

XILOCA 9
págs. 107-130
1992

RECURSOS NATURALES EN LA COMARCA DEL JILOCA MEDIO

David Navarro Vázquez*

Resumen.- Estudio de los recursos naturales de la comarca del Jiloca Medio (hídricos, geológicos, paisajísticos, turísticos, etc.), con diversas propuestas de actuaciones sobre ellas para un desarrollo sostenido de la comarca estudiada.

Summary.- Study of the natural resources of the region of the middle-Jiloca (resources of water, geology, landscape, tourism, etc.), with several proposals of performance of themselves for a maintained development of the studied region.

En este estudio se ha tratado de conocer el potencial de desarrollo endógeno de la comarca del Jiloca Medio (Teruel-Zaragoza).

Se han detectado una serie de recursos hídricos, geológicos, medioambientales, paisajísticos, etc., que unidos a la situación ventajosa comarcal en el eje viario N-S aragonés (propuesta prioritaria de desarrollo del Gobierno Regional), pueden sentar las bases de un desarrollo sostenido, que por otro lado podría lograrse en un plazo breve de tiempo a través de las actuaciones propuestas.

En primer lugar cabe destacar la existencia de un volumen de recursos hídricos muy importante que se puede emplear en la creación y mejora de la infraestructura agraria (nuevos regadíos) e industria agroalimentaria.

Por otro lado la existencia de parajes de elevado valor ecológico (Gallocanta), paisajístico y arquitectónico, permite crear una infraestructura turística que aproveche la gran demanda que de los valores naturales existe en la sociedad actual.

Por último en las zonas marginales más despobladas, cuyo sino es la despoblación total, se pueden crear grandes áreas forestales que compatibilicen su explotación

* Geólogo.

con labores de regeneración y conservación, así como extensos cotos de caza y otras formas de aprovechamiento forestal.

Actualmente la comarca forma parte de una de las zonas de actuación del Programa Leader de donde pueden retraerse recursos económicos para la consecución de algunas de las propuestas. Otras inversiones como el plan de regadíos son competencia de la Diputación General de Aragón que es quien debe tomar en consecuencia tal decisión.

INTRODUCCIÓN

Como ya se indicó en un trabajo anterior (XILOCA, 7), la comarca del Jiloca Medio se ha delimitado de modos distintos según se haya atendido a criterios físicos, históricos, económicos y/o administrativos. En este trabajo se van a tomar como criterios determinantes por un lado la presencia de dos núcleos de población importantes, cuales son Calamocha y Daroca, alrededor de los cuales se estructura una determinada área, y por otro la existencia de una red viaria, de 1.^{er} orden a escala peninsular, como es la que comunica el valle del Ebro con el Levante español.

Así pues, la comarca puede delimitarse según criterios de: centralidad en torno a Calamocha-Daroca, y de articulación en torno a la C.N.-234, futura autovía Somport-Sagunto, eje fundamental viario para el desarrollo de Aragón (fig. 1).

Esta definición comarcal, en la que se incluye parte de las provincias de Zaragoza y Teruel, puede acarrear problemas de tipo institucional al existir dos cabeceras administrativas. No obstante se puede arbitrar algún tipo de solución (doble capitalidad: Calamocha-Daroca). Lo que posee escasa racionalidad es seguir estableciendo una división provincial en subcomarcas tan homogéneas como son el Campo de Bello, el Campo Romanos, la Vega del Jiloca-Medio o incluso la misma laguna de Gallocanta. La misma Administración incluso, se olvida de este límite a la hora de establecer la estructura sanitaria-Bello (Te) y Las Cuerlas (Z) pertenecen a la misma unidad, Báguena (Te) y Anento (Z), etc. o determinados programas de desarrollo rural (Programa Leader).

Se comprende por tanto que la comarcalización de Aragón, sea un tema todavía pendiente en el marco de la nueva estructura autonómica. El área comarcal así definida cuenta con 68 municipios y 82 entidades de población. De los 68 municipios, 37 pertenecen a la provincia de Teruel y 31 a la de Zaragoza, cuyas cabeceras comarcales son Calamocha y Daroca respectivamente (fig. 3 y Anexo I). Tiene una extensión de unos 2.500 km² y está limitada al N y S por las zonas de influencia de Calatayud y Teruel respectivamente; al W y E los límites geográficos son más precisos: las sierras Herrera, Cucalón y Lidón por el E y las parameras de Molina y Sierra Menera por el W.

1. POTENCIALIDAD DEL DESARROLLO ENDÓGENO

Se incluyen en este apartado únicamente recursos naturales que poseen una potencialidad importante, pero que hasta el momento no se han desarrollado. Es el caso de los recursos hídricos, y aquellos otros que bien por su desconocimiento, caso

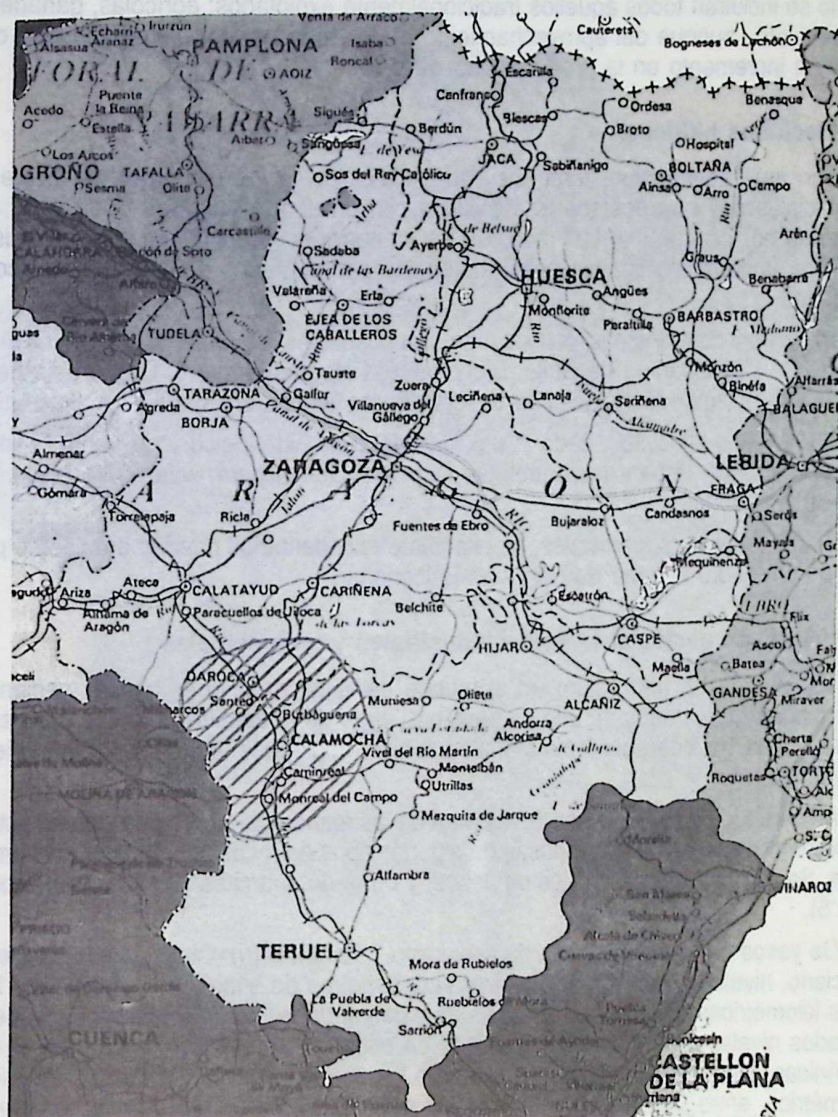


Fig. 1. Situación de la comarca en el contexto regional.

