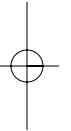
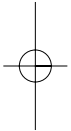


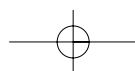
*El proceso de desertización demográfica  
de la montaña pirenaica  
en el largo plazo: Cataluña*

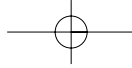


**David Molina Gallart**  
**Departamento de Geografía,**  
**Universitat Autònoma de Barcelona**

*ager • nº 2 • 2002*

Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural  
Journal of Depopulation and Rural Development Studies





David Molina Gallart es profesor del Departamento de Geografía de la Universitat Autònoma de Barcelona

Dirección para correspondencia:  
Ed. B. Universitat Autònoma de Barcelona  
08193 Bellaterra (Barcelona)

Correo electrónico:  
david.molina@uab.es

### ***El proceso de desertización demográfica de la montaña pirenaica en el largo plazo: Cataluña***

*Resumen:* La marginación económica y demográfica de buena parte del Pirineo catalán, es el resultado de un largo proceso de pérdida de peso específico en la economía de Cataluña iniciado a mediados del siglo XIX. La pérdida de población ha supuesto la inviabilidad del sistema económico tradicional y en consecuencia, o como causa, la fragilidad del sistema ha cedido a los movimientos migratorios cuando las posibilidades de mejora de las condiciones de vida se encontraban lejos del Pirineo.

La desaparición del espacio cultivado y la disminución de los pastos (Lasanta, 1996) ha dado lugar a nuevas dinámicas en el territorio: la colonización de la vegetación natural y el incremento de procesos de degradación de los suelos en las condiciones ambientales más adversas (Molina, 2001).

En las últimas décadas la reactivación económica del Pirineo catalán transcurre por el desarrollo del sector terciario turístico, que ha situado a algunas comarcas en el nivel más alto de renta per cápita. Por otro lado la especialización y modernización del sector ganadero ha permitido la perdurabilidad de estas actividades en los espacios más favorables (Tulla, 1993). Pero las contradicciones surgen cuando hablamos de sostenimiento de la población y del paisaje no siempre bien acompañados y en muchos casos divergentes.

Palabras clave: Desertización demográfica, Pirineo catalán, usos del suelo, paisaje.

### ***The long-term depopulation process in the Pyrenees mountain chain: the case of Cataluña***

The reduction of agrarian land in Mediterranean Europe has produced a large number of marginal zones, most of them located in mountainous areas. In fact, there has been a decrease of population in Catalan Pyrenees for the last one hundred fifteen years. This depopulation process has affected directly the abandonment of agrarian land (Lasanta, 1996) and, at the same time, it has favoured new dynamics: the colonisation of natural vegetation over these fields and the increase of soil degradation processes (Molina, 2001).

However, this decrease of the population and agrarian activities has slowed down since the last decade due to the technification and modernisation of agrarian production systems which have made the sector much more competitive (Tulla, 1993), and the tourism is the first economic activity in some valleys.

Nowadays Catalan agriculture represents 1.7% of Catalan GNP, but the future evolution is uncertain, and it is conditioned by the Agricultural Policies of the European Union which will be implemented in the years to come. It must be pointed out that two policies are already having a dramatic affect on the Catalan primary sector. The Spanish government and the European Community are subsidising at the same time the increase of production and productivity, and the set-aside of land.

Key words: Depopulation, Catalan Pyrenees, land-use, landscape.

## 1. Introducció

Las comarcas pirenaicas situadas entre los ríos Noguera Ribagorzana, Garona y el nacimiento del Segre, denominadas "Alto Pirineo" (comarcas de Alt Urgell, Alta Ribagorça, Val d'Aran, Pallars Jussà, Pallars Sobirà y Cerdanya, figura 1), acogen en la actualidad al 1% (64.117 hab.) de la población catalana, en un territorio que supone el 17,8% de Cataluña (Institut d'Estadística de Catalunya, 2001), aunque bien es cierto que el número de comarcas con territorios pirenaicos es mayor e incluye los sectores septentrionales del Solsonès, Berguedà, Ripollès, Garrotxa i Alt Empordà, que no contemplamos en este trabajo realizado con datos fundamentalmente a nivel comarcal. La suma de estos territorios de montaña pirenaica suponen cerca de un cuarto de la superficie de Cataluña mientras que la población supera escasamente el 1%.

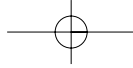
Sin embargo, cuando se estudia la repercusión del despoblamiento en el territorio es necesario analizar los diferentes niveles de escala. Por este motivo el artículo se estructura en una primera parte (puntos 2 y 3) donde se expone el marco histórico y territorial del máximo demográfico del siglo XIX y la posterior despoblación, prestando una especial atención a la evolución de la población de los 16 municipios que conforman el Parque Natural del Cadí-Moixeró que con su extensión territorial (867 km<sup>2</sup> los municipios y 431 km<sup>2</sup> el parque) representan una muestra significativa de las tipologías existentes en el Pirineo catalán. Este parque natural incluye tal diversidad

de ambientes que bien puede definirse como una buena muestra de lo que le sucede al paisaje sur-pirenaico cuando disminuye la presión de las actividades tradicionales sobre el medio.

