

LA LOCALIZACION DE ESPACIOS AGRICOLAS EN EL PIRINEO ALTO-ARAGONES: TENDENCIAS ACTUALES DE SU UTILIZACION

P O R

M.^a CARMEN VALENZUELA FUERTES

Quizás sea la vertiente aragonesa del Pirineo Central una de las regiones que puedan tomarse como ejemplo de la adaptación del hombre al medio ambiente. Aquí no es posible hablar, como puede hacerse de otros sistemas montañosos importantes —los Alpes o la misma vertiente francesa del Pirineo— de una “humanización” de la montaña. El hombre ha admitido en este tramo concreto una realidad geográfica y ha sido la naturaleza la que en mayor o menor grado ha impuesto su determinismo sobre las condiciones de vida, dando lugar a un empleo del suelo adaptado a las exigencias del mismo y que durante siglos cambió poco, en lo que a objetivos se refiere.

El Pirineo Central aragonés, ha sido habitat de un pueblo de pastores, fundamentalmente, en torno a cuya actividad se tejió toda una cultura y unos sistemas de relación, incluso internacional, que la costumbre convirtió en derecho.

La agricultura, impuesta en ocasiones a un medio hostil, sirvió de complemento de subsistencia mientras que la explotación forestal no tuvo más aplicación que los usos domésticos y de construcción de sus propios albergues. Despreciada por los naturales, la madera se explotó anárquicamente para el exterior¹. Si unimos a esto la rudimentaria explotación de algunos yacimientos mineros y alguna pequeña industria artesana de tejidos y herrerías, completamos un cuadro económico que ha perdurado hasta bien entrado el siglo XX y que en estos momentos se encuentra en crisis y ante una alternativa de transformación.

Una serie de elementos físicos, humanos y económicos, fueron valorados y combinados en una planificación simple, sin duda, pero acertada en la mayoría de los casos, tendiendo al establecimiento en lugares que permitieran el

¹ Asso (1798): recoge como “D. Juan de Goyeneche puso corriente el corte de maderas para mástiles, tablazón y demás obras de Navíos en los montes de España, que tocan con el valle de Bardaxi de donde acarrean en distancia de tres leguas hasta el río Cinca”.

máximo aprovechamiento de unas posibilidades agrarias escasas. Dejando aparte las motivaciones históricas y políticas, la población del sector central pirenaico ha tenido que ceñirse estrictamente a los emplazamientos ligados a las posibilidades de subsistencia.

Hasta el presente siglo, las entidades de población pirenaicas formaron unidades socioeconómicas cerradas. Vinieron impuestas por unas condiciones físicas que forzaron estas situaciones:

— carencia de valles longitudinales. El estudio hidrográfico nos pone de manifiesto como, salvo en los tramos de cabecera, no existen comunicaciones fluviales que no sean los cortes transversales de la cadena, a excepción del Ara que toma la dirección longitudinal en la zona agrícola de Albella-Jánovas. Y aún así, los tramos longitudinales terminan con frecuencia en un fondo de saco, cerrados por el murallón de los relieves más enérgicos.

— la masividad de los interfluvios que dificultó en gran manera la comunicación. Aún hoy, con las modernas técnicas de ingeniería, es difícil establecerla debido a la envergadura económica de las obras necesarias.

— las especiales circunstancias de relieve y de condiciones climáticas que originaron el aislamiento por la nieve en periodos que no solían bajar de los cinco meses anuales.

Unido a esto, un elemental desarrollo del sector servicios basado fundamentalmente en:

- carencia de vías de comunicación,
- lentitud del transporte por caminos y sendas de mula,
- escasez de medios de conservación de alimentos que junto con las condiciones anteriores cerraba las posibilidades de comercialización de los mismos, al menos en condiciones remuneradoras.

Por todo ello, las entidades de población se vieron obligadas a una economía de autoconsumo de todos aquellos bienes primarios imprescindibles para la subsistencia. Como consecuencia aparece claramente marcada la necesidad que estas poblaciones tuvieron de adaptarse a las influencias naturales de las que los espacios cultivados son una realidad plástica.

El emplazamiento de los núcleos de población, en su gran mayoría, refleja esta necesidad de adaptación. La búsqueda de los espacios llanos y de los materiales cuaternarios que pudiesen tapizarlos se convierte en un objetivo a conseguir por los pobladores. Y por eso aparecen como lugares de asentamiento poblacional:

— las riberas de los ríos con sus pequeñas huertas agrícolas y en algunos casos (Cinca, por ejemplo) con posibilidades de servir de camino a las explotaciones madereras.

— los fondos de valle aprovechando la ampliación del mismo, de manera que la gran mayoría de los ensanchamientos fluviales aparecen marcados por establecimientos de población (Villanúa, Castejón de Sos).