de recursos geológicos, como determinados tipos de rocas industriales y ornamentales o bien porque la sociedad actual demanda ciertos tipos de bienes, que hasta hoy no se habían considerado: entornos medio-ambientales de gran valor ecológico, recursos paisajísticos, recursos forestales cinegéticos y recursos histórico-artísticos.

No se incluirán todos aquellos tradicionalmente explotados: agrícolas, ganaderos, mineros, etc., aunque del aprovechamiento de los hídricos, por ejemplo, puede derivarse un incremento en la productividad de esos.

1.1. Recursos hídricos

Son muy abundantes, tanto los superficiales como los subterráneos. Entre los superficiales hay que destacar el río Jiloca con un aporte anual de 104,5 Hm³ y el Pancrudo que aporta 30,6 Hm³/año. De los subterráneos todavía sin evaluar, existen acuíferos importantes ligados a los materiales carbonatados jurásicos, cretácicos y neógenos.

a) Existen cuatro áreas con acuíferos susceptibles de explotación (XILOCA 7), son los de Used-Campo de Bello, Blancas-Ojos Negros-Monreal, Lagueruela-Ferreuela y Bajo Campo Romanos. Su descripción se realizó en XILOCA 7, (fig. 4).

b) En todos los casos, dada la unicidad del ciclo hidrológico y por tanto la limitación de recursos, deben de controlarse las extracciones para evitar la sobreexplotación de los acuíferos.

c) Los recursos superficiales, ampliamente excedentarios pueden emplearse para poner en regadío la zona de Báguena-Balconchán.

1.2. Recursos geológicos. Rocas industriales y ornamentales

Es el tema de más futuro en el mundo de la minería, lo es a nivel nacional y podría serlo en la comarca. Ello es debido al auge de la construcción y al progresivo aprecio de la sociedad por los materiales nobles empleados en la misma, y "la piedra natural" es uno de ellos.

Aunque todavía sin evaluar, el examen de los mapas geológicos permite constatar la existencia de reservas cuantiosas de algunos tipos de rocas industriales y ornamentales. Se trata de ciertos niveles de yesos, y otros de cuarcitas y calizas paleozoicas (fig. 5).

De yesos existen en la zona de Navarrete-Cutanda-Barrachina, englobados en el Terciario, niveles que llegan a alcanzar varios metros de espesor y extensiones laterales kilométricas. Otros tipos de rocas muy demandados en la actualidad, son determinados niveles de cuarcitas ordovícicas de espesor centimétrico y otros de calizas devónicas con gran contenido fosilífero. De las primeras existen "corridas" de escala kilométrica, entre Calamocha y Used y las segundas están ampliamente representadas en la zona de Nogueras y Sta. Cruz de Nogueras.

De la minería tradicional, únicamente citar que existen varios yacimientos, mineralizaciones (Sierra Menara, Sta. Cruz de Nogueras, etc.) e indicios tanto de minerales metálicos como no metálicos. Otro tema es el que sean explotables, ya que ello depende exclusivamente de razones económicas, y cualquier yacimiento explotable

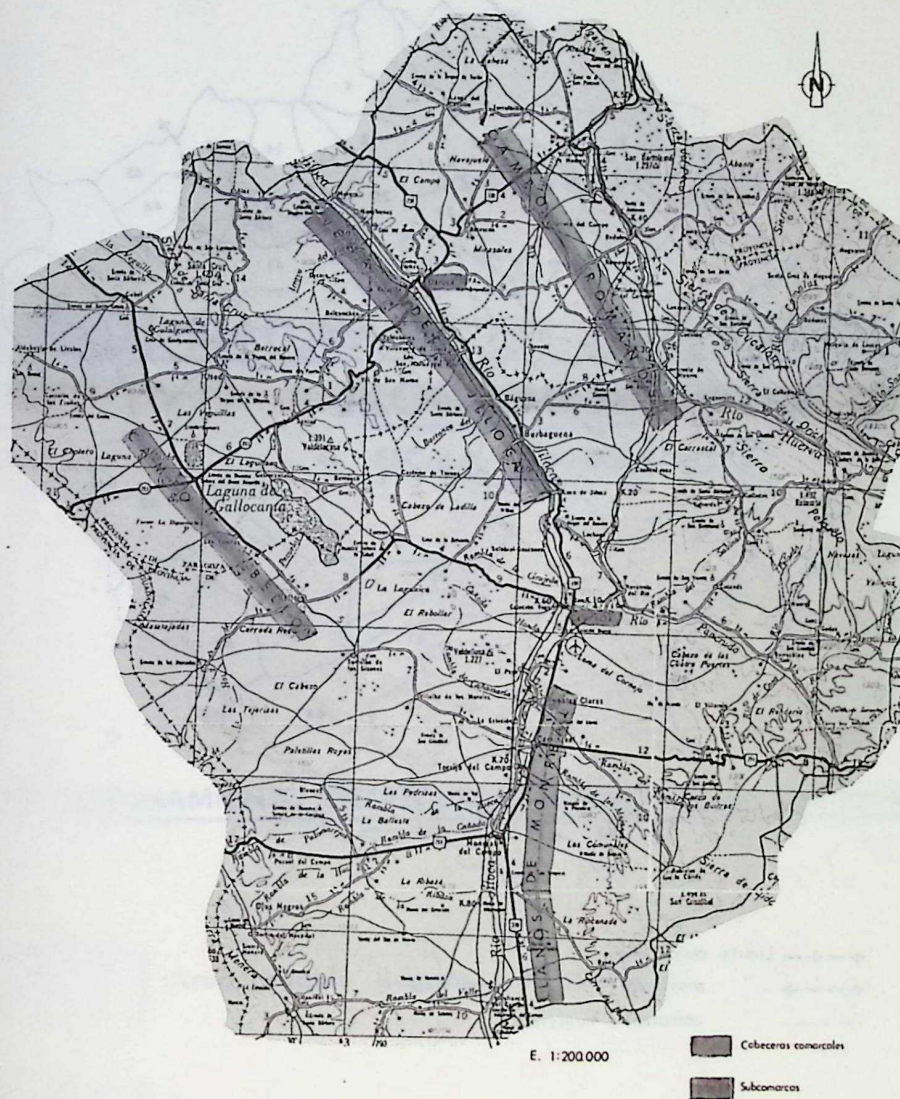


Fig. 2. Comarca del Jiloca Medio. Fisiografía y subcomarcas naturales.