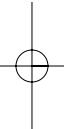
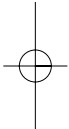
El segundo bloque del artículo centrado en el punto 4 hace referencia a la repercusión en el paisaje del proceso de desertización demográfica. Tomando como referencia el área de estudio del parque, se analiza como ha repercutido la disminución de población en los usos del suelo asociados a la agricultura, la ganadería y la explotación forestal. Ante la ausencia de información espacial para todo el espacio pirenaico, se traza una analogía de lo que sucede en el parque en la sustitución de la explotación extensiva del territorio por dinámicas de "naturalización" del medio aunque con fuerte componente antrópico.

La realidad socio-económica actual de estas comarcas es el resultado de un dilatado proceso de despoblamiento iniciado en la segunda mitad del siglo XIX. Las consecuencias de esta pérdida de población y la desaparición física de núcleos rurales, no sólo ha determinado la economía de este territorio sino que también ha repercutido de forma fundamental en el paisaje. De una sociedad basada en el aprovechamiento de los recursos primarios se ha pasado a las actividades terciarias que aprovechan el medio como soporte. El mantenimiento y en algunos casos crecimiento de la población, las rentas altas de algunas comarcas, o las mejoras de las infraestructuras, solamente atañen a un porcentaje muy pequeño del actual espacio pirenaico catalán situado en torno a los focos de actividad económica. Mientras, el resto de la montaña permanece desértica la mayor parte del año con unas actividades tradicionales día a día en retroceso y una población activa que no garantiza el recambio generacional.

El resultado de este cambio de economías está asociado a la concentración de población en los núcleos mejor comunicados y el abandono de los pequeños municipios en un proceso de marginalización de grandes superficies de territorio. Las consecuencias ambientales de este proceso son tan o más importantes que la redistribución de la población y la pérdida o sustitución de actividades económicas, con repercusiones en el territorio que pueden estar tan alejadas como las migraciones de población. Los cambios en los usos del suelo repercuten en la vegetación natural, el ciclo del agua, el ciclo del carbono o la erosión de los suelos y surgen nuevos escenarios y problemas en el paisaje como los grandes incendios forestales o la pérdida de diversidad cultural, a la vez que desaparecen otros asociados a la secular ocupación del territorio.

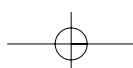


**Figura 1**  
*Límites geográficos del Alto Pirineo Catalán y del Parque Natural del Cadí Moixeró*



## *2. La repoblación del Pirineo catalán*

La salida del estancamiento económico y demográfico de Cataluña se hace evidente en el siglo XVIII. La población catalana inicia su gran crecimiento en el periodo 1715-1758, cuando los bajos precios del trigo junto con el mantenimiento de los salarios permite la subsistencia de un número creciente de población. En el corregimiento de Puigcerdá, por ejemplo, la densidad de población aumenta de 8 a 12 habitantes por kilómetro cuadrado, que sin embargo es inferior al incremento de la población cata-



lana entre 1718 y 1788 (Vilar, 1988). Con diversas oscilaciones este crecimiento llega a su máximo, en el Pirineo, en el censo de 1857.

Por otro lado los cultivos ocupan la máxima superficie utilizable, mediante la construcción de bancales o roturando laderas en articas. Comarcas como la Cerdaña y el Alt Urgell muestran una expansión demográfica y agraria muy importante, convirtiéndose la primera en una de las primeras productoras de trigo de Cataluña y la segunda como proveedora de vino de este sector del Pirineo. El resto de las tierras agrícolas se destinan a la producción local de alimentos, poniéndose cada vez más impedimentos a la transhumancia del ganado. En el llano del Rosselló, los rebaños de los ceretanos empiezan a chocar con los intereses de los viticultores, en el Berguedà se clausuran los *emprius* (derecho a pastar en otros términos municipales) impidiendo el pastoreo.

En torno a 1770 se produce un momento de prosperidad en las áreas de montaña. En amplios valles como la Cerdanya se construyen nuevas masías de grandes dimensiones que controlarán extensiones importantes de tierras y que en el futuro jugarán un papel importante en el desarrollo agrícola. En municipios con núcleos concentrados y un buen porcentaje de comunales, también se inicia un proceso de intensificación del uso del suelo que llevará en muchos casos a la subdivisión de la propiedad.

Este incremento de la actividad agrícola y ganadera no permite la creación de excedentes para mantener una población en continuo crecimiento, por esta razón los flujos migratorios temporales o permanentes son constantes y sobre todo a partir del período 1763-1774 con la aparición de las fábricas de indianas en el litoral y en el llano. Estas se beneficiarán de la mano de obra barata que llega de la montaña, pero que también ocupará trabajos relacionados con la ganadería, constructores de bancales, carboneros, etc. El incremento demográfico del último cuarto del XVIII también está relacionado con la regresión de la mortalidad de los jóvenes entre 1770 y 1780 (Nadal, J citado en Vilar, 1962: IV, p. 125), hecho que impulsó una mayor emigración rural hacia las ciudades.

El punto más álgido del incremento de población se produce a mediados del siglo XIX y es posiblemente, junto al periodo medieval, uno de los momentos históricos de mayor densidad demográfica en el Pirineo catalán. Con esta situación ya no es cuestión de trabajar el máximo de espacio disponible, sino de introducir nuevas técnicas y cultivos que aumenten la productividad y los excedentes tanto para el consumo como para el comercio. En aquellos lugares donde el medio montano lo permite se incrementará el cultivo del maíz, la patata, el lino y ya en el siglo XX los forrajes, en

detrimento del barbecho. No debemos olvidar que el precio del vino fue muy elevado en la segunda mitad del XIX, extendiéndose el cultivo de la vid en solanas hasta los 950 m en la Cerdaña o internándose en los valles pirenaicos del sur con efecto *foèn* y climatología más benigna.