- cubetas glaciares y llanuras aluviales (Biescas).
- los lugares con presencia de terrenos morrénicos (Castiello de Jaca) y aquellos donde existen potentes conos de deyección torrencial (Hecho).
- presencia de rellanos interfluviales (Tramacastilla, Sandiniés, etc.).

Un papel importante jugaron junto con los tipos de materiales predominantes, los micro-climas correspondientes a los lugares elegidos. El porcentaje más elevado de poblaciones, vigentes o ya abandonadas, lo presenta sin duda la zona del flysch eoceno, cuyos materiales más deleznable han permitido ensanchamientos más extensos y presencia de pendientes menos abruptas y mejor utilizables por su regularización.

Los pueblos rehuyeron las zonas mal resguardadas de los vientos del Norte y buscaron con preferencia las vertientes W. de las montañas, de donde la cubierta de nieve desaparece más rápidamente².

Todo esto, no podemos desligarlo de una especial psicología del elemento humano que constituyó y constituye todavía estos núcleos de población. Entraríamos aquí en el clásico problema de las interrelaciones del hombre con su medio físico. El habitante del Pirineo ha rehuido siempre la comunicación con los otros valles, erigiéndose en un defensor acérrimo de sus costumbres y de sus peculiares modos de vida. Estas características psicológicas proceden sin duda, de un cierto determinismo geográfico, que aisló al hombre entre sus montañas y cuya apertura no está resultando fácil de conseguir.

Es este un punto importante, a considerar en el momento presente, en que nos encontramos el Pirineo en una situación de cambio y nos preguntamos las razones de toda una problemática de incorporación o no, a los modernos sistemas de utilización y organización socioeconómica. Las respuestas serán muy variadas y diferirán en matices según los sectores. Pero en el fondo seguirá jugando un papel importante, este factor psicológico amasado por unas circunstancias de siglos.

Los nuevos aprovechamientos, que la sociedad ha demandado a la montaña se han reflejado en el tejido poblacional. Con el abandono de los campos presenciamos el abandono de los pueblos que, incapaces de adaptarse a los nuevos modos de vida, ven desaparecer su población en progresión creciente y terminan por ser absorbidos por municipios más potentes.

Otros sucumben ante una nueva visión económica de aprovechamiento del territorio que considera más rentable un destino hidroeléctrico para unos campos situados en zonas de colmatación, fácilmente convertibles en embalses. Como ejemplo, quedan ahí sumergidos en las aguas del pantano de Bubal, explotado por E. I. A. S. A., las edificaciones de Saqués, el mismo Bubal, Lanuza, desaparecido en beneficio de la presa del mismo nombre y los problemáticos abandonos de los pueblos destinados a coleccionar las aguas del embalse de Albella-Jánovas, expropiados por Iberduero y todavía sin decidir su construcción.

² BARRERE, P.: "Le role de l'exposition de l'exposition dans la fusion nivale" Rev. Geogr. des Pyrénées et du Sud-Ouest., t. XXI, junio, 1962.

En sentido contrario, otros núcleos de población han aparecido o han visto aumentar el número de sus edificaciones como consecuencia de las nuevas orientaciones: Cerler, a 1.542 mts se ha visto reactivado con la creación de plazas hoteleras mientras Barbaruens (1.200 m) por citar un ejemplo en el mismo valle del Esera, se extingue al quedar al margen, sus 40 habitantes de las nuevas comunicaciones.

Podremos clasificar dentro de este grupo de emplazamientos nuevos de población:

- los poblados hidroeléctricos (Seira, La Fortunada, Eriste).
- los utilizados por su situación en vías de comunicación más transitadas (Canfranc, núcleo de tiendas-viviendas del Portalet, Torla en las proximidades del Parque Nacional de Ordesa, etc).
- las que cuentan en sus alrededores con las nuevas estaciones de esquí (Candanchú, Formigal, Panticosa, Benasque).
- toda la serie de urbanizaciones, apartamentos y chalets que están proliferando en los puntos clave del turismo (Nuevo Broto en el Ara; Sallent, Tramacastilla y Escarrilla en el valle de Tena; Hecho en el valle del mismo nombre, etc).

LOS ESPACIOS AGRÍCOLAS

La configuración de los mismos encaja perfectamente dentro de los paisajes agrarios de montaña. El determinante orográfico podría colocarse en este caso a la cabeza de la lista de condicionantes principales. Dentro de la tipificación³ empleada en los mapas de utilización del suelo, se incluirán en la categoría de espacios discontinuos, entendiendo por tales aquellos en los que la ruptura del tejido agrario se manifiesta en multitud de pequeñas áreas disgregadas, sin formar masa compacta.

Es el claro exponente de la existencia de una serie de obstáculos que provocan esa discontinuidad, interrumpiendo la ocupación integral del suelo. Esos obstáculos redicarán en la existencia de unas condiciones morfológicas determinadas —pendientes fuertes, zonas pantanosas, valles encajados, etc.—, dificultades de acceso, ambiente climático que rechaza los cultivos o presencia de una ocupación distinta como la que puede derivar de la existencia de masas forestales o bosques residuales.

