

| | | | | |
|--------|---------|-------|---------|------|
| BERCEO | 118-119 | 53-62 | Logroño | 1990 |
|--------|---------|-------|---------|------|

EL ESPACIO AGRARIO EN EL VALLE DEL LINARES: CARACTERÍSTICAS Y UTILIZACIÓN RECIENTE*

Estela Maiso Las Heras
Teodoro Lasanta Martínez**

RESUMEN

A partir de la fotografía aérea de 1957 se ha delimitado el área agrícola histórica en el valle de Linares. Dentro de ella se han diferenciado tres modelos de campos: llanos, abancalados y en pendiente, con su uso (abandonado o en cultivo) en la fecha señalada. Asimismo, se estudia cómo el hombre ha utilizado el espacio agrario durante las dos últimas décadas. Se comprueba que explota intensivamente los campos llanos, dedicados al cultivo de frutas, hortalizas, patatas, etc, además de aprovechar los mejores bancales con el cultivo del almendro. Los campos en pendiente son los que han sufrido un proceso más intenso de abandono.

Palabras clave: espacio agrario, evolución, Valle del Linares (La Rioja).

The agrarian space in the Linares Valley: characteristics and recent utilization. Taking the aerial photography of 1977 it has been delimited the historically agricultural area in the Linares Valley. Within this area we can find three models of fields: plain, terraced and sloping ones, with its utilization (abandoned or cultivated) in the above pointed date. It is studied as well, the way in which the agrarian space has been used during the two last decades. An intensive utilization of the plain fields has been made, in orden to grow fruits, vegetables, potatoes, etc... taking profit of the best terraces to grow almond trees. The sloping fields are the ones wich have suffered the most intensive process of abandonment.

Key words: agrarian space, evolution, Linares Valley (La Rioja).

La gestión del espacio montano riojano ha presentado modalidades diferentes desde los valles más occidentales a los orientales, en rrelación con la heterogeneidad ambiental y la diversidad productiva que posee cada sector de la montaña. La Sierra de la Demanda corresponde a un fragmento de zócalo paleozoico, con suaves líneas de cumbres pero con laderas

* Comunicación presentada al II Coloquio sobre Geografía de La Rioja.
Recibido en Junio de 1989. Aprobado el 14 de Septiembre de 1989.