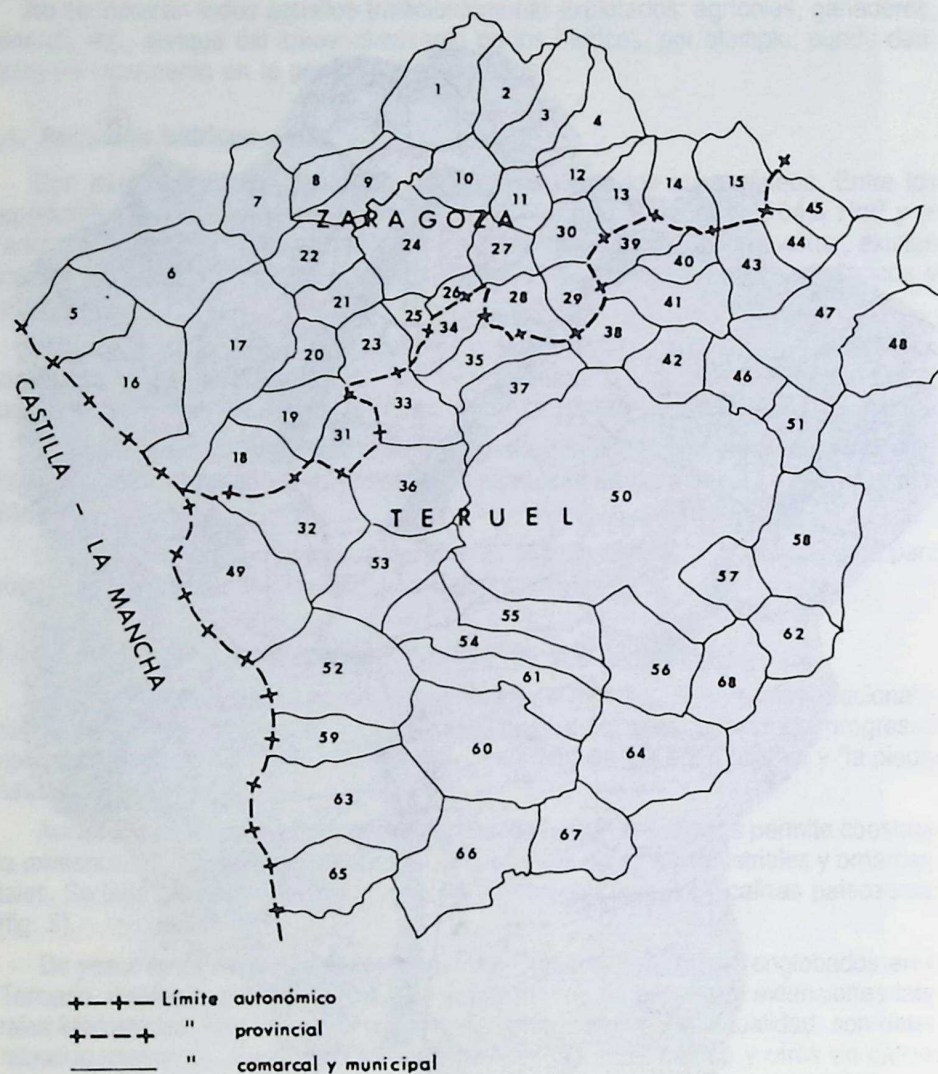


Fig. 3. Comarca del Jiloca Medio. Límites comarcales, provinciales y autonómicos.

RECURSOS NATURALES EN LA COMARCA DEL JILOCA MEDIO

ESCALA 1:50.000

APROVECHAMIENTO DE RECURSOS HIDRICOS (Aguas superficiales)



Area regable Báguena - Balconchán



Regadío actual



Canal de riego principal

PROYECTOS PREVISTOS
POR LA ADMINISTRACION

Autovía Sempert - Segurita

Embalse de Lechoy



en un momento determinado puede dejar de serlo por una caída de sus precios en el mercado (XILOCA, 7).

1.3. Recursos medio-ambientales

Existen en la comarca zonas de gran interés, únicas incluso a escala nacional. Se trata de la laguna de Gallocanta y de las zonas húmedas conocidas como "Ojos" de Monreal y Caminreal (fig. n.º 6).

La laguna de Gallocanta es la extensión de agua salada mayor de la Península. Posee un inmenso valor ecológico, dado que actualmente es uno de los enclaves ornitológicos más importantes de Europa. El número de aves migratorias que por ella pasa se calcula anualmente en unas 20.000, de 150 especies diferentes, algunas verdaderas joyas ornitológicas. La ausencia de actividades industriales ha mantenido la zona en un buen estado de conservación, únicamente hay que vigilar y controlar los vertidos de aguas residuales de las poblaciones circundantes que sobre todo en época estival, pueden alterar su equilibrio, así como las excesivas extracciones de agua subterránea en los alrededores de la misma.

En Monreal, a unos 2 km al S de la población, sobre la llanura aluvial existe un paraje, donde el agua surge espontáneamente en una especie de balsas de agua limpia y cristalina. Son los denominados "Ojos de Monreal", conjunto de manantiales que dan lugar a un segundo nacimiento del Jiloca por el caudal tan importante que de ellos se deriva. En conjunto los "ojos" junto con los canales de desagüe y los brazos de unión entre ellos, constituyen una zona húmeda de algunas hectáreas de superficie y gran valor ecológico.

Igualmente en Caminreal existen otros "ojos" de similar importancia aunque en diferente contexto geológico —drenan al área Gallocanta— y así mismo en la zona situada entre el Poyo del Cid y Fuentes Claras.

1.4. Recursos paisajísticos

Aunque toda la comarca posee un alto valor paisajístico, cuatro áreas destacan poderosamente sobre todas las demás (fig. 7).

En primer lugar el *entorno de Gallocanta*. Además de constituir una zona ecológica singular, posee una amplitud y potencial de campo visual excepcional. En los amaneceres de invierno, en días claros y soleados, se añade la posibilidad de observar el grandioso espectáculo de las decenas y decenas de grullas que allí acuden a invernar. Su gracil porte y colores blanco-grisáceos son dignos de contemplar.