Por su configuración y por la relación que de la misma puede establecerse con las distintas unidades morfológicas podemos clasificarlos en:

- espacios lineales aislados. Suponen una ocupación ligada a los fondos de valle estrechos y alargados. Se determina casi siempre por la existencia de pendientes fuertes no aprovechables por los cultivos.

³ MENSUA, S. y SOLANS, M.: "Posibilidades metodológicas de la representación cartográfica de los espacios cultivados". Estudios en Homenaje al Dr. Eugenio Frutos Cortés, Universidad de Zaragoza, 1977.

— espacios lineales ramificados. Siguen por lo general las afluencias de los barrancos vertientes al río principal o a cualquier colector importante.

— espacios compactos en isla. Se presentan como un exponente reducido de los espacios continuos poniendo de manifiesto la presencia de depresiones o de pequeñas cuencas intramontañosas.

— espacios puntuales o enclaves, corresponden a pequeñas manchas de cultivo diseminadas, que representan el caso extremo de discontinuidad en la ocupación agrícola del suelo.

La cartografía nos pone, en este caso, en presencia de un claro predominio de los espacios agrícolas clasificados como espacios lineales, tanto aislados como ramificados, aunque estos últimos van cediendo su lugar a los primeros como consecuencia de los abandonos que afectan primero a los cauces correspondientes a los barrancos, en general mucho más estrechos y con menos espacio utilizable, dado su encajamiento.

En tres tipos morfológicos podemos agrupar esta realidad espacial agrícola en la porción del Pirineo estudiada por nosotros:

1. Espacios lineales.

Se nos presentan como tales los situados sobre depósitos que se acumulan en las orillas de los ríos, allí donde su no excesivo encajamiento lo permite. Se aprovechan para ello, los depósitos fluvioglaciares a distintos niveles, sirviéndose de los restos de morrenas laterales y de las porciones de terrazas a veces minúsculas que la erosión ha dejado libres.

Donde había un pequeño espacio llano disponible y a donde se podía hacer llegar el riego, era aprovechado para colocar sobre él los cultivos hortícolas de subsistencia.

La ingeniería popular adoptó métodos de regadío a base de canaleras elevadas y desviadas del curso principal. Estamos en presencia en estos casos de una minúscula agricultura de tipo intensivo, —parcelas, por lo general, de diez a veinte áreas, limitadas por setos o muretes de tierra—, cuidada al máximo y defendida de las inundaciones del deshielo con protecciones de todo tipo, de las que no estaban excluidos los amontonamientos de piedras, sujetos con una urdimbre de alambres, que cerraban este improvisado bocage.

Todo el curso del río era susceptible de utilización, allí donde, como decimos, se presentaban pequeños ensanchamientos que lo hacían posible.

La presencia de cantos fluvioglaciares eliminaba a veces el cultivo en los lechos de inundación y obligaba en la mayor parte de estos aprovechamientos lineales a las tareas que los cultivadores llamaban de “espedregar”.

La instalación de bordas a lo largo del curso fluvial respondió muchas veces a esta localización agrícola. Su abandono y desaparición, en la mayor parte de los casos, ha obedecido al abandono normal de estas tierras de subsistencia, cuando el cambio de orientación hacia los cultivos forrajeros y la no necesidad de abastecimiento hortícola, en lugares alejados y poco propi-

cios, cerró esas explotaciones para dejarlas concentradas, únicamente, en los espacios lineales de los alrededores de los núcleos de población.

En torno a estos núcleos habitados es donde se ramifican siguiendo la red torrencial confluyente. En ocasiones la linealidad se amplía, formando espacios más compactos, al encaramarse los cultivos por las laderas donde han podido aterrarse los conos de deyección. Las patatas son un cultivo propicio sobre los mismos, cuando ha podido hacerse llegar el agua.

2. Espacios masivos compactos. Forman, entre otros, las llamadas "riberas". Si bien la presencia de estos espacios masivos, para tener alguna entidad de relativa importancia en la economía agrícola, habría que buscarla en las depresiones intramontañosas que quedan ya fuera del límite que hemos elegido para nuestro estudio —Canal de Berdún, Campo de Jaca, depresión de Boltaña, etc.—, sí, podemos hablar de espacios masivos de menor importancia, que suponen ensanchamientos algo más pronunciados que los espacios lineales de los valles. Estos vienen condicionados por:

— su alojamiento en las antiguas cubetas glaciares, cuyos ensanchamientos del cauce fueron colmatados más tarde y formado los sectores de fondo plano, modificados luego por los depósitos fluviales.

— en lugares donde las ramificaciones de una lengua glaciaria han abierto espacios planos laterales (Linas de Broto).