** Instituto Pirenaico de Ecología. Apdo. 64, 22780, Jaca (Huesca).

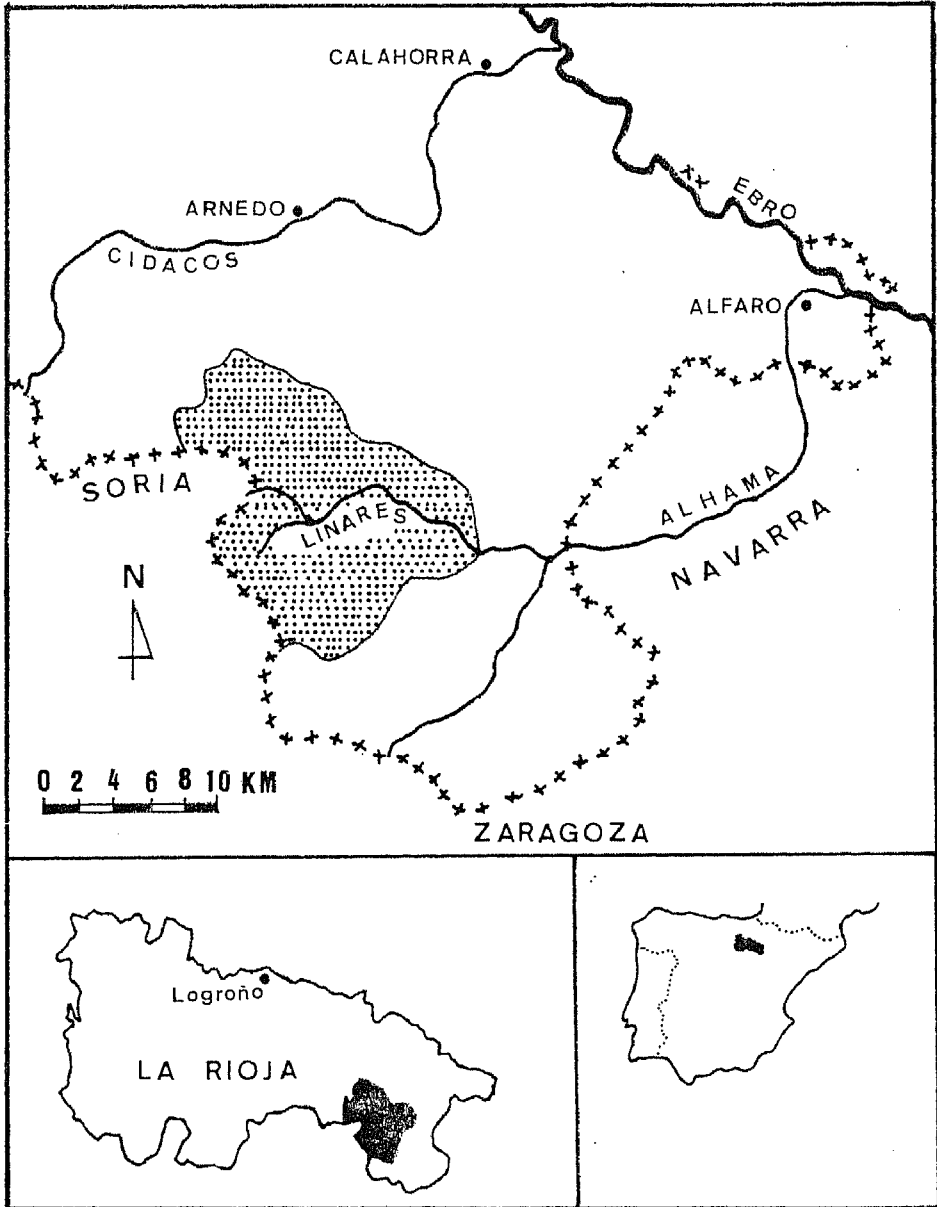
muy pendientes y tendencia a la regularización; la red fluvial se ha encajado profundamente generando valles muy estrechos. Más hacia el Este predominan los materiales mesozoicos suavemente plegados con amplias divisorias y vertientes no demasiado pronunciadas; los fondos de valle suelen ser más amplios y a veces aparecen microdepressiones aprovechando materiales más deleznable. La altitud disminuye progresivamente de Oeste a Este, pasando de los 2262 m. que se alcanzan en San Lorenzo a los 1000 m. que poseen las cimas del valle del Alhama. Asimismo, las precipitaciones descienden conforme más al Este se sitúa la estación meteorológica; en la mayor de la Sierra de la Demanda superan los 1000 milímetros, mientras que en el observatorio de Enciso se sitúan en torno a los 440 milímetros. Ello nos permite hablar de una progresiva transición desde ambientes de montaña oceánica a otros de carácter mediterráneo. Por último, conviene señalar que en la Demanda se da un escalonamiento de usos del suelo de tipo alpino, con sucesión en altura de un nivel de cultivos, de bosque y de pastos supraforestales, mientras que en los altos valles orientales ese esquema desaparece.

Las diferencias morfológicas y climáticas han condicionado una contrastada explotación del territorio. En Cameros, un hábitat muy disperso ha utilizado agrícolamente tanto los fondos de los valles, como las laderas y divisorias de agua, por lo que el espacio agrario ha alcanzado extensiones notables (GARCÍA-RUIZ *et al*, 1985). Por el contrario, en la Demanda tan sólo los mejores fondos de valle han soportado un aprovechamiento agrícola; las laderas, por su fuerte pendiente, se reservaron para una explotación pecuaria y forestal. ARNÁEZ (1987) evaluó en un 10% la superficie dedicada a la agricultura. Desde esta perspectiva, tenemos diferentes paisajes de montaña; mientras la Sierra de la Demanda conserva buena parte de su cubierta forestal en los valles centrales y orientales la presencia del bosque constituye un hecho excepcional (MENSUA y GARCÍA-RUIZ, 1976); el territorio muestra profundamente la huella de la acción humana con amplias extensiones deforestadas para ampliar la superficie de cultivos. En estas condiciones, la agricultura y el espacio dedicado a ella constituyen hechos fundamentales a estudiar, sobre todo en el sector más oriental donde, hasta muy recientemente ha tenido un peso muy importante en la economía local. No ocurre lo mismo con Cameros y el Alto Cidacos, donde la explotación agraria ha desaparecido prácticamente dejando paso a un aprovechamiento ganadero basado en sistemas muy extensivos (GARCÍA-RUIZ y LASANTA, 1988). El objetivo de nuestro trabajo consiste, pues, en estudiar la evolución reciente del espacio agrario en el sector oriental del Sistema Ibérico riojano, para conocer las estrategias adoptadas por el hombre para utilizar el territorio, conforme se modificaban las estructuras internas y las demandas procedentes del exterior.