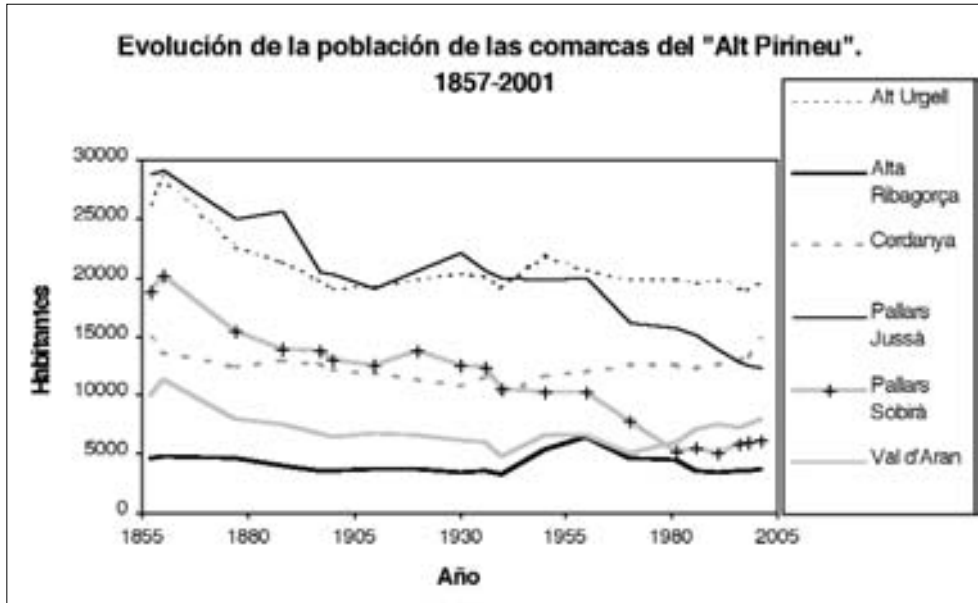
Las nuevas relaciones jurídicas, desde 1837, facilitan la consolidación de un campesinado con una mayor seguridad en sus medios de producción. En las comarcas Pre-pirenaicas los arrendamientos de tierras y la tradicional ocupación dispersa del hábitat, favorecerán la construcción de nuevas masías destinadas a la masovería, de dimensiones menores respecto a las casas de los propietarios o de otras zonas más ricas del territorio catalán, ocupando espacios poco aptos para la agricultura como fuertes vertientes y cotas altas muy frecuentes en el Alt Berguedà o Ripollès. Esto significó doblar la población en comarcas como el Alt Urgell entre 1787 i 1857 o incluso cuadruplicarla en municipios de base ganadera (figura 3).

### *3. Evolución demográfica entre 1857-2001: pérdida constante pero no lineal*

Si tomamos como referencia el año 1857, a partir del cual se obtiene una serie demográfica más precisa y continua, la pérdida de población es constante. La figura 2 nos muestra un fuerte descenso durante la segunda mitad del XIX que se amortigua en el primer cuarto del siglo XX. Al pico de recesión de la Guerra Civil le acompaña un notable ascenso que se prolonga apenas por dos décadas, hasta que en el censo de 1960 se inicia el proceso de despoblamiento que ha perdurado hasta nuestros días. De esta lectura rápida de la gráfica se desprende que en apenas 150 años la población de las comarcas catalanas situadas en el corazón de los Pirineos: Alt Urgell, Alta Ribagorça, Cerdanya, Pallars Jussà, Pallars Sobirà y Val d'Aran, han perdido más de 40.000 habitantes. Si a estas les sumamos los contingentes de otras comarcas situadas en los Pre-Pirineos y el Pirineo Oriental: Solsonès, Berguedà, Ripollès y Garrotxa, el descenso demográfico supera los 60.000 habitantes.

Pero un análisis detallado por comarcas o incluso a nivel municipal, nos muestra un comportamiento diferenciado en función de la especialización económica en cada momento histórico. No todas las comarcas que forman parte del Alto Pirineo han perdido población de la misma manera y en la misma época (López Palomeque y

**Figura 2**  
 Dinámica de la población del "Alt Pirineu" (1857-2001)



Fuente: base de datos del Centro de Estudios Demográficos, UAB.



Majoral, 1981). Por otro lado algunas apenas han variado en este dilatado período e incluso en las últimas décadas han visto incrementada sensiblemente su población.

De las comarcas con mayor población en 1857, los Pallars y el Alt Urgell, sólo esta última ha sabido conservar una posición clara de liderato aunque sea gracias a la capitalidad de la Seu d'Urgell y las ventajas que suponen la proximidad de Andorra.

Los Pallars, típicamente agrícolas y ganaderos, han sido superados o igualados por comarcas de reciente vocación terciaria como la Cerdanya y la Val d'Aran.