Otra zona digna de tener en cuenta, es la *ribera del Jiloca* comprendida entre Luco y Murero sobre todo en época estival, cuando la dureza del clima se ve compensada por el frescor de las "arrieras" y choperas. Allí el valle se estrecha al penetrar en el Paleozoico y aparece un bello paisaje con un relieve abrupto y montañoso, jalonado de pinares por la margen derecha, más suave con viñedos en la izquierda y con la vega por medio repleta de verdor. Donde el contacto del Paleozoico con las "calizas de Páramos", queda intersectado por ramblas profundas, existen importantes surgen-

cias de agua creando un contraste verdor-secano espectacular, caso del Aguallueve en Anento y en Báguena, Arguilay.

En la parte oriental, el *valle de Fonfría y la Sierra de Oriche* constituye un conjunto de gran belleza, al conjugar:

- a) La amplitud del valle.
- b) El color rojo intenso de las arcillas paleógenas en contraste con el verdor de los pinares de la vertiente septentrional de la Sierra de Pelarda.
- c) El modelado estructural cretácico de "facetas triangulares" de la vertiente meridional de la Sierra de Oriche.

Por último en la *Sierra de Cucalón* es destacable el valle de El Colladico- Piedrahita. Constituido por una suave depresión, orientada NW-SE de arcillas rojas del Keuper encajada entre dos murallones de calizas cretácicas. En la vertiente septentrional de la Sierra, aparte de una amplitud de vistas impresionantes al dominar el Bajo Aragón, existen parajes singulares como es el de la ermita de Santo Domingo en Mezquita de Loscos, donde se conserva un bosque relicto de encinas de incalculable valor.

1.5. Recursos cinegéticos-forestales

La repoblación forestal llevada a cabo durante las décadas de los 50 y 60 en las tierras abandonadas por la agricultura: Paleozoicos de la margen oriental del Jiloca, Sierra Pelarda, vertiente septentrional de la Sierra de Cucalón (Fig. 8) ha originado, pese a los detractores, unas mejoras de valor incalculables. En primer lugar ha actuado como una eficaz protección contra la erosión, los pinares sobre todo en la parte media del Jiloca cumplen la misión de fijar los suelos, evitando los arrastres producidos por las ramblas de tan penosas consecuencias no solo para la agricultura, sino también para las comunicaciones.

Por otro lado con el bosque se crean espacios para el ocio y para la caza. Sirve de refugio para las diferentes especies, sobre todo para el jabalí, y en la estación otoñal se convierte en una fuente de recursos de primer orden, merced a la recolección del rebollón (*Lactarius deliciosus*) por el que se obtienen cuantiosos ingresos, aparte del atractivo que supone su búsqueda.

1.6. Recursos histórico-artísticos

Además de la capital turística: Daroca, cuyo gran patrimonio histórico-artístico es de todos conocido, existen en toda la comarca restos arqueológicos y construcciones de las diferentes civilizaciones que se han sucedido a través de la historia, así como también una arquitectura muy peculiar en los pueblos y edificaciones singulares de épocas más modernas que nos hablan de un pasado de histórico importante.

Existen restos de poblados íberos en todo el entorno de Gallocanta y valles del Jiloca y Pancrudo. De la cultura romana nos quedan todavía bien conservados esos magníficos puentes de Luco y Calamocha, así como numerosos yacimientos diseminados por la zona: "La Caridad" de Caminreal, Cerro San Esteban del Poyo, etc. La influencia musulmana se descubre en edificios del arte mudéjar más puro, ahí están

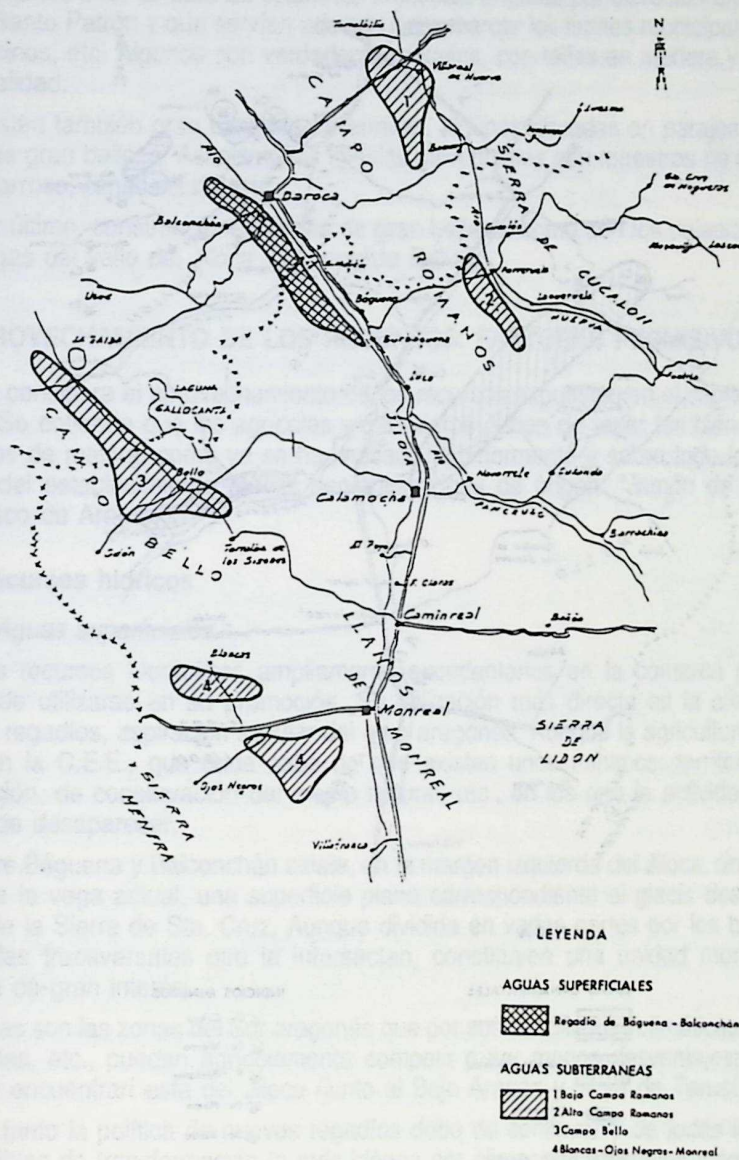


Fig. 4. Recursos hídricos.

 Calizas fosilíferas☒ Yes

- [illegible]

 Calizas fosilíferas Cu, Cobre

- da: paring

 Yeso Fe Pb

las torres de San Martín, Báguena, Mainar, Santa Cruz de Nogueras, Lechago, Navarrete, etc.

Otras edificaciones propias de la comarca son los "peirones". En todos los pueblos hay al menos uno, se trata de columnas artísticas, erigidas por devoción a una Virgen o aun Santo Patrón y que servían además para marcar los límites municipales, cruces de caminos, etc. Algunos son verdaderas reliquias, con tallas en madera y piedra de gran calidad.