El trabajo se ha llevado a cabo en el sector riojano el valle del Linares. Este nace en las cercanías de Oncala, en los altiplanos castellanos del Sistema Ibérico, y tras atravesar tierras sorianas penetra en La Rioja regando tres municipios: Muro de Aguas, Cornago e Igea (fig. 1), antes de desembocar en el río Alhama. El área de estudio abarca en conjunto 166,19 km². La densidad demográfica era en 1900 de 26,63 hab./km² que ha quedado reducida a 11,46 hab./km² en 1981. La mayor parte del territorio se incluye en una banda altitudinal que abarca de los 700 a los 1000 m., si bien la cima más alta supera ligeramente los 1300 m. Tradicionalmente ha soportado una explotación agropecuaria con aprovechamiento de los mejores espacios para la agricultura y de las laderas más pendientes con el ovino "chamarito", bien adaptado a unos recursos herbáceos estacionalmente escasos. En la actualidad sigue manteniendo una cabaña ovina importante, repartida en pequeños rebaños, que aprovecha las laderas de campos abandonados y el monte inculto.

En las páginas que siguen tratamos de explicar la utilización del área agrícola durante las últimas décadas. Inicialmente daremos algunas características muy generales sobre dicha área para conocer el papel desempeñado por cada enclave en cada momento.

Figura 1: Área de estudio



1.- ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO AGRARIO HISTÓRICO

A partir de la fotografía aérea de 1977 (E. 1:18.000) hemos delimitado la superficie puesta en cultivo tradicionalmente (ver mapa). Además hemos diferenciado distintos modelos de campos (llanos, abancalados y en pendientes) para conocer la diversidad topográfica del espacio agrario y su potencialidad productiva.

Los campos llanos poseen suelos profundos y de elevada fertilidad. No plantean dificultades para labrarlos con maquinaria agrícola. Ocupan, principalmente el fondo del valle del Linares, del barranco el Regajo y los alrededores de Cornago. Una parte importante de estos campos se riegan a partir de pequeñas presas realizadas en los cauces y numerosas acequias de desviación (GAVIRIA y BAIGORRI, 1984). Tan sólo en los años de fuerte sequía estival se suelen plantear problemas de riego.

Los banales aparecen diseminados a lo largo de todo el territorio, ocupando manchas más o menos extensas. Por lo general, presentan un rellano plano de escasa anchura y alargado y un salto que puede tener o no un murete de sujeción del suelo. No obstante, se produce una tendencia a localizar los banales con murete en áreas más fértiles y próximas a los núcleos de población. Al contrario, los banales "menos perfectos" aparecen en laderas más pendientes y alejadas de los pueblos. La utilización más esporádica de estas laderas parece explicar la distinta inversión de trabajo que el hombre realizaba en ellas. El abancalamiento de las laderas se explica tanto por su interés para retener el suelo, en unas condiciones climáticas de fuerte erosividad de las precipitaciones, como por favorecer el laboreo del suelo con animales de tiro.

Los campos en pendiente se localizan en laderas con desnivel relativamente suave y en otras de pendiente más fuerte. En el primer caso, parece claro que no fue necesario el abancalamiento al no plantear graves problemas de pérdida edáfica. En el segundo caso, la razón obedece a que la utilización de laderas de fuerte desnivel y alejadas de los pueblos no tuvo una continuidad en el tiempo, por lo que el hombre no creaba estructuras permanentes. Roturaba estos espacios marginales (con suelos esqueléticos, muy pedregosos, fuertes pendientes y casi siempre con parcelas de tamaño reducido) en momentos de fuerte necesidad alimentaria de la población. Con frecuencia estos campos se abandonaban a los dos o tres años de su puesta en cultivo, cuando los rendimientos decrecían, para reincorporarse al espacio agrario tras unos años de descanso. El sistema ha sido descrito para otras montañas (GARCÍA-RUIZ, 1976; VIOLANT, 1949; LASANTA, 1988) y para el valle del Juberba en el Sistema Ibérico riojano, donde alcanzaron casi el 14% de la superficie total del valle (GARCÍA-RUIZ *et al*, 1985). Los mejores ejemplos de estos campos se observan en el sector sur del área de estudio, relativamente, pues, alejados de los pueblos.

En la tabla 1 recogemos la superficie ocupada por cada uno de los diferentes modelos descritos anteriormente. Destaca inicialmente la elevada extensión alcanzada por el área agrícola en un espacio de montaña, lo que demuestra su importancia en la gestión tradicional del valle del Linares. Cada habitante dispuso para su alimentación de 1,62 Ha., muy similar a la del hombre pirenaico, 1,66 Ha. (LASANTA, 1988). A nivel municipal, Igea muestra su vocación agrícola al ser el pueblo con menos connotaciones físicas de montaña. Por ello, posee el porcentaje más alto de campos llanos y el más bajo en los abancalados. En el lado opuesto se sitúa Muro de Aguas que presenta una superficie de cultivo mucho más modesta y una alta presencia de banales, al no disponer de espacios llanos amplios. A la mayor altitud media de este pueblo sobre los otros dos núcleos cabe

añadir que su término está recorriendo por la cabecera de pequeños barrancos funcionales esporádicamente, sin capacidad suficiente para crear un fondo amplio. A escala de valle se observa cierto equilibrio entre los tres tipos, si bien los campos abancalados, con un 40% del total, suponen el modelo más representativo, como corresponde a un área con unas condiciones ambientales muy favorables para la erosión de los suelos localizados en ladera¹.