— merced a la alternancia en el curso de los ríos de tramos encajados de foz y alveolos ensanchados en los materiales más blandos, que han sido aprovechados por la agricultura.

— existencia de pequeñas depresiones coincidentes con valles longitudinales, en función de una litología diferencial (amplios fondos de los cauces glaciares, húmedos y encharcados, con presencia de turberas).

—aprovechamiento de combes anticlinales, etc.

3. Espacios agrícolas dispersos. — Es frecuente encontrarlos en cualquier zona de montaña, sobre todo si como ésta se ha visto forzada, por la carencia de medios de comunicación, al autoabastecimiento de una población que luchaba por la supervivencia, en un medio físico hostil.

A esta necesidad responde el aprovechamiento de cuantos espacios planos fueran susceptibles de utilización agrícola contando con las especiales condiciones climáticas de los mismos. Su existencia viene condicionada por:

— la poca significación de los rellanos correspondientes a las superficies de erosión parciales en esta parte de la cadena.

— a que no existen grandes zonas de rellanos interfluviales con excepción de los situados en la margen derecha del Gállego (Tramacastilla y Sandiniés) o en el interfluvio entre el Esera y el Noguera Ribagorzana (zona de Las Paules).

El predominio corresponde a rellanos de sobreexcavado fluvio-glaciario, de

pequeño tamaño, pero muy abundantes en el trazado longitudinal de los valles. El cultivo se imponía en las pendientes que fuesen susceptibles de utilización. Quedaban, rechazadas por tanto, las vertientes abruptas de los tramos calizos y aparecían como más propicias:

— las instalaciones sobre las zonas esquistosas del paleozoico con formas mucho más suaves, si bien en ocasiones éstas contaban con el handicap de la altura media de estos terrenos, en condiciones climáticas menos favorables.

— las pendientes homogéneas del flysch eoceno o las cimas redondeadas de sus ondulaciones.

— los depósitos de pendiente al pie de laderas ocupadas en ocasiones, por el bosque en la parte superior y escalonadas para el cultivo donde ha podido establecerse un abancalamiento.

— las roturaciones realizadas en medio de los bosques o por diversas circunstancias sin desarrollo forestal que forman los espacios agrícolas en calvero.

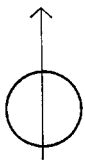
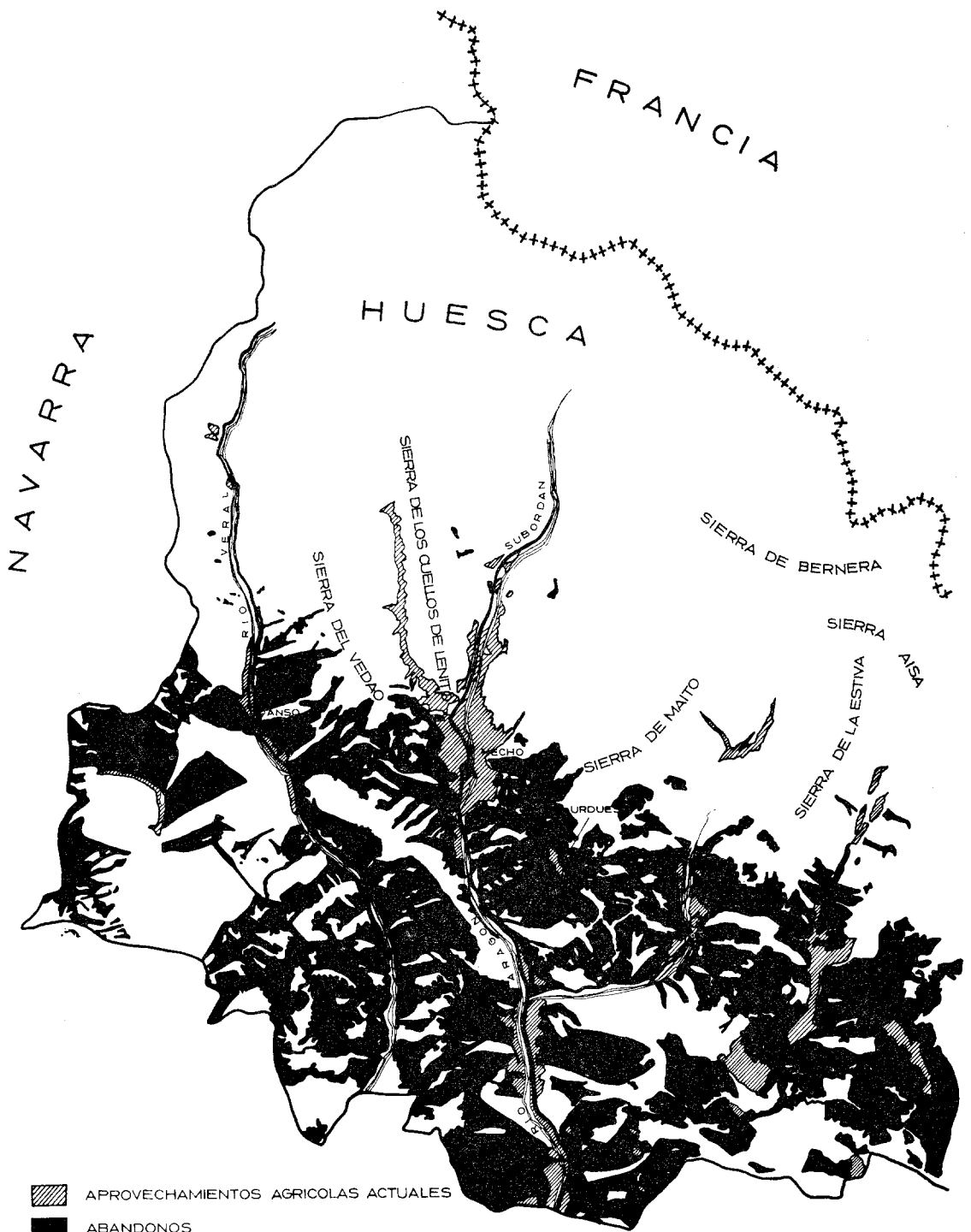
PRESENCIA DE ESPACIOS AGRÍCOLAS EN LOS VALLES DEL PIRINEO CENTRAL