En general el descenso de población entre 1857 y 1895 se produce en todas las comarcas con algunas excepciones de tipo coyuntural, que sin embargo no consiguen retener los habitantes a medio plazo. El comienzo del siglo XX parece romper la dinámica de despoblamiento acaecida hasta el momento y en algunos casos se aprecia una recuperación importante. Este hecho sucede con mayor intensidad en las comarcas de la cuenca del río Noguera Pallaresa, el motivo no es otro que la construcción de las grandes presas de aprovechamiento hidroeléctrico y regadíos, pero en el mejor de los casos esta actividad económica invirtió la tendencia sólo hasta 1925. La Guerra Civil marca un descenso demográfico inevitable que lleva consigo aparejada una recuperación o estabilización por diversos motivos. Comarcas como la Val d'Aran y la Alta Ribagorça reemprenderán la actividad hidroeléctrica, sobre todo en los complejos lacustres de altitud, otras como el Alt Urgell y la Cerdanya se beneficiarán de la situación de aislamiento económico en España para comercializar su producción ganadera, amén de las ventajas de ser comarcas de frontera.

La fecha clave que marca el último declive es 1960, en esta década solamente la Cerdanya estabiliza su población gracias a la calidad de sus recursos agroganaderos y al incipiente turismo. Los últimos censos reflejan una recuperación importante en la Val d'Aran a partir de 1970 sólo interrumpida por la crisis de los ochenta, así como un cambio de tendencia a partir de 1990 en el Pallars Sobirà. Desde 1995 hasta la actualidad, en general se observa un ligero incremento, o estabilización, de la población en todas las comarcas pero en concreto en las que se han especializado en el turismo, aunque como ya veremos más adelante la interpretación de la actividad económica a través del prisma demográfico, en determinadas situaciones, no es el indicador más adecuado para analizar el uso del territorio.

La lectura de los censos de población en el nivel de agregación comarcal da una visión demasiado general de la problemática. Para entender mejor el proceso migratorio de pérdida de población, se hace imprescindible un análisis a nivel municipal y submunicipal. En general cabe hablar de un despoblamiento en dos fases: abandono de las viviendas de las áreas más periféricas ya sea hábitat disperso o concentrado en

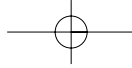
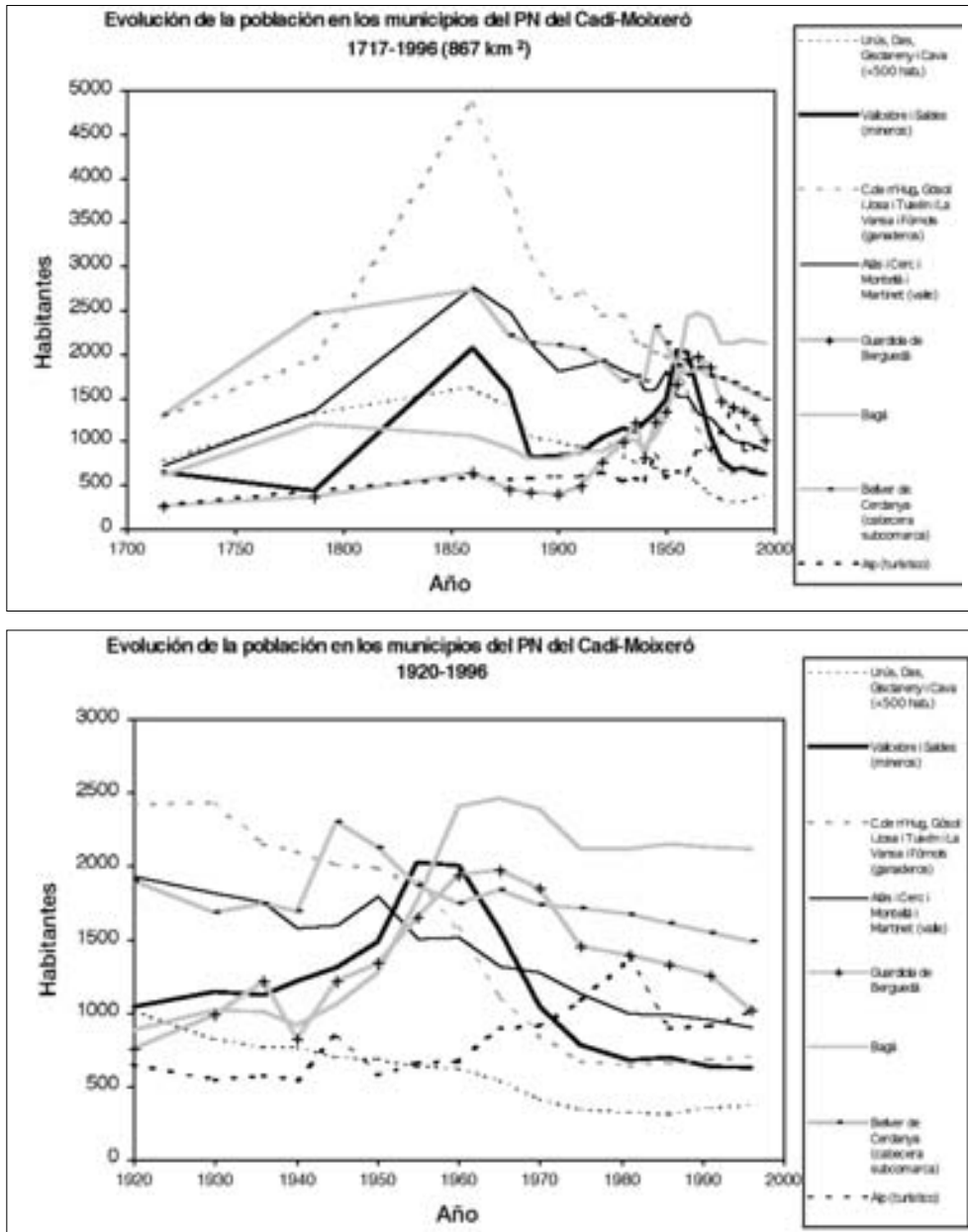
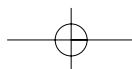


Figura 3



Fuente: base de datos del Centro de Estudios Demográficos, UAB.