Tabla 1: Distribución del espacio agrario histórico según modelos de campos en el valle del Linares

| Municipio | Superficie total (Ha) | Superficie cultivada histórica | | Superficie campos llanos | | Superficie campos abancalados | | Superficie campos en pendiente | |
|---------------|-----------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
| | | (Ha) | (%) | (Ha) | (%) | (Ha) | (%) | (Ha) | (%) |
| Cornago | 7902 | 3036 | 38,42 | 592 | 19,50 | 1333 | 43,91 | 1111 | 36,59 |
| Igea | 5608 | 2964 | 52,85 | 931 | 31,41 | 894 | 30,16 | 1139 | 38,42 |
| Muro de Aguas | 3109 | 1167 | 37,56 | 174 | 14,91 | 622 | 53,30 | 371 | 31,79 |
| TOTAL | 16619 | 7167 | 43,13 | 1697 | 23,68 | 2849 | 39,75 | 2621 | 36,57 |

Fuente y elaboración propias.

2.- UTILIZACIÓN RECIENTE DEL ESPACIO AGRARIO EN EL VALLE DEL LINARES

En la tabla 2 se ha recogido el aprovechamiento del espacio agrario en cuatro fechas diferentes. Las dos primeras, que se pueden localizar en el denominado sistema tradicional de explotación del espacio, sirven -en primer lugar- para confirmar la diversidad de cultivos, algo necesario en un sistema que trata de asegurar el autoabastecimiento², y -en segundo lugar- para comprobar que no hay una reducción del espacio agrario entre 1962 y 1977, sino un ligero incremento. En otras áreas de montaña se produjo entre estas fechas un abandono masivo del espacio agrario, paralelo a la desaparición de muchos pueblos y al descenso generalizado de los efectivos demográficos. Así ocurrió, por ejemplo, en Caneiros viejo y en el Alto Cidacos (CALVO PALACIOS, 1977).

¹ En el Pirineo se ha comprobado (LASANTA, 1988) que los bancales son más numerosos en el sector oriental que en el occidental, precisamente allí donde la erosividad de la precipitación es mayor. En el mismo sentido, en el Sistema Ibérico el abancalamiento de las laderas es un fenómeno normal en el Maestrazgo y Gúdar (HERNÁNDEZ y PUEYO, 1989), pero es muy poco frecuente en las Montañas de Burgos (ORTEGA, 1974). Se puede señalar que los primeros bancales bien contruidos aparecen el valle de Leza, donde todavía se conservan bastante bien en Trevijano.

² CALVO PALACIOS (1977) señala que los municipios estudiados no sólo produjeron lo suficiente para la autosubsistencia sino que incluso exportaron a áreas vecinas leguminosas y algunos tipos de frutas.

Tabla 2: Evolución de la superficie cultivada en el valle del Linares

| | 1950 | 1962 | 1977 | 1988 |
|-----------------------|------|------|------|------|
| Cereales | 1358 | 1246 | 486 | 378 |
| Leguminosas | 52 | 22 | 69 | 64 |
| Tubérculos | 44 | 31 | 130 | 23 |
| Cultivos industriales | SD | - | 15 | - |
| Cultivos forrajeros | 111 | 659 | 186 | 223 |
| Hortalizas | SD | 66 | 391 | 490 |
| Frutales | SD | 180 | 1554 | 1646 |
| Viñedo | 16 | 51 | 48 | 113 |
| Olivar | 234 | 402 | 220 | 173 |

En el valle del Linares también hubo a partir de los años sesenta un descenso poblacional considerable (tabla 3), quedando reducidos los censos en 1981 al 43% de la población de principios de siglo o al 55% de la existente en 1960. Sin embargo, el descenso fue menos drástico que en otros sectores de la montaña riojana (fig. 2). Sin duda, las mayores posibilidades agrícolas de este valle (más superficie llana e irrigada, en buena parte) con respecto a otros localizados más al oeste, y el buen uso que los habitantes hicieron de los recursos autóctonos fue lo que determinó una emigración mucho menos numerosa. De hecho, Muro de Aguas que posee menos posibilidades agrícolas acusó más la pérdida demográfica; en 1981 tan sólo permanecía el 11,3% de los habitantes de 1900.