El primer rasgo que salta a la vista en toda la región es la poca dedicación de espacios a la agricultura. La estadística totaliza para los 61 pueblos estudiados 17.751 Has lo que supone nada más que 4,9 % de su superficie total. Hay diferencias entre las áreas agrícolas municipales que componen los valles del sector occidental (59 Has del municipio de Canfranc o las 60 Has del de Esposa) y las del sector oriental que superan a veces las 500 Has (1.108 Has de Montanuy, 704 Has de Bisaurri, etc.). Una excepción en el sector occidental la constituye la superficie agrícola de Hecho, con 786 Has explicadas en función de los ensanchamientos del valle en las proximidades del núcleo de población y en la presencia de potentes conos de deyección que afluyen cercanos, dando lugar a un escalonamiento de cultivos, bosques y prados en las laderas del flysch.

Predomina la utilización lineal siguiendo los cursos de los ríos, rasgo este más claro en los valles occidentales, mientras que en los municipios del Esera y del interfluvio hasta el Noguera Ribagorzana los espacios agrícolas se extienden con más amplitud.

Es notable la importancia del modelado glaciario en los espacios agrícolas. La presencia de cubetas glaciares colmatadas diferencia las posibilidades de los valles que se vieron más afectados por este fenómeno que los que no lo fueron. Todavía más, podría establecerse la comparación con la longitud de las lenguas glaciares que descendiendo hasta latitudes más propicias para los cultivos, han señalado zonas agrícolas en los tramos más bajos, mientras que las praderas naturales tapizan los restos glaciares de las zonas elevadas.

La presencia del flysch en amplias zonas está reflejada como uno de los mejores condicionantes geológicos. Esto tendría que inclinar la balanza de los espacios agrícolas, al sector occidental hasta el anticlinal de Boltaña. El



VALLES DEL VERAL Y ARAGON SUBORDAN

0 1000 2000 3000 4000 5000 M.

hecho de que no coincida la estadística agraria con la realidad geográfica se debe sin duda a que en ella aparecen los signos más extensos de abandono. Aquí entran en juego ya la despoblación y la falta de núcleos rurales para explicar unos hechos que se condicionan mutuamente.

La carencia de riberas y depresiones importantes es otro rasgo que condiciona la poca extensión de los espacios agrícolas. Teniendo como límites las depresiones más importantes (Campo de Jaca, Canal de Berdún, etc.) solamente la ribera de Biescas en el Gállego, y la de Fiscal continuada por la de Albella-Jánovas en el Ara, junto con la zona de Campo en el Esera, nos sirven de ejemplo en este sector. Ahora bien, sus especiales características que las convierten en zonas propicias para los embalses en los tramos de cabecera y la preferencia de la Administración por los aprovechamientos hidroeléctricos han cerrado o están a punto de cerrar su utilización agrícola.



A esto hay que unir la despoblación y la decadencia de la casa como unidad socio-económica, junto con la falta de orientación de mercado de los productos agrícolas. Unido a la resistencia de la mentalidad tradicional a admitir los cambios y las modernas técnicas, agudizada si éstas suponen una inversión no subvencionada, constituyen también factores culpables de la falta de utilización agrícola de amplios sectores susceptibles de serlo, sobre todo en lo que a orientación ganadera de la agricultura se refiere. En este aspecto, las diferencias se encaminan a admitir como más utilizados y evolucionados los terrenos agrícolas del sector oriental, mucho más abiertos a los modernos usos del suelo, quizás en función también de que sus espacios son mucho más amplios.