El proceso de desertización demográfica de la montaña pirenaica en el largo plazo: Cataluña



pequeños núcleos de montaña y posterior concentración en las cabeceras de comarca o pueblos medianos de fondo de valle (Soriano, 1991). Este es un proceso general en todo el Pirineo catalán que también está sujeto a las particularidades de cada tipología de municipios. La figura 3 nos muestra un conjunto representativo de 16 municipios de la diversidad y especialización productiva de muchos núcleos del Pirineo exceptuando las capitales. En estos municipios se localiza el Parque Natural del Cadí-Moixeró, que en el siguiente punto servirá de referencia en las cuestiones ambientales, y confluyen las comarcas de l'Alt Urgell, Cerdanya, Berguedà y Ripollès. El período de estudio es incluso mayor que el utilizado para las comarcas del Alto Pirineo, pero en las distintas curvas también se aprecian las coincidencias entre los distintos picos de sierra que existen a nivel agregado.

Entre los 16 municipios se han establecido 6 tipologías: municipios de menos de 500 habitantes, mineros, ganaderos, de fondo de valle, cabeceras de subcomarca y turísticos. Los municipios pequeños como Urús, Das, Gisclareny o Cava han perdido progresivamente la población desde 1857, sin apenas recuperaciones intermedias. Sólo en la última década parecen recuperar altas en el censo, pero que en ningún caso repercuten en la población activa y mucho menos en el sector primario.

Los municipios mineros, tradicionalmente agropecuarios, experimentaron un fuerte crecimiento entre 1936 y 1950 que les supuso temporalmente el liderazgo demográfico en la zona. El fin de la autarquía y la crisis energética los ha vuelto a situar en las posiciones más bajas. Los pueblos que centraron su economía en la ganadería y la transhumancia, poseyeron en el pasado las mayores concentraciones de población de la zona, pero la substitución de la cabaña ovina por la bovina (figura 6) y la dinámica general de emigración han sido los factores definitivos de la desertización (que se dio de forma total durante la década de los ochenta en Josa del Cadí).

Los municipios menores de fondo de valle han actuado como puntos de concentración y la caída, aunque constante, muestra algunos altibajos. Sólo en algunas cabeceras de subcomarca como Bellver de Cerdanya o Bagà, han incrementado su población a costa de las pérdidas en núcleos más pequeños y en algunos casos la mantienen en valores similares a la década de los años sesenta. Por último la aparición de una tipología reciente del municipio turístico ha supuesto una inversión clara de la tendencia general, el caso de Alp en la Cerdanya es ilustrativo e incluso se refleja la crisis energética de los ochenta a la que ha sucedido una recuperación a valores de población superiores a los de 1980.

#### 4. Repercusión en el paisaje

Desde del punto de vista geográfico es tan importante la evolución de la población como la utilización del territorio por parte de esta. Cuando hablamos de desertización demográfica en el Pirineo no se debe hacer únicamente referencia a los cambios que se producen en los núcleos urbanos o el hábitat disperso, sino que también en el resto del espacio. Por este motivo el indicador demográfico es de cierta utilidad para explicar los cambios en el paisaje, mientras la economía pirenaica se fundamenta en un sistema de intercambios y subsistencia articulada en torno al sector primario. Pero en el momento en que las actividades sólo utilizan el medio como soporte sin interactuar con él, o de forma muy puntual e intensiva, desaparece el tutelaje sobre la mayor parte del territorio o éste se ejerce muy someramente con densidades de población muy bajas.

La ausencia de información sobre las superficie que ocupan los distintos usos del suelo en el Pirineo para cada período de población estudiada, no permite hacer un estudio pormenorizado como el demográfico. Sin embargo, los inventarios forestales disponibles desde 1970 (INE, 1971) nos indican que para toda Cataluña la superficie forestal ha pasado del 36,38% al 50,97% en 1994 (IEC, 1996) y que generalmente esto se ha producido a costa de la superficie agrícola que en 1970 ocupaba el 52,97% del territorio y en 1994 el 32,79%.

A partir de la fotointerpretación entre 1957 y 1999, contrastada con trabajo de campo, fuentes orales y estadísticas, se pueden reconstruir los espacios agroforestales del pasado, sobre todo ligados al descenso demográfico desde 1960. Los datos de usos del suelo de un sector representativo del Pirineo catalán, son suficientemente elocuentes en la relación entre desertización demográfica y cambios en el paisaje tal como se puede observar en la figura 4 donde se muestra la evolución de las superficies destinadas a los principales usos del suelo para el Parque Natural del Cadí-Moixeró. Podemos constatar el importante peso del espacio agrícola en el momento de máxima extensión de las superficie agraria útil, que a partir del trabajo de campo y la ayuda del vuelo de 1957 situamos en la segunda mitad del siglo XIX asociada al máximo demográfico. Pero también es cierto que las 4.886 hectáreas de cultivos no incorporan el espacio de articas, debido a la dificultad de su localización sobre el terreno una vez abandonadas, que podría incrementar de forma importante esta superficie en detrimento del espacio ganadero y forestal. Por otro lado la delimitación precisa de los pastos y bosques para esa misma época y el conjunto del parque resulta

inviabile por la ausencia de información georeferenciable, por este motivo la información oral, dendrocronológica y la fotointerpretación de 1957 nos permite remontar, en el mejor de los casos, a finales del siglo XIX.