Existen también gran cantidad de ermitas, algunas situadas en parajes estratégicos o de gran belleza. Asimismo las iglesias parroquiales con muestras de arte románico, barroco, renacentista, etc.

Por último, construcciones civiles de gran belleza: como son los palacios y casas solariegas del valle del Jiloca y Campo de Bello.

2. APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS. FACTORES PERMISIVOS

Se considera el aprovechamiento de los recursos expuestos en el capítulo precedente. Se entiende que los agrícolas y ganaderos deben de tener también sus posibilidades de mejora, como ya se ha indicado anteriormente y sobre todo los últimos a raíz del establecimiento de las denominaciones de origen: "Jamón de Teruel" y "Ternasco de Aragón".

2.1. Recursos hídricos

2.1.1. Aguas superficiales

Los recursos hidráulicos ampliamente excedentarios en la comarca pueden y deben de utilizarse en su promoción. Su utilización más directa es la creación de nuevos regadíos, aspiración secular del agro aragonés. Aunque la agricultura esté en crisis en la C.E.E., que duda cabe de que existen unos mínimos: territoriales, de producción, de conservación del medio natural, etc., en los que la actividad agraria no puede desaparecer.

Entre Báguena y Balconchán existe, en la margen izquierda del Jiloca, unos 40-50 m sobre la vega actual, una superficie plana correspondiente al glacis desarrollado al pie de la Sierra de Sta. Cruz. Aunque dividida en varias partes por los barrancos y ramblas transversales que la intersectan, constituyen una unidad morfológico-agrícola de gran interés.

Pocas son las zonas del Sur aragonés que por sus condiciones climáticas, infraestructurales, etc., puedan agrícolamente competir o ser menos desventajosas, entre ellas se encuentran esta del Jiloca (junto al Bajo Aragón y Hoya de Teruel).

Por tanto la política de nuevos regadíos debe de continuar y de todas las áreas susceptibles de transformación la más idónea por clima, altitud, suelos y sobre todo por tradición cultural de "viejos regantes" es ésta comprendida entre Burbáguena y Balconchán (plano n.º 1).

Actualmente es la zona vitícola de Báguena-San Martín, pero existen graves problemas de comercialización, de calidad, etc., de tal forma que la mayor parte de la

producción se utiliza para su transformación en "alcohol para quemar". Habría que analizar por tanto, si seguir con esta producción excedenaria o, reconvertir la zona en regadío y dedicarla a otro tipo de cultivos.

La superficie regable es del orden de 2.000-2.500 ha y en cuanto a los cultivos a implantar, quizás pratenses, cereales-pienso, plantas forrageras, etc., lo que permitiría incrementar la cabaña ganadera y las industrias cárnicas ya existentes en la actualidad, dando un impulso de primera magnitud a la comarca.

Su puesta en explotación requiere inversiones importantes, de las que una parte no desdeñable puede quedar en la zona: materiales de construcción, etc. El agua puede proceder del Jiloca mediante elevación o del Pancrudo, o bien con parte de los anteriores más un aporte de aguas subterráneas provenientes del mismo aluvial del Jiloca.

Si es del Pancrudo podría ser necesario su represamiento (polémica de embalses, ¿sí o no? máxime cuando existe una población que sería anegada: Lechago. El problema podría resolverse democráticamente conociendo la opinión de los vecinos e indemnizando con generosidad, o bien se podría hacer la presa aguas arriba de Navarrete, obviando la presencia de yesos). No hay que olvidar por otro lado, la fuente de recursos que un embalse proporciona como punto de atracción turística estival: campings, deportes náuticos, pesca deportiva, etc.

2.1.2. Aguas subterráneas

Existen posibilidades de transformación en regadío en todas las áreas expuestas anteriormente, quizás la más favorable por su situación geológica, facilidades de comunicación, no excesivo despoblamiento, carácter emprendedor de sus gentes,... sea la del Bajo Campo Romanos. Actualmente existen explotaciones ganaderas muy importantes que podrían beneficiarse de la transformación.

Por último posibilidades de captación de aguas subterráneas existen en todas las demás áreas, lo que habría que determinar es el tipo de aprovechamientos agrícolas a implantar.

2.3. Rocas industriales y ornamentales

Su existencia se ha constatado en el capítulo anterior. En caso de que se determinara su rentabilidad, sería imprescindible que antes de iniciar su explotación se hiciese un estudio de impacto ambiental (E.I.A.) para determinarlo con precisión, evitar en la medida de lo posible o minimizar los impactos (ecológicos, paisajísticos, etc.) inevitables, mediante la colocación de pantalllos impermeables en el caso de contaminación aérea o fluvial, pantalllos de vegetación que preserven del impacto visual, etc. y sobre todo, lo que es más importante recuperar posteriormente el entorno en toda su integridad.

El yeso es hoy en día un material de gran porvenir, dados sus múltiples usos, desde corrector de suelos en agricultura hasta materia prima para la obtención de elementos decorativos (alabastro), pasando por toda la amplia gama de materiales de construcción (yesos blancos, escayolas, cartón-yeso, etc.).

El alabastro está tomando gran auge en la construcción por sus propiedades translúcidas (antiguamente se utilizaba y aún hoy permanece en numerosas claraboyas de nuestras iglesias y ermitas). De hecho el pabellón aragonés en la EXPO-92, es un edificio en forma de cúpula entre dos muros de placas de alabastro.

Las rocas ornamentales citadas anteriormente, son determinados niveles de cuarcitas ordovícitas de pequeño espesor y las calizas de la Formación Nogueras. De las primeras, dada su estructura planar, pueden extraerse losas de uno o pocos centímetros de grosor que podrían emplearse como placas, similares a las pizarras, para cubiertas y tejados, o bien como elementos decorativos. Con las calizas de la Formación Nogueras se pueden obtener placas de gran belleza una vez elaboradas, es decir cortadas y pulidas convenientemente.

2.4. Recursos medioambientales, históricos, paisajísticos

El aprovechamiento de estos recursos está ligado estrechamente al turismo.

- Un turismo rural en sus múltiples variantes.
- Un turismo naturalista, respetuoso con el entorno, interesado en la contemplación de espacios ecológicamente íntegros y de la avifauna migratoria de Gallocanta.
- Un turismo que en época estival huye de las aglomeraciones playeras, prefiere refugiarse en el frescor de estas "tierras altas" y a la vez disfrutar de todo su patrimonio histórico-artístico.