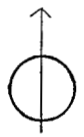
Así pues, estableceríamos una división en lo que a espacios cultivados se refiere en tres grupos de valles:

El primero lo constituirán los valles del sector occidental hasta el Gállego. En este grupo hay un predominio claro de los espacios lineales agrícolas. Ansó, Hecho —éste con mayor amplitud y dedicación por las circunstancias ya citadas— Aragüés, Urdués, Aísa y Borau utilizan los depósitos del lecho de sus ríos y barrancos principales, escalonando su agricultura en otro tiempo por las pendientes del flysch eoceno, presentan hoy el mayor número de espacios abandonados. A ellos se añade el valle del Aragón hasta su salida a la depresión intermedia, que debería incluirse en el segundo grupo por sus circunstancias de mayor glaciario que los anteriores pero que no presenta un mayor aprovechamiento agrícola debido a la función de paso y orientación económica, en este sentido, del municipio fronterizo de Canfranc. Por eso hay una gran diferencia entre el aprovechamiento de este tramo superior, el vallum morrénico de Castiello y la zona más agrícola de Villanúa.

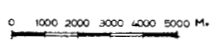
El segundo grupo lo formarían los valles del Gállego y el Ara. Más afectados por el modelado glaciario, cuentan ambos con una serie de cubetas aprovechadas agrícolamente —aunque el primero haya tenido que ceder sus terrenos a los embalses de Lanuza y Búbal sobre las zonas productivas de los pueblos del mismo nombre, Saqués y el Pueyo de Jaca. En ambos casos los



 APROVECHAMIENTOS AGRICOLAS ACTUALES
 ABANDONOS



VALLE DEL ESERA



espacios interfluviales están más aprovechados: Tramacastilla, Sandiniés y Hoz de Jaca en el Gállego y Linás de Broto en el Ara son testigos de ello.

Pasadas las morrenas terminales de Senegüé y los llanos de Planduviar, ambos ríos se abren en las riberas agrícolas de Biescas y de Fiscal.

El tercer grupo lo forman los valles del Cinca y del Esera cuyas características difieren en la expresión cartográfica de las zonas cultivadas. La razón puede estar en las diferencias geológicas y de población. Mientras el primero se talla en las calizas, el segundo lo hace casi por completo en la zona paleozoica hasta la salida del ensachamiento agrícola de Castejón de Sos. Los dos han aprovechado las posibilidades del retoque glaciario, los terrenos han respondido de forma distinta y las consecuencias han sido de una fuerte linealidad de los espacios en el valle del Cinca con ampliaciones como la de Pineta ocupada por el embalse, mientras que se suceden los ensachamientos en el del Esera (cubetas de Benasque o Villanova). Será a la salida del sector estudiado cuando los dos valles se abrirán en las zonas medias agrícolas de la confluencia Ara-Cinca y de los grandes embalses del Esera.

Este último valle con el rellano agrícola suspendido de Chía y toda la prolongación de terrenos cultivados del corredor que se abre en Castejón de Sos, hasta encontrar en Pont de Suert al Noguera Ribagorzana, forman sin duda el núcleo más extenso de posibilidades agrícolas, aunque junto con el extremo opuesto del sur del valle de Ansó, constituyan a su vez una de las zonas más marcadas por los abandonos.

Intensidad de ocupación y cualificación productiva de los espacios agrícolas

Partiendo de la base de que la producción ha tenido un marcado carácter subsidiario de la ganadería y que su interés económico ha sido el de autoabastecimiento, los espacios agrícolas se han caracterizado por el aprovechamiento de un policultivo de subsistencia dividido entre las producciones hortícolas: judías verdes, tomate, coles, calabazas, acelga, cebolla, etc. a las que se añadía la patata en las llanuras aluviales y en los rellanos de las vertientes próximas a los núcleos de población, sembradas en mayo y recogidas entre agosto y octubre.

El equilibrio entre producción y consumo se conseguía añadiendo el cultivo de campos de cereal en los interfluvios más alejados del pueblo. El trigo ocupaba un porcentaje secundario sobre todo por las dificultades de la altura (por encima de los 1.000 a 1.200 mtrs. la producción cerealista pasaba al centeno). La cebada y la avena se utilizaban para pienso.

Estos cereales cuyo único interés era el de la subsistencia en una economía cerrada, poblaban los secanos formados en su conjunto por las tierras que carecían además de abonos y enmiendas que no fueran las naturales del ganado. Se imponía por tanto el barbecho o en ocasiones una rotación de cultivos: trigo, veza, cebada o avena. En los campos mejores y más cercanos al pueblo solía haber rotación de trigo y cebada.