Pero las cifras a destacar son las que indican la sustitución de un espacio en mosaico, o a veces homogéneo, construido por la actividad agrícola, ganadera y aprovechamiento forestal, hacia un binomio ganadero-forestal en 1957 y la tendencia a la homogeneización forestal en 1999. Esta evolución es representativa de lo que podríamos denominar los sectores marginales de la montaña pirenaica catalana, y en estas cifras no se incluyen superficies correspondientes a los fondos de valle excluidos mayoritariamente de los límites del parque natural. En este sentido el proceso de abandono se acentúa y es más temprano en los pequeños núcleos de montaña alejados de los pueblos principales y por tanto el cambio en el paisaje también es más evidente. En sectores cercanos al Cadí-Moixeró como el amplio valle de la Cerdanya o los valles fluviales de los ríos Segre, Llobregat o Freser, el proceso es más lento o sufre un retraso debido al aprovechamiento ganadero actual, o en los últimos años deberíamos tener en cuenta un nuevo uso alejado de los tradicionales como es el incremento de la superficie urbanizada para segunda residencia o uso turístico.

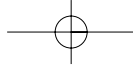
#### **Figura 4**

*Extensión de los principales usos del suelo en el P. N. de Cadí-Moixeró en el momento de máxima extensión agrícola (hacia segunda mitad del siglo XIX), 1957 y la actualidad*

	Máxima extensión agrícola		1957		1999	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Agrícola	4.885,9	11,3	1.314,6	3,0	47,7	0,1
Ganadero	22.986,0	53,3	19.613,0	45,5	15.560,0	36,1
Forestal	11.869,5	27,5	19.102,1	44,3	23.812,3	55,2
Improductivo	3.394,6	7,9	3.116,7	7,2	3.725,7	8,6
Total	43.146,4	100	43.146,4	100	43.146,4	100

Fuente: elaboración propia.

Otro dato ilustrativo es el que nos muestra la figura 5, también referida al parque natural. En este caso se trata de una muestra dendrocronológica aleatoria de individuos de pino albar (*Pinus sylvestris*) que han colonizado de forma espontánea

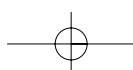


campos y pastos en proceso de abandono. Se observa claramente como los ejemplares más maduros raramente superan los 70-80 años de existencia y que la mayoría de los individuos aparecen a partir de 1965, acompañando el proceso de desertización intensa asociado a las migraciones hacia los núcleos industriales.

El control del paisaje vegetal a partir de la desaparición de la agricultura en amplios sectores del Pirineo pasa a manos del sector ganadero y forestal, aunque más recientemente, con la desvalorización del precio de la madera y las dificultades en el mantenimiento de la ganadería extensiva, han aumentado de forma considerable los espacios sin ningún tipo de uso.

Tradicionalmente la presión demográfica supuso un aprovechamiento máximo de los recursos autóctonos y un importante comercio con el exterior debido a las malas condiciones del medio para la agricultura. La desaparición de los recursos forestales en algunos valles, la degradación de pastos por la excesiva carga ganadera y la dificultad de sobreponerse a los periodos de malas cosechas, son signos inequívocos del carácter nada sostenible de una actividad económica que favoreció la expulsión de población. La sociedad del período de máxima extensión agraria reflejó en el paisaje su manera de vivir, con una explotación más extensiva que intensiva del medio pero que llegaba a cualquier rincón de este. La zona de cultivos se situaba en torno a los pueblos y masías, expandiéndose hacia lugares más alejados buscando las tierras suficientemente aptas para sembrar el cereal, con sistemas de cultivo menos conservadores del suelo cuanto mayor era la distancia al hábitat. La elevada cabaña ovina, local y transhumante, pastaba sistemáticamente los distintos pisos altitudinales a lo largo de la estación, y la renovación de pastos estaba estrechamente asociada a la cultura del fuego y su gestión coordinada con la propiedad de los espacios agro-forestales. Por último la madera, con la ganadería, era la fuente de ingresos externa y de materia y energía para la población local. Su uso intensivo en determinadas épocas con la industria metalúrgica, naval, o la explotación silvícola más reciente, transformaron el territorio en un espacio mucho más abierto que el actual, incluso deforestándolo completamente.

Ya a mediados del siglo XX la agricultura empezaba a tener un papel testimonial perdiendo peso en relación a la ganadería. En 1950 cuando las unidades ganaderas de bovino superan a las de ovino (figura 6) no se produce un simple relevo en las características de la cabaña ganadera, sino que refleja el cambio del modelo de producción hacia el que tiende el Pirineo. El sistema de aprovechamiento de pastos a escala regional de la transhumancia empieza a desmoronarse, sustituyéndose por la ganadería extensiva de bovino o la producción lechera intensiva de mayor rentabilidad y, en el primer caso, menores costes de explotación.