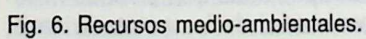
Puede tener su base en el valle central del Jiloca, entre Calamocha y Murero y parte baja del Pancrudo y desde allí extender su radio de acción al resto de la comarca. La presencia en estas áreas, del Jiloca y Pancrudo, de un complejo de ribera muy bien formado por las sucesivas generaciones de agricultores allí asentados, hace que en el período estival, las temperaturas altas quedan en parte mitigadas por ese verdor.

Actualmente dado el envejecimiento de gran parte de la población agraria y la renuncia a la enajenación de sus propiedades se está llevando a cabo una reordenación de los cultivos de huerta, de tal forma que las choperas están primando por doquier. Ello contribuye en alguna medida a la obtención de un medio más "natural" dadas las mínimas exigencias en cuanto a insecticidas y fertilizantes que este cultivo posee.

2.5. Recursos forestales y cinegéticos

Existe un alto potencial de este tipo de recursos, dadas las grandes áreas, en la parte NE, cada día más extensas, despobladas. Estas áreas antes ocupadas por cultivos de secano están siendo ahora invadidas por matorral. Para su recuperación debe realizarse en primer lugar una repoblación forestal, bien con especies autóctonas (encina, rebollo, guejigo) o con pino pinaster que tan excelentes resultados esta proporcionando allí donde se ha introducido (Sierra Pelarda, Paleozoicos del Jiloca).

El aprovechamiento de estas zonas viene de la creación de extensos cotos de caza (mayor y menor), cotos trueros a partir de áreas repobladas con encinas micorizadas, cotos de rebollones, etc. Una explotación ordenada, de los cotos de caza,



aparte de generar importantes beneficios económicos, ayuda a mantener la población de las diferentes especies cinegéticas, hoy muy amenazadas dado el permisivismo actual.

3. LIMITACIONES AL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS

3.1. Población

Las principales limitaciones al desarrollo de los potenciales definidos en el apartado anterior, obviando las naturales impuestas por el medio físico, vienen dadas por la población, por la escasez del elemento humano. Con una población total de 20.506 habitantes en 1991, salvo los tres núcleos principales: Calamocha, Daroca y Monreal, con 4.270, 2.630 y 2.315 respectivamente, el resto de los núcleos, son totalmente regresivos, habiendo perdido la comarca entre 1940 y 1981 aproximadamente el 50% de su población, con los casos extremos de El Colladico y Piedrahita que han llegado a desaparecer. Existen, no obstante tres sectores diferenciados por la magnitud de la variación (SANCHO MARTÍ, J. 1984).

- El eje central del Jiloca, con pérdidas inferiores al 40%.
- El Campo Bello y Pancrudo con pérdidas entre el 50 y 60%.
- El Campo Romanos y Sierra de Cucalón, con pérdidas que superan el 70% del total.

3.2. Red viaria

Otra limitación importante es la red viaria secundaria. Exceptuando el eje principal N-S (N-330 y N-234) y el eje E-W (N-211), el resto son carreteras comarcales y locales. Aunque esta red secundaria es lo suficientemente densa y todos los núcleos están bien comunicados, el estado de su pavimentación y características técnicas es muy deficiente.

En cuanto al ferrocarril, la comarca está atravesada por la línea Zaragoza- Valencia, con tráfico de viajeros y mercancías. La otra línea Caminreal-Calatayud quedó cerrada a principios de los 80, en la última reorganización ferroviaria.

3.3. División administrativa provincial

Esta limitación deriva de la existencia del límite administrativo provincial. Como ya se ha indicado, la comarca está dividida entre las provincias de Teruel y Zaragoza. Ello ocasiona una serie de condicionamientos negativos como son:

- Infratilización de recursos, al ser necesaria una inversión doble en determinados servicios públicos en Daroca y Calamocha –ambas son cabeza de partido judicial–, dos localidades que apenas distan 24 km. entre sí.
- Desarticulación comarcal.
- Reticencia entre las dos cabeceras. Una con derechos históricos: Daroca, capital de una amplia comunidad desde la Edad Media hasta la división provincial. La otra: Calamocha, con un mayor dinamismo actual.

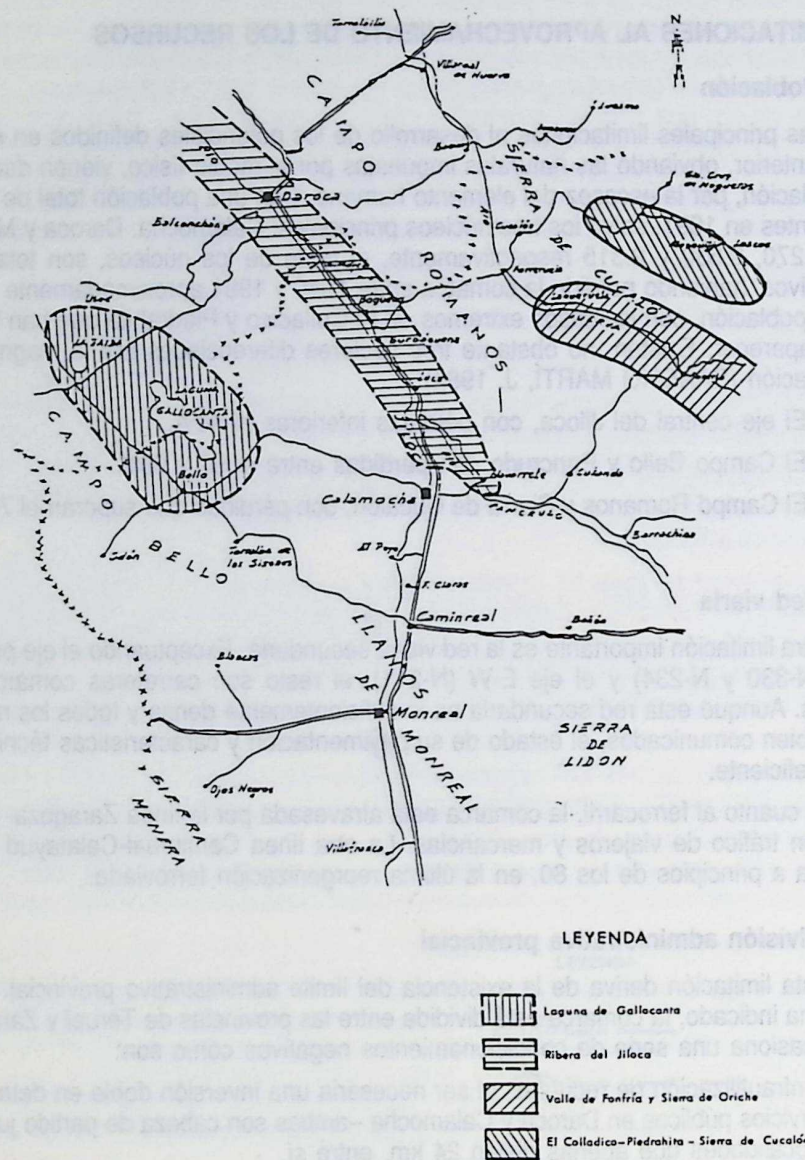


Fig. 7. Recursos paisajísticos.