Al no poder competir en el mercado con la apertura al comercio exterior, los cereales se han reducido considerablemente. Su orientación es ahora más

ganadera: cebada y avena para pienso y el centeno sólo para animales. En general ha desaparecido de los valles altos donde sus tierras, merced a la bondad climática de las mismas para los pastos, se han convertido en praderas. Subsisten, principalmente, en aquellos lugares donde las explotaciones son más grandes y están peor dotadas para los forrajes. Su localización actual hay que buscarla, sobre todo, en la parte más occidental (Montanuv, Veracruz, Puértolas, etc.).

Continúan los productos hortícolas y la patata pasa a tener un papel importante detrás de los cultivos forrajeros. Aunque su extensión sea pequeña es uno de los productos más rentables. Se sigue cultivando en regadío y en las altas tierras de secano, alternando con los cereales.

Los cultivos leñosos —frutales en su mayoría— ocupan extensiones superficiales mínimas. Se contabilizan aislados algunos árboles en cada pueblo —manzanos en su mayor parte—. De ordinario rehuyen, lógicamente, las zonas heladas y por tanto están excluidos de la mayor parte de la región. Al Sur, se localizan algunos en los valles de Aísa, Esposa, Borau y ya más abundantes en la ribera de Fiscal, Pueyo de Araguas, Foradada y Torre la Ribera —en el sector oriental, los cultivos leñosos aparecen casi en su totalidad en el municipio de Foradada del Toscar con 4 Ha. de almendro, 24 Has. de de olivo—. Hay que salir de la zona objeto de estudio para encontrar las penetraciones de olivo y viñedo, en Sobrarbe, como últimos reductos de los mismos, a favor del predominio de las influencias mediterráneas.

La necesidad de proveer de pasto al ganado, en el momento en que la apertura al mercado ha hecho rentable su explotación y la posibilidad de adquisición de los productos de subsistencia, determina el paso progresivo de los campos de cultivo a la orientación ganadera, tendencia que acentuada hoy, en grado sumo, como consecuencia de las dificultades de obtención de pastos por los conductos tradicionales —trahumancia de invierno— y el cambio de explotación del lanar al vacuno, se pone de manifiesto en lo que a utilización del suelo agrícola se refiere, en el señorío de la pradera que tiende a suplantarse a los demás productos cultivables.

Tendencias actuales de utilización agrícola

Son tres las fundamentales en la agricultura del sector:

1) el abandono de tierras no rentables, cuya utilización se explicó en función de la subsistencia. Los espacios en calvero, los aprovechamientos lineales de barrancos y los abancalamientos de las pendientes han quedado reducidos a aquellas zonas donde la proximidad del núcleo rural, no supone grandes dificultades en su explotación. Un policultivo hortícola, casi de entretenimiento de las personas mayores que quedan en los municipios y que tiene además la justificación de complemento alimenticio, perdura en todos los tramos altos de los valles abarcando una reducida zona del curso de los ríos, en las proximidades de los pueblos.

2) la desaparición de los cultivos cerealistas en la mayor parte de los

casos o el cambio de orientación de los que se mantienen. Los campos de cereal se transforman en pastos favorecidos por las condiciones edáficas y climáticas de las antiguas explotaciones. La mayor humedad y la poca insolación de muchas zonas de alta montaña permite este cambio a la pradera en circunstancias muy favorables.

3) la intensificación de los cuidados a las praderas naturales y la racionalización de los cultivos y técnicas utilizadas en las artificiales.

En realidad los cultivos de cereales que se mantienen en los valles altos son una especie de reliquia de los espacios considerables que ocuparon en otro momento y que se resisten a abandonar del todo. En los años de postguerra hubo un aumento de la producción cerealista por la necesidad de proveerse de pan. El descenso se incrementó a partir de 1950 coincidiendo también con el abandono progresivo de la ganadería mular ante el avance de la mecanización. Es en la zona oriental donde estos cultivos se mantienen en mayor proporción. En Benasque, Sahún, Sesué, Chía, Bisaurri, Las Paules, siembran superficies insignificantes de cereales de invierno —el 75 % centeno—.

En los municipios donde las disponibilidades de terreno son mayores y las posibilidades económicas lo permiten se sigue practicando el cultivo del trigo. Ocurre en toda la zona interfluvial entre el Esera y el Noguera Ribagorzana donde las explotaciones son mayores y la mecanización más abundante (Montanuy y Bonansa). En estos municipios el cultivo del trigo sigue a una pradera que se levanta, alterna con cultivo de patatas, maíz forrajero y veza. Es cultivo continuo o de año y vez.

Coincide también conque son las zonas peor dotadas para los forrajes. Son zonas periféricas del cultivo de praderas. Los municipios de Foradada del Toscar, Valle de Lierp y Valle de Bardají tienen el trigo como principal producto; en otros como Campo ocupa el segundo lugar después de las praderas. En estas tierras menos favorables al prado el interés ganadero lleva a sustituir el trigo por cebada.