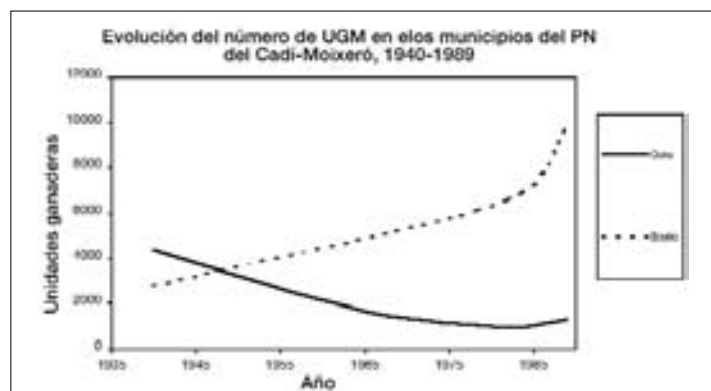


**Figura 5**  
*Reforestación espontánea en campos abandonados y prados de baja presión ganadera del pino albar en el P.N. del Cadí-Moixeró, sobre una muestra de 165 individuos*



Fuente: elaboración propia.

**Figura 6**  
*Gráfica que muestra la sustitución de la cabaña ganadera de ovino por la de bovino hacia 1950, aplicable a buena parte del Pirineo catalán*



Fuente: Censos Agrarios y otras.

El ganado extensivo bovino sólo aprovechará los mejores pastos y, si no se ejerce una presión suplementaria sobre el bosque y matorral, por sí sólo no puede controlar estable el límite de los pastizales. Por otro lado la producción de heno autóctona para alimentar el vacuno estabulado se sustituye progresivamente por recursos exógenos, de esta manera se cierra un capítulo más de rechazo del sistema productivo al potencial de los recursos primarios de estas montañas.

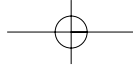
#### 4. Conclusiones

La pérdida de población desde 1857 es evidente en todo el Pirineo catalán aunque el proceso es distinto si se analiza a nivel comarcal o a nivel municipal. En cualquier caso se produce una curva con dientes de sierra en la que hay dos pequeñas fases de recuperación (a partir de 1910 y 1940), que preceden descensos más intensos (no en todas las comarcas). El descenso constante a partir de 1960 alcanza el mínimo en 1996, aunque también de forma desigual según cada comarca. A partir de esta fecha se produce una notable recuperación de la población, sobre todo en los últimos cinco años.

Las comarcas que ganan población en las últimas tres décadas son las que se han especializado en el sector turístico. En general se aprecia una leve recuperación o estabilización en la mayoría de municipios, exceptuando los pequeños núcleos más alejados de las principales vías de comunicación o los abandonados en su totalidad. El incremento demográfico, que se aprecia especialmente en el último quinquenio, se debe fundamentalmente a la atracción que ejerce la actividad turística, y las comarcas que reflejan mejor este fenómeno son la Cerdanya, Val d'Aran y, más recientemente, el Pallars Sobirà. En cambio, otras donde el turismo ha penetrado más tímidamente sin las pistas de esquí, deportes de aventura o el sector inmobiliario como el Pallars Jussà, incluso pierden población. En la mayoría de pequeños municipios que no responden a la tipología de centro turístico, el mantenimiento o incremento de población se fundamenta en el retorno de antiguos emigrantes a partir de la jubilación y en la segunda residencia

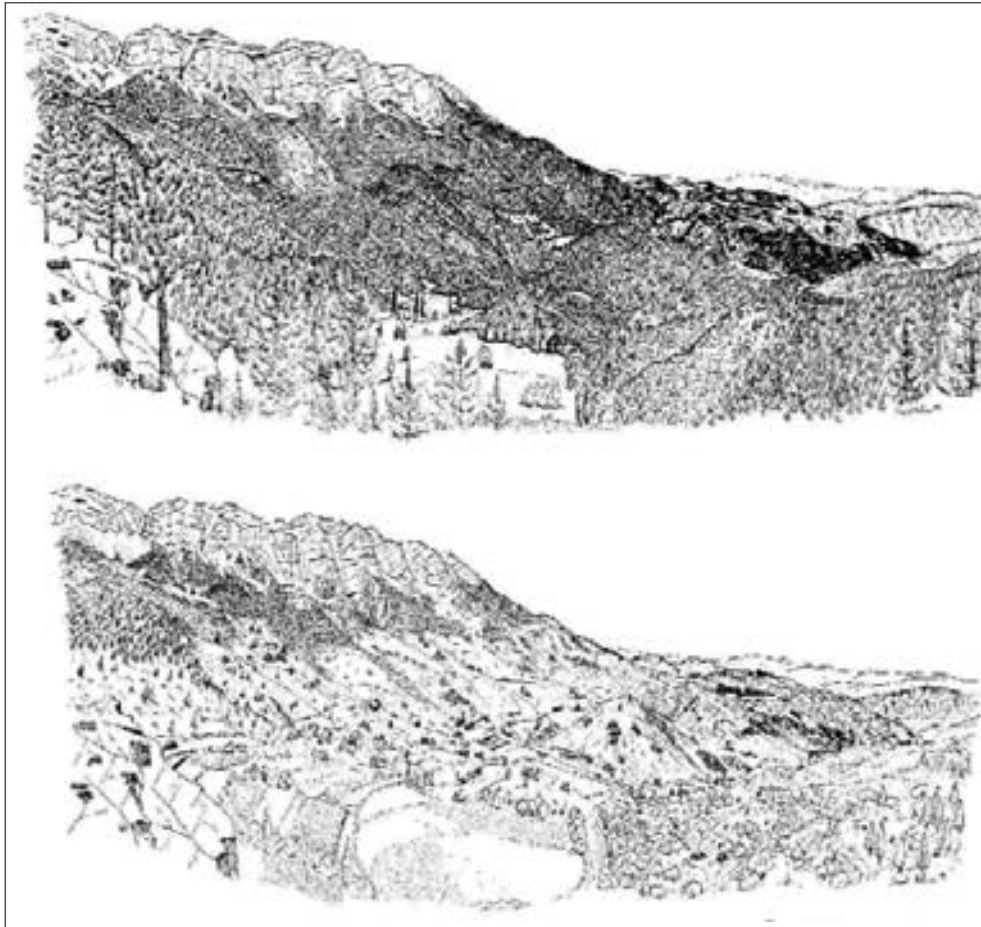
El abandono de los núcleos rurales también comporta el abandono de las actividades económicas tradicionales. El paisaje actual es el resultado del reajuste entre la ocupación del suelo por parte de la agricultura, la ganadería y el espacio forestal. Es