4. OPORTUNIDADES DE LOCALIZACIÓN

Todos los proyectos y aprovechamientos expuestos, de poco servirían sino fuese por la situación tan ventajosa que posee la comarca y sobre todo el eje central Daroca-Calamocha-Monreal en el marco de la Comunidad Autónoma de Aragón y no lejos de tres áreas metropolitanas con gran potencial económico, cuales son, Zaragoza, Valencia y Madrid.

Estas tres áreas, sobre todo la primera por estar más cerca y ser la capital regional, pueden actuar como motores de desarrollo comarcal. Poseen un gran potencial económico y de población, pero están escasas, sobre todo Zaragoza y Valencia, en lo que se refiere a "medio natural".

Las distancias han disminuido de tal forma, que acceder hoy en día desde una de las áreas metropolitanas citadas a la comarca, es más fácil que trasladarse hace 20 años de un extremo a otro de la misma. Por tanto la situación del Jiloca Medio a 100, 200 y 250 km. respectivamente de esas áreas, en tiempos de autovía: 1, 2 y 2,30 horas (fig. 9), unido a sus potenciales medio-ambientales, paisajísticos, socio-culturales, etc. hace que la zona posea unas condiciones privilegiadas para un desarrollo si no espectacular si al menos con ciertas perspectivas a medio-largo plazo.

Esta situación unida a una inversión pública importante como puede ser la necesaria para la puesta en regadío de ≤ 2.500 ha. en el Jiloca Medio, puede permitir que esta zona sur de Aragón (provincia de Teruel) tan desfavorecida según todos los indicadores económicos nacionales, pueda al menos tener alguna comarca con perspectivas de futuro.

5. PROPUESTAS DE ORDENACIÓN. REFLEXIONES EN RELACIÓN CON PROYECTOS PREVISTOS

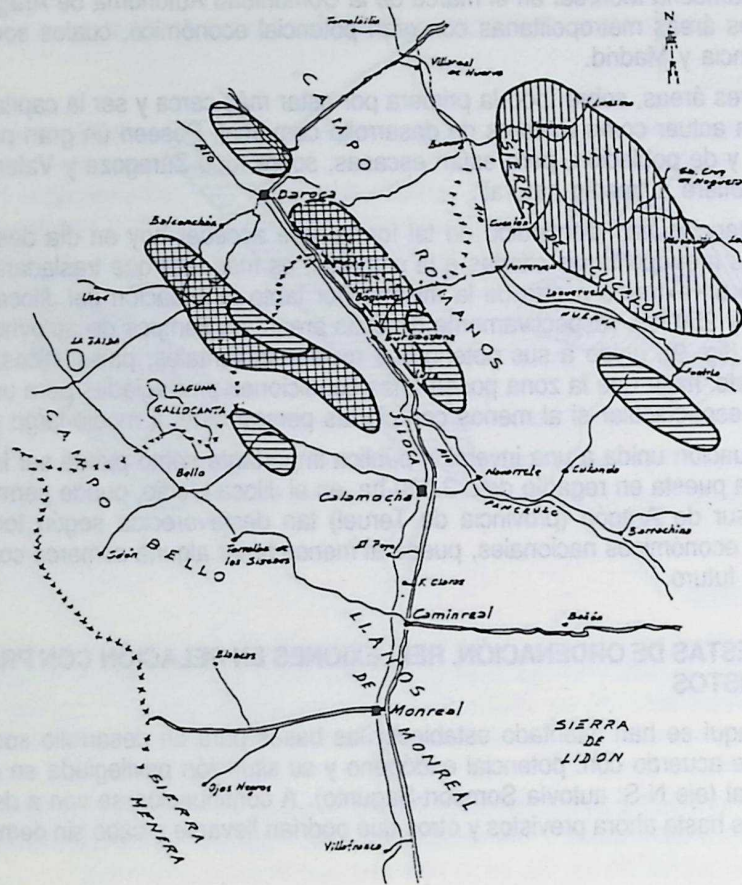
Hasta aquí se han intentado establecer las bases para un desarrollo sostenido comarcal, de acuerdo con: potencial endógeno y su situación privilegiada en el contexto regional (eje N-S: autovía Somport-Sagunto). A continuación se van a describir los proyectos hasta ahora previstos y otros que podrían llevarse a cabo sin demasiada dificultad.

5.1. Autovía Somport-Sagunto

Dado que una red viaria de estas características es un medio estructurante territorial, es absolutamente necesario que el proyecto previsto de la futura autovía no cambie su trazado actual (N-330), salvo las circunvalaciones puntuales de las poblaciones en su trayectoria. Es fundamental que la autovía siga pasando por el eje central: Daroca-Calamocha-Monreal, pues un alejamiento o desvío del mismo, ocasionaría una marginación que hipotecaría su futuro.

5.2. Regulación del río Pancrudo

Otro proyecto previsto para la comarca es la construcción de un embalse para la regulación del río Pancrudo. Tanto si se lleva a cabo en su emplazamiento original: Lechago, como en otro lugar de su cuenca, es importante su construcción como motor de desarrollo comarcal. Ya se ha indicado la oposición vecinal de Lechago, aunque



LEYENDA

- Cotos de caza mayor y menor
- Cotos de hongos (*lactarius deliciosus*)
- Cotos truferos

Fig. 8. Recursos cinegético-forestales.



Fig. 9. Distancias horarias de la comarca a las áreas metropolitanas de Zaragoza, Valencia y Madrid.

TABLA I: Aprovechamientos y limitaciones de los Recursos Naturales en la comarca del Jiloca Medio

RECURSOS		APROVECHAMIENTOS (Factores permisivos)	LIMITACIONES
H I D R O L O G I C O S	Aguas Superficiales	- Puesta en regadío de 2.500 Has en la zona de Báguena -Balconchán. - Zona climáticamente más favorable de la comarca. - Población con tradición cultural de regadío.	- Actual zona vitícola - Áreas entre 800 - 860 m
	Aguas Subterráneas	- Puesta en regadío de importantes áreas en el Campo Romanos, Campo Bello y Blancas - Monreal.	- Áreas topográficamente elevadas (900-1.000 m) - Clima desfavorable. - Período vegetativo corto. - Escasa población. - Falta tradición cultural de regadío.
GEOLÓGICOS (Rocas Ornamentales e Industriales)		- Rocas ornamentales. • Calizas fosilíferas • Cuarzitas en losas (pavimentos y recubrimientos) • Alabastro - Rocas Industriales: • Yeso	- Impactos paisajísticos importantes - Zona productora de calizas fosilíferas alejada del eje central. - Deficiente red viaria secundaria
MEDIO - AMBIENTALES		- Aulas de Naturaleza - Turismo científico - cultural - Turismo rural	- Área de gran fragilidad ecológica - Red viaria deficiente en las áreas alejadas de eje central.
PAISAJÍSTICOS		- Turismo rural - Senderismo - Rutas ecuestres	- Áreas frágiles - Red viaria comarcal deficiente
CINEGÉTICO - FORESTALES		- Cotos de caza mayor y menor - Cotos truferos - Cotos de "reboliones" (Lactarius deliciosus)	- Las impuestas por las explotaciones
HISTÓRICO - ARTÍSTICOS		- Turismo cultural	- Red viaria deficiente - Escasas de alojamiento fuera del eje central