Tabla 3: Evolución demográfica en el valle del Linares

| Municipio/Año | 1900 | 1910 | 1920 | 1930 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1981 |
|---------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Cornago | 1953 | 1843 | 1994 | 1788 | 1757 | 1725 | 1459 | 1141 | 878 |
| | 100 | 94,37 | 102,10 | 91,55 | 89,96 | 88,33 | 64,71 | 58,42 | 44,96 |
| Igea | 1737 | 1552 | 1572 | 1557 | 1540 | 1594 | 1520 | 1264 | 975 |
| | 100 | 89,35 | 90,50 | 89,64 | 88,66 | 91,77 | 87,51 | 72,77 | 56,13 |
| Muro de aguas | 735 | 667 | 580 | 546 | 636 | 603 | 460 | 181 | 52 |
| | 100 | 90,75 | 78,91 | 74,24 | 86,53 | 82,04 | 62,58 | 24,63 | 7,07 |
| TOTAL | 4425 | 4062 | 4146 | 3891 | 3933 | 3922 | 3439 | 2586 | 1905 |
| | 100 | 91,80 | 93,69 | 87,93 | 88,88 | 88,63 | 77,72 | 58,44 | 43,05 |

La gestión del valle se apoyó en estos momentos en la intensificación de los mejores campos. A partir de la fotografía aérea de 1977 se deduce que para esta fecha se había abandonado el 57% del espacio agrario histórico, con una contribución desigual según los diferentes modelos de campos; así se abandonaron el 82% de los campos en pendiente, el 68% de los abancalados y tan sólo el 2% de los campos llanos (tabla 4). Cabe considerar

estos abandonos como antiguos, al contrario de lo que ocurre en otros valles situados más al oeste (GARCÍA-RUIZ *et al*, 1987), ya que entre 1962 y 1977 se produce una recuperación de parte del espacio agrario histórico. Al comparar la fotografía aérea de 1956 y 1977 se constata que la superficie abandonada era más extensa en la primera fecha.

Tabla 4: Espacio abandonado y espacio cultivado en 1977

| | Espacio cultivado (Ha.) | | | Espacio abandonado (Ha.) | | |
|---------------|-------------------------|----------|-----------|--------------------------|----------|-----------|
| | llanos | abancal. | pendiente | llanos | abancal. | pendiente |
| Cornago | 561 | 423 | 199 | 31 | 908 | 912 |
| Igea | 930 | 369 | 156 | 2 | 525 | 983 |
| Muro de Aguas | 164 | 117 | 158 | 9 | 505 | 213 |
| TOTAL (Ha.) | 1655 | 909 | 513 | 42 | 1938 | 2108 |
| TOTAL (%) | 97,47 | 31,91 | 19,98 | 2,47 | 68,02 | 88,12 |

La distribución de cultivos en 1977 (ver tabla 5) muestra la importante extensión alcanzada por los frutales (algo más del 50%), especialmente el almendro (1190 Ha.), que se plantó en las mejores parcelas abancaladas. Gracias al almendro (que admite mal la mecanización, ya que ésta tiene que ir acompañada de un descenso de la densidad de árboles, por lo que tiene un nivel de competitividad muy similar en espacios amplios y en parcelas de pequeño tamaño) se pudo mantener y recuperar para el cultivo una proporción importante de los campos abancalados. En el Pirineo aragonés, por el contrario, el abancalamiento ha supuesto un incentivo para el abandono agrícola al impedir la mecanización (LASANTA, 1988b). Los campos llanos fueron dedicados a cultivos más exigentes en la fertilidad y que requieren más mano de obra. Destaca el hecho de que los cereales -el cultivo más extensivo en trabajo y de menos rendimientos por unidad de superficie tan sólo ocupa el 15,68% de la superficie agraria-. Se localiza fundamentalmente en secano (el 66% del total), apareciendo en regadío exclusivamente por necesidades de rotación de cultivos. El cereal alterna en secano con la esparceta, la alfalfa y fundamentalmente con el espárrago (79 Ha.). En conjunto, el espárrago ocupa una extensión de 169 Ha., siendo el cultivo hortícola más representativo. Junto a él, el pimiento, el tomate y la judía verde son las hortalizas que alcanzan mayor superficie. Merece destacarse también la importancia de la patata (130 Ha.) y de los cultivos forrajeros (186 Ha.). Ambos cultivos entran en alternancia con el cereal y las hortalizas para completar un ciclo completo de rotación. Inicialmente se sembraban las hortalizas para lo que se hacía un añadido de fertilizantes importantes. A continuación se cultivaban patatas durante 1-2 años para aprovechar y rentabilizar el abonado inicial. Después se ponía el cereal que encontraba la fertilidad del suelo en un estado óptimo, evitando el encamamiento por exceso y agotando los últimos nutrientes. Por último, se sembraba un cultivo forrajero para descansar la tierra y recuperar oligoelementos. Normalmente, se reiniciaba el ciclo, a veces tras la siembra durante dos años de cebada. De esta forma, la patata y los forrajes se comportaban como dos reguladores de la fertilidad del suelo. Pero, además cumplían otras funciones dentro de la gestión global del territorio. En el caso de la patata la recolección se efectuaba a finales de otoño, con lo que ocupaba el tiempo de los agricultores tras la recogida del almendro. Por su parte, los cultivos forrajeros constituían un apoyo importante para la ganadería durante el invierno.

