios de Fauna, cuya finalidad es excluir de la caza diversas zonas para la protección de especies amenazadas, o incluso cinegéticas, en preocupante estado poblacional. Dentro de la Ley se establecen una serie de medidas encaminadas al fomento del asociacionismo de los propietarios de terrenos y la continuidad de los arrendamientos.

Al definirse los requisitos que deben reunir los cazadores, la Ley establece la obligación del "examen del cazador": toda persona que desee practicar la caza deberá superar las pruebas de aptitud que se establezcan reglamentariamente. Transitoriamente se exonera de realizar el examen a aquellos cazadores que hayan ejercitado la caza en cualquiera de los últimos 5 años anteriores a la aprobación de la Ley.

Se realiza un replanteamiento de los Planes, estableciéndose la obligatoriedad de contar con un Plan Cinegético para poder ejercitar la caza. Destaca la instauración de Planes Cinegéticos Comarcales que fijarán las condiciones generales en que deberán desarrollarse los Planes Cinegéticos Particulares.

Dentro de las medidas de protección y fomento de la caza se da un tratamiento específico a la mejora del hábitat. Se fomentan las Zonas de Reserva y las ayudas para la ejecución de obras y actuaciones que aumenten la calidad del medio natural. Dos aspectos importantes por sus implicaciones en la conservación del medio natural son, por un lado, la necesidad de considerar la incidencia de los proyectos sobre las poblaciones cinegéticas en los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental y, por otro lado, la necesidad de autorización de los cerramientos de un coto y la prohibición de los cerramientos electrificados.

Otro aspecto de interés es la creación de la figura del especialista en control de predación, ya existente en otros países europeos, que se encargará



de aplicar aquellos métodos de control que, por el riesgo que conllevan, no puedan ser autorizados al común de los cazadores y sean necesarios para mantener el equilibrio entre una gestión cinegética intensiva y la conservación de la naturaleza.

La Ley establece las condiciones para la actividad de las explotaciones cinegéticas industriales, así como el traslado y comercialización de las piezas de caza. Se regula la caza intensiva evitando los perjuicios que una proliferación excesiva podría causar en la vida silvestre.

Para terminar, se ha puesto al día el Régimen Sancionador planteándose una nueva clasificación y tipificación de las infracciones y sanciones, revisándose los importes de las mismas. Además se crea el Registro Regional de Infractores.

En la actualidad se están desarrollando los distintos Decretos reglamentarios que desarrollarán

el articulado de la Ley. Se ha considerado como más urgente y prioritaria la reglamentación relativa a los Terrenos Cinegéticos, a la que sucederán posteriormente aquellos que desarrollen las Modalidades de Caza, del Examen del Cazador y las Licencias de Caza.

Las actualizaciones recogidas en la nueva Ley y su expresión reglamentaria servirán para gestionar racionalmente los recursos cinegéticos evitando riesgos en la conservación de un parte del patrimonio regional tan destacado como es la vida silvestre. La ordenada gestión de la actividad venatoria permitirá alcanzar la compatibilidad entre los distintos usos, agrarios o no, del medio natural silvestre y garantizará el óptimo rendimiento sostenible de este importante recurso natural de Castilla y León.

Caudales ecológicos y caudales de mantenimiento

Jornada temática

El pasado 17 de abril, la Confederación Hidrográfica del Duero, organizó una Jornada Temática bajo la denominación de Caudales Ecológicos y Caudales de Mantenimiento, que se inscribe dentro del marco de colaboración entre la Junta de Castilla y León, Iberdrola y la Confederación Hidrográfica del Duero como Ministerio de Medio Ambiente, en un foro de debate sobre la problemática del agua en la región, que se ha acordado en llamar Conferencia Regional del Agua.

Dicha jornada tuvo éxito absoluto en participación, intervenciones y asistencia, superándose ampliamente las perspectivas más favorables inicialmente previstas. Asistieron más de 300 personas.

La jornada se enfocó con dos objetivos: el primero dar a conocer las metodologías aplicadas para el cálculo

de los caudales ecológicos, y el segundo, conocer y debatir las diferentes posturas e intereses de los sectores implicados.

Las ponencias técnicas presentadas versaron sobre la determinación de caudales ecológicos mediante la metodología A.P.U. y PHABSIM (Phisycal HABitat SIMulation) y la aplicación práctica que ha desarrollado la Confederación Hidrográfica del Duero en los ríos de la provincia de León; exponiéndose también la reciente experiencia francesa en gestión de demandas ambientales y otras experiencias en minicentrales en la geografía española. Puede sintetizarse, en este sentido, que la determinación de los caudales ecológicos debe pasar por unos estudios científicos propios para cada río, ya que no debe hablarse de un valor fijo, pues el caudal ecológico es distinto de unos ríos a

otros e incluso dentro de un mismo río, es variable en sus tramos, en las distintas épocas del año, y dependiendo de la climatología, debiendo por tanto hablarse de un régimen de caudales ecológicos más que de un valor fijo.

Posteriormente tuvo lugar la presentación de una serie de ponencias cortas en las que daban su punto de vista distintos sectores implicados: regantes, ecologistas, productores de energía hidroeléctrica, asociaciones de pescadores, Junta de Castilla y León y Confederaciones. Los participantes expusieron sus puntos de vista para entablar posteriormente una mesa redonda con participación de todos los asistentes; en ella se debatió sobre los principales problemas que se plantearon, como fueron: los elevados porcentajes de consumo utilizados en la agricultura, la compatibilidad de todos los

usos y prioridad de éstos, el coste económico que generan las nuevas demandas ambientales y quién debe asumirlo, participación que deben tener otros usuarios en las comisiones de desembalse, sectores perjudicados y beneficiados si se establecen los caudales ecológicos. Las soluciones técnicas para el cálculo están muy desarrolladas, pero falta decisión política para el establecimiento de los caudales ecológicos, y otros temas de interés relacionados.

Realmente no se alcanzó en las jornadas ningún acuerdo concluyente, pero resultó interesante debatir y conocer, en un mismo foro, los intereses de los distintos sectores e ir asumiendo la necesidad de establecer un régimen de caudales ecológicos que permita satisfacer las nuevas demandas ambientales que la sociedad exige.



La instalación de presas debería garantizar los caudales mínimos aguas abajo.



Naturaleza Muerta

El Arte,
La Gloria,
La Libertad
se marchitan.
Sólo la Naturaleza
permanece siempre bella.
...Si tú no lo impides.

Naturaleza Viva
Cuida tu tierra



**Junta de
Castilla y León**

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



Buscamos la *Belleza*. Es *Natural*.



En todos sus años más bellos,
el hombre no ha sabido jamás inventar
nada que sea más hermoso que la Naturaleza.

Por eso trabajamos día a día
por el **Medio Ambiente**,
aportando pequeños y grandes esfuerzos,
para que esa **Belleza** se conserve.

Aún más: para que aumente.
Más Bosques. Más Agua. Aire Puro.
Especies Mejor Protegidas...

Sólo es posible con el trabajo diario.



**CADA
DÍA
MÁS CERCA.**

 Junta de
Castilla y León