La patata, que sigue prácticamente a nivel de autoconsumo familiar venía a ocupar el año de barbecho que transcurre desde que se levanta una pradera y se prepara la tierra para sembrar otra nueva. Hoy se reduce a porciones determinadas en los huertos. No se siembran antes del mes de mayo por el riesgo de las heladas. En la zona oriental, alguna localidad como Chía vende patatas a compradores ocasionales de Cataluña o del resto de la provincia.

En lo que a utilización agrícola pratense se refiere, toda la zona pirenaica constituye un ambiente favorable para el desarrollo de las praderas naturales lo que da una uniformidad al paisaje, marcando diferencias entre los sectores más propicios —fondos de valle aluviales más húmedos con preferencia a los interfluvios—, altitudes distintas e influencias climáticas y señalando las zonas de influencia mediterránea o atlántica, recibiendo las primeras más de 300 mm, en el verano, en contraste con los valles de carácter más oceánico con un máximo de invierno y un mínimo de verano. —

Constituyen actualmente un producto básico, teniendo que distinguir en ellas las naturales y las sembradas. Las primeras avanzan rápidamente en

detrimento de otros cultivos especialmente de los cereales. Su evolución ha tendido a mejorar sus cuidados —abonado, pastoreo racional y alternancia de pastoreo y siega—. El interés por el cultivo ha supuesto también un proceso de disminución de estas praderas naturales a favor de las praderas sembradas, más productivas. Esta tendencia que fue general mientras que las faenas agrícolas en ellas se vendían haciendo por métodos manuales y mediante tracción animal, ha cambiado sobre todo en las zonas donde es posible sustituirla por la creciente mecanización.

Actualmente se dan las dos tendencias, la de sustituir las praderas de siega y la de abandonar a los sistemas naturales aquellas parcelas que no tienen accesos o pendientes prudenciales que permitan la entrada a las máquinas. El predominio de uno o de otro depende en gran parte de la morfología.

En general, las praderas se prohíben al ganado a partir del mes de marzo para poder proporcionar un corte en secano y dos en regadío. El número de cortes puede variar de uno, en los lugares menos regados a tres en los más rentables. Los cuidados van encaminados a combatir las malas hierbas, a mejorar el porcentaje de la especie útiles interesantes y a la elección, según los casos, del momento óptimo de dar los cortes para la mejor producción de la pradera. Es bastante general el estercolado —90 %—. El abono mineral no está demasiado empleado —el 45 % no recibe ninguna aportación⁴—.

El retraso del primer corte sobre el momento óptimo recomendado da producciones abundantes pero con heno de poca calidad nutritiva, con el consiguiente retraso del segundo y un rebasto menos vigoroso. La mayoría de los agricultores dan un pastoreo en primavera en algunas parcelas, con lo que el primer corte viene retrasado. Se tropieza con la costumbre y el rechazo a los cambios, los inconvenientes climáticos —temporales de lluvias— y con la falta de medios para una recolección rápida. El heno y el rebasto se dejan secar sobre el lugar de producción siendo éste uno de los principales inconvenientes del aprovechamiento, sobre todo en los lugares donde es persistente la humedad ambiental, ya que produce con frecuencia fermentación. El ensilado sería el remedio más eficaz pero poco utilizado en el momento presente.

Las praderas cultivadas constituyen hoy uno de los caballos de batalla de las campañas promovidas por la Dirección General de Agricultura. En un principio, con semillas regaladas, unos pocos iniciaron el cultivo y otros emplearon las semillas como pienso para el ganado. La tendencia general es a aumentar decíamos antes, sobre todo en los lugares donde la mecanización es más fácil.

Se siembran en abril pero las lluvias imponen a veces una siembra más tardía. La duración de una pradera viene a ser de 6 ó 7 años según los casos y las atenciones difieren cada año según las las fórmulas seguidas. Los rendimientos suelen marcar un aumento en la producción del segundo y tercer

4 Datos e información de la Oficina de Extensión Agraria de Castejón de Sos.

año para ir disminuyendo hasta el sexto o séptimo en que se levanta la cosecha.

Los principales inconvenientes son:

— La limitación de superficies disponibles debido a las pendientes que por su inclinación presentan un fuerte riesgo de erosión en caso de roturarse.

— Los factores humanos de envejecimiento de la población, la negativa de la gente mayor al manejo de la máquinas y la mala disposición general a tener que trabajar la tierra, retirar piedras, etc. siendo que están acostumbrados al manejo del ganado pero no a los trabajos agrícolas. Esto es muy frecuente en las zonas donde el ganado ha pastado siempre naturalmente y la agricultura se reducía a los montes. En las comarcas más agrícolas, antiguas cerealistas, estas dificultades se presentan menos pero existen los otros condicionantes de menor aptitud de las tierras para las praderas, que en la mayor parte de los casos tienen que ser de riego, dependiendo del grado de precipitación estival.