Tabla 5: Aprovechamiento del espacio cultivado en 1977

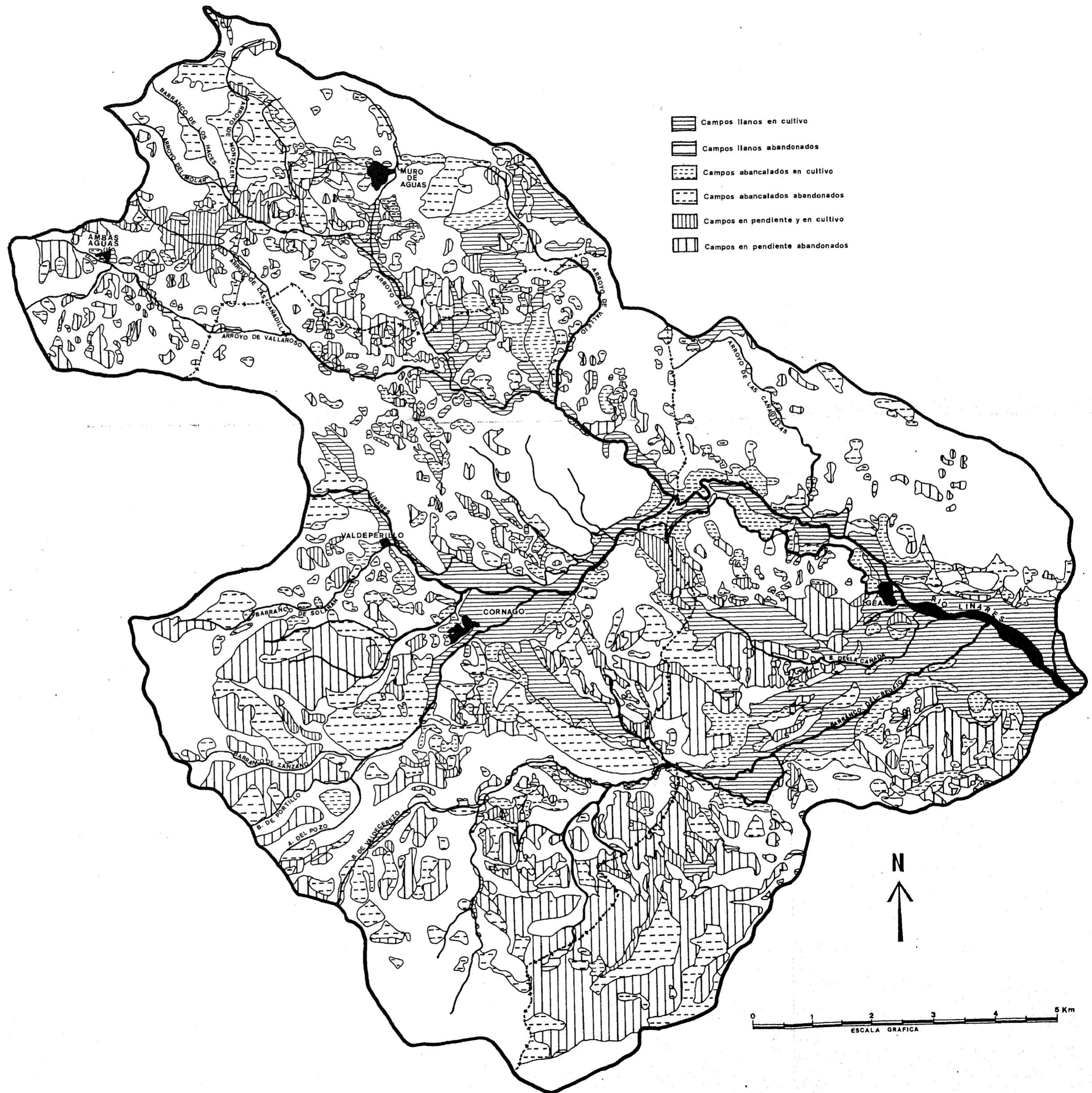
| | Regadío | | Secano | | Total | |
|-----------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| | Ha | % | Ha | % | Ha | % |
| Cereales | 165 | 11,50 | 321 | 19,29 | 486 | 15,68 |
| Leguminosas | 69 | 4,81 | - | - | 69 | 2,23 |
| Tubérculos | 130 | 9,06 | - | - | 130 | 4,19 |
| Cultivos industriales | 15 | 1,05 | - | - | 15 | 0,48 |
| Cultivos forrajeros | 152 | 10,59 | 34 | 2,04 | 186 | 6,00 |
| Hortalizas | 312 | 21,74 | 79 | 4,75 | 391 | 12,62 |
| Frutales | 359 | 25,02 | 1195 | 71,82 | 1554 | 50,15 |
| Viñedo | 33 | 2,30 | 15 | 0,90 | 48 | 1,55 |
| Olivar | 200 | 13,94 | 20 | 1,20 | 220 | 7,10 |
| TOTAL | 1435 | 100,00 | 1664 | 100,00 | 3099 | 100,00 |

Fuente: Cámara Agraria Provincial de La Rioja.