es fundamental y no se ha realizado una labor previa de información que analice pros y contras, sin dejar de lado las indemnizaciones pertinentes a los vecinos afectados. Planeándolo en el lugar más idóneo, o en el menos conflictivo, que duda cabe que la existencia de una masa de agua de estas características, además de actuar como regulación, promueve actividades turísticas de urbanización secundaria, de ocio, etc., anteriormente insospechadas.

Su caudal regulado puede utilizarse además para la puesta en regadío de la zona de Báguena-Balconchán (plano n.º 1).

5.3. Zona regable de Báguena-Balconchán

No está contemplada en ningún proyecto hasta ahora previsto. En cuanto a la inversión necesaria para su puesta en funcionamiento, no sería de tanta magnitud e insignificante comparada con las que se están llevando a cabo en otras áreas. Es muy importante para esta zona, por otro lado carente de inversiones públicas, que no sean obras puntuales, desde las construcciones de las líneas férreas.

El argumento de que los recursos hay que emplearlos donde hay población, es un círculo vicioso, ya que si no existen proyectos, expectativas y desarrollo económico, la población seguirá disminuyendo. Por otro lado en los momentos actuales las inversiones van dirigidas hacia las áreas densamente pobladas donde la concienciación social, nivel reivindicativo y en definitiva el poder "democrático" es decisivo. No obstante de alguna forma habrá que actuar para romper ese círculo y una forma de actuación es dirigiendo inversiones a zonas rurales menos desarrolladas, inversiones que también redundan en beneficio de las "urbanitas" que son los que más van a disfrutar de "parajes naturales" bien conservados y si se hacen estas inversiones, con un relativo grado de bienestar y equipamiento social.

5.4. Proyecto en áreas medias y marginales

Es previsible que con las inversiones anteriormente reseñadas, se logrará un impulso y desarrollo en el eje central. Más problemática es la situación y futuro de las áreas medias y marginales.

En las áreas medias: Campo Bello y Campo Romanos, se podría obtener una estabilización merced a la activación de sus recursos medio-ambientales y de aguas subterráneas unidos a los agrícolas ya existentes.

Por último, en las áreas marginales: Sierra Menera, Sierra de Cucalón, de Oriche, Pelarda, Lidón, las expectativas en cuanto a mantener la actividad y población actual es más problemática, dada la situación de crisis de uno de sus recursos básicos: la minería. Para esta actividad, no se vislumbra una reactivación a corto- medio plazo por la regresiva demanda de los metales clásicos (hierro, plomo) y el exceso de producción. En estas áreas hay gran cantidad de núcleos que tienden a su desaparición, en este momento con menos de 20 habitantes existen 11 núcleos en la parte oriental. Esta situación puede dar lugar por otro lado a la existencia de extensas zonas despobladas susceptibles de aprovechamiento en una y otra modalidad. Una de ellas puede ser la creación de extensas áreas de repoblación forestal, y de cotos de caza mayor y menor (fig. 8).

ANEXO I. MUNICIPIOS DE LA COMARCA DEL JILOCA MEDIO

<i>Provincia de Zaragoza</i>	<i>Población de hecho (1991)</i>
1 Langa del Castillo	146
2 Torralbilla	65
3 Mainar	159
4 Villarreal de Huerva	204
5 Aldehuela de Liestos	63
6 Cubel	243
7 Atea	255
8 Murero	159
9 Manchones	166
10 Retascon	54
11 Villarroya del Campo	72
12 Villadoz	91
13 Badules	95
14 Fombuena	9
15 Luesma	23
16 Torralba de los Frailes	116
17 Used	353
18 Las Cuerlas	101
19 Gallocanta	182
20 Santed	82
21 Balconchan	31
22 Orcajo	46
23 Val de San Martín	48
24 Daroca	2.630
25 Valdehorna	71
26 Villanueva de Jiloca	115
27 Nombrevilla	10
28 Anento	103
29 Lechón	46
30 Romanos	134
31 Berruenco	43
<i>Provincia de Teruel</i>	<i>Población de hecho (1991)</i>
32 Bello	455
33 Castejón de Tornos	82
34 San Martín del Río	351
35 Báguena	565
36 Tornos	237
37 Burbáguena	322
38 Ferrerueta de Huerva	89
39 Villahermosa del Campo	78

Recursos Naturales en la Comarca del Jiloca Medio

40	Lanzuela	35
41	Cucalón	100
42	Lagueruela	85
43	Bádenas	8
44	Santa Cruz de Nogueras	32
45	Nogueras	31
46	Bea	24
47	Loscos	211
	Mezquita de Loscos	
48	Monforte de Moyuela	116
49	Odón	303
50	Calamocha	4.270
	Luco de Jiloca	
	Cuencabuena	
	Lechago	
	Valverde	
	Collados	
	Olalla	
	Navarrete del Río	
	Cutanda	
	Nueros	
	El Poyo del Cid	
	El Villarejo	
51	Fonfría	36
52	Blancas	222
53	Torralba de los Sisonos	226
54	Caminreal	830
	Villalba de los Morales	
55	Fuentes Claras	711
56	Bañon	221
57	Torrecilla del Rebollar	141
	Godos	
59	Pozuel del Campo	135
60	Monreal del Campo	2.315
61	Torrijo del Campo	655
62	Torre los Negros	65
63	Ojos Negros	647
64	Rubielos de la Cérida	59
65	Villar del Salz	129
66	Villafranca del Campo	415
67	Bueña	105
68	Cosa	126

6. BIBLIOGRAFÍA

- INE (1991). Población de hecho y derecho de las provincias de Zaragoza y Teruel. I.N.E. Madrid.
- NAVARRO VÁZQUEZ, D. (1991). Geología y recursos naturales en la comarca del Jiloca. Una aproximación hacia su desarrollo integral y equilibrado de los mismos. XILOCA, 7. Calamocha (Teruel).
- SANCHO MARTÍ, J. (1984). La Comarca del Jiloca Medio Turolense. Calamocha. Servicio de Estudios Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja. Estudios Monográficos n.º 3. Zaragoza.