En definitiva, puede afirmarse que a finales de la década de los setenta el agricultor realizaba un aprovechamiento intensivo del espacio agrario. En la tabla 5 se puede observar cómo la superficie de secano se aprovechaba con frutales (almendro, fundamentalmente), cereales y espárrago, que es una de las pocas hortalizas que se pueden cultivar en secano. La diversidad de cultivos es mayor en el regadío, si bien los frutales -entre los que destacan el peral (155 Ha.) y el manzano (55 Ha.), las hortalizas y las patatas suponen el 56% del regadío. El cereal, sin embargo, sólo ocupa el 11,5% del regadío. Por último, señalar que el olivar aparece fundamentalmente en regadío, como consecuencia de la importancia de este producto en el sistema tradicional, lo que le llevó a ocupar buenos campos, no tanto por ser irrigables sino por poseer suelos fértiles, si bien en este caso ambas circunstancias coinciden. No obstante, recientemente el olivar pierde importancia abandonándose incluso en regadío (GAVIRIA y BAIGORRI, 1984).

Entre 1977 y 1988 se produce una tendencia a la especialización en el aprovechamiento del espacio agrario. La especialización permite mantener la extracción de energía y los ingresos económicos con unas tasas más bajas de inversión. Se registra un incremento de los frutales, de las hortalizas, del viñedo y de los cultivos forrajeros. En conjunto, alcanzan el 80% del área agrícola. Dentro de los frutales, aumenta la superficie ocupada por el almendro (1287 Ha.) y el peral (180 Ha.), que unida a la del manzano representan el 92,16% del área frutícola. Sin embargo, el cambio cualitativo más importante se produce en las hortalizas. El espárrago desciende ostensiblemente, pasando de las 169 Ha. de 1977 a 40 Ha. en 1988, mientras que la cebolla (de 15 Ha. a 52 Ha.), la judía verde (de 31 Ha. a 65 Ha.), la alcachofa (de 12 Ha. a 21 Ha.), la coliflor (de 5 Ha. a 21 Ha.) y el ajo (de 13 Ha. a 42 Ha.) experimentan crecimientos importantes. Se ha sustituido, pues, un cultivo como el espárrago, muy exigente en mano de obra (especialmente durante la recolección, que se realiza durante unos 100 días seguidos) por otros de rentabilidad más baja

UTILIZACION DEL ESPACIO AGRARIO EN EL VALLE DEL LINARES SEGUN MODELOS DE CAMPOS (1977).



pero menos necesitados de trabajo. Este cambio de cultivos se debe al descenso del precio del espárrago durante unos años (en 1982 se pagó el de primera calidad a 225 ptas./kg., mientras que en 1985 se cotizó a 150 ptas./kg.) y al papel que adquiere recientemente la agricultura a tiempo parcial; el Censo Agrario de 1982 refleja que el 74% de los empresarios agrícolas poseen una ocupación principal ajena al sector primario, lo que sorprende en una zona alejada de centros importantes de trabajo. Sin embargo, la explicación se encuentra en la fábrica de muebles y en la salida diaria que un número importante de personas realizan para trabajar en Arnedo y en diferentes localidades. Una parte considerable de estas personas compagina el cultivo de sus campos con el trabajo temporal en otras explotaciones alejadas del valle del Linares: Oyón, Alcanadre, Ausejo. La eventualidad de estos trabajos y el pequeño tamaño de las explotaciones (5 Ha., de las que alrededor de 2 Ha. son de regadío) explica que no se haya producido una extensificación en los usos agrarios del suelo y que incluso el cereal registre un descenso en superficie, especialmente en el regadío, donde ocupaba 165 Ha. en 1977 y tan sólo 90 en 1988.

La evolución seguida en la gestión del valle del Linares, durante la última década, muestra que existe un deseo interno entre la población de desviar su modo de vida y base económica hacia un trabajo remunerado con sueldo. En el momento en que han existido probabilidades de empleo fuera de la propia explotación, coincidentes con precios desfavorables del principal cultivo, un gran número de personas lo han aceptado. Parece, pues, que el mantenimiento en cultivo del área agrícola actual pasa en el futuro por una extensificación en su aprovechamiento, al depender en gran medida de un trabajo a tiempo parcial. Sería necesario instalar en la zona pequeñas industrias que contribuyeran a fijar la población. De lo contrario, se producirá un incremento notable en la emigración; los hijos de las personas que no salieron en los años sesenta lo harán, probablemente, en los próximos.

3.- CONCLUSIONES

De lo señalado hasta aquí parece deducirse que el valle del Linares ha pasado por diferentes sistemas de gestión espacial. En el tradicional aprovecha la totalidad de los recursos para sustentar una presión antrópica y ganadera relativamente importantes, que se constata fácilmente sobre el terreno al comprobar la huella del hombre en el paisaje; amplitud del espacio agrario, diferentes modelos de campos, pequeñas presas en los barrancos, numerosas acequias de riego y aisladas manchas de bosque autóctono, etc. A partir de los años sesenta, como respuesta al descenso demográfico sufrido por el valle y al cambio de las relaciones con el exterior, el hombre se centró en la intensificación de los campos llanos (explotados con cultivos de buenos rendimientos) y en los mejores bancales que aprovechó con la producción de almendro. De esta forma, el habitante del valle del Linares ofrecía una buena respuesta a las nuevas circunstancias socioeconómicas. Tan sólo los campos en pendiente y las peores laderas abancaladas se abandonaron, aunque siguieron incorporadas al sistema productivo mediante el aprovechamiento ganadero. Durante los últimos años, el paisaje agrario experimenta cambios cualitativos en un nuevo ajuste al descenso de mano de obra, que se produce por el incremento de la demanda externa. La sustitución del espárrago por otras hortalizas menos exigentes en trabajo es la transformación más importante.

Parece concluirse, pues, que el hombre ha utilizado a lo largo del tiempo diferentes estrategias y puesto en práctica distintos sistemas de explotación, más o menos complejos,

pero siempre eficaces en el aprovechamiento de los recursos propios. No obstante, el sistema actual comienza a perder diversidad, al emplearse parte de la fuerza de trabajo fuera del sistema agrario e incluso del valle. Como compensación del exterior llegan una proporción importante de los ingresos económicos, que plantean la posibilidad de ir sustituyendo progresivamente a los obtenidos en el sector primario, lo que conllevaría a la extensificación del aprovechamiento actual del territorio y a medio plazo a una mayor dependencia del exterior. En este sentido, el sistema se hace cada vez más vulnerable, el cual se vería desmoronado con la emigración de parte de la población, precisamente la que ahora establece los flujos en el exterior.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ARNÁEZ VADILLO, J., 1987.- "Procesos y formas en la evolución de vertientes de la Sierra de la Demanda. Sistema Ibérico". *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 13, Logroño.
- CALVO PALACIOS, J.L., 1977.- *Los Cameros. De región homogénea a espacio-plan*. Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 298 pp.
- GARCÍA-RUIZ, J.M., 1976.- *Modelos de vida y niveles de renta en el Prepirineo del Alto Aragón Occidental*. Monografías del Instituto de Estudios Pirenaicos, Jaca, 106: 272 pp.
- GARCÍA-RUIZ, J.M.; LASANTA, T. y SOBRÓN, I., 1985.- *Estudio comparado de la evolución geomorfológica de campos abandonados y áreas repobladas de la cuenca del Jubera*. Informe, Comunidad Autónoma de La Rioja, Logroño, 340 pp.
- GARCÍA-RUIZ, J.M. y LASANTA, T., 1988.- "La ganadería extensiva en áreas montañosas marginales: algunos problemas teóricos y prácticos". *Revista de Estudios Agrosociales*. Santander.
- GAVIRIA, M. y BAIGORRI, A., 1984.- *El campo riojano*. Cámara Agraria Provincial de La Rioja, 2 vols., Logroño.
- HERNÁNDEZ, M. y PUEYO, A., 1989.- "La evolución de la producción agraria en las serranías Gúdar-Maestrazgo (Teruel)". *V Coloquio de Geografía Agraria: Santiago de Compostela*, pp. 289-298.
- LASANTA MARTÍNEZ, T., 1988.- *La evolución del espacio agrario en áreas de montaña: modelos en el Pirineo aragonés*. Tesis doctoral, Zaragoza.
- LASANTA MARTÍNEZ, T., 1988 b.- "The abandonnet process of the cultivated space in Central Pyrenees". *Pirineos*, 132, Jaca.
- MENSUA, S. y GARCÍA-RUIZ, J.M., 1976.- *El mapa de utilización del suelo de la provincia de Logroño*. Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 8 pp., + 1 mapa.
- ORTEGA VALCÁRCEL, J., 1974.- *La transformación de un espacio rural. Las montañas de Burgos*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 521 pp.
- VIOLANT Y SIMORRA, R., 1949.- *El Pirineo español*. Plus Ultra, Madrid, 675 pp.