**Figura 7**

*Cambios en el paisaje de la vertiente norte de la Sierra del Cadí entre 1900 (abajo) y 1999 (arriba)*



Fuente: elaboración propia.

el abandono de estas actividades o el cambio de los sistemas productivos, lo que realmente induce a un cambio en el territorio y no tanto la desertización demográfica. Un buen ejemplo se pone de manifiesto en la recuperación arquitectónica de multitud de pueblos pirenaicos y la nula repercusión en el espacio rural. Algunas actividades pri-

marías de tipo extensivo como la ganadería pueden modificar con mayor intensidad grandes superficies de montaña, que otras de tipo intensivo y focalizado como el turismo. Permiten la perdurabilidad de un paisaje que actúa como reclamo en unas condiciones de conservación más acordes con un proceso gradual de cambio, en oposición a transformaciones con gran impacto como la urbanización o la construcción de infraestructuras turísticas.

La transformación del sistema económico que ha caracterizado durante muchas décadas la actividad de la población pirenaica, ha dado lugar a un cambio en el paisaje con la sustitución del espacio agro-ganadero por el forestal y redefinición de los límites de vegetación entre pisos altitudinales por causas antrópicas. La figura 7, a modo de conclusión, nos ilustra la dimensión del cambio en las zonas más marginales del espacio pirenaico catalán y que en la actualidad ya puede contemplarse en espacios centrales como los valles, donde los cambios socio-económicos aún no han llegado. El Pirineo catalán, si no varían sustancialmente las políticas en el sector agrícola, continuará inmerso en una dinámica de terciarización de los espacios más atractivos para el turismo, fuerte estacionalidad de la población, y pérdida definitiva de las explotaciones rurales por falta de recambio generacional. Por otro lado, el proceso de "naturalización" del paisaje también entraña nuevos escenarios que es necesario contemplar desde la óptica de la gestión del territorio.

## *Agradecimientos*

Este trabajo se ha realizado en el marco del GRAMP (Grupo de Investigación en Áreas de Montaña y Paisaje) de la Universidad Autónoma de Barcelona y ha sido financiado con las ayudas del Ministerio de Ciencia y Tecnología a través del proyecto de la DGICYT nº PB97-0197 y de la Generalitat de Catalunya con la concesión del Grupo de Calidad. También deseo agradecer a los directores y secretario del Curso Pirineos 2000 sobre "Economía de los Pirineos: Historia y perspectiva" de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo como inductores de la posterior redacción del presente artículo y muy especialmente los comentarios y recomendaciones de los evaluadores de la revista *Ager* que, en la medida de lo posible, he incorporado en el texto final.

## Bibliografia

- Lasanta, T. (1996): "El proceso de marginación de tierras en España", en *Erosión y recuperación de tierras en áreas marginales* (T. Lasanta y J.M. García Ruiz, Eds.), Logroño, IER-SEG: 7-31.
- López Palomeque, F. y Majoral, R. (1981): "Emigración y cambio económico en el Pirineo catalán", en *Supervivencia de la montaña*, Madrid, 299-332.
- Mendizábal, E., Devolder, D., Pujadas, I., Cabré, A., (1987): "Estudi demogràfic del territori de muntanya a Catalunya", *Papers de Demografia*, 18.
- Mendizábal, E., (1987): *Estudi demogràfic de la comarca de l'Alt Urgell*, Barcelona, Generalitat de Catalunya DPTOP.
- Molina, D.; Nadal, J.; Soriano, J.M. (1997): "La transformació de l'espai agrari a Catalunya", *Medi Ambient. Tecnologia i Cultura*, 18, pp.42-49.
- Molina, D. (2000): *Conservació i degradació de sòls a les àrees de muntanya en procés d'abandonament. La fertilitat del sòl al Parc Natural del Cadí-Moixeró*. Tesis doctoral inédita, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona..
- Pujadas, I. y Mendizábal E. (1987): "La població de muntanya a Catalunya", *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 12.
- Tulla, A.F. (1993): *Procés de transformació agrària en àrees de muntanya. Les explotacions de producció lletera com a motor del canvi a les comarques de la Cerdanya, el Capcir, l'Alt Urgell i el Principat d'Andorra*, Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya.
- Vilar, P. (1962): *Catalunya dins l'Espanya Moderna*, vol. IV: *Les transformacions agràries del segle XVIII català*, Barcelona, Edicions 62.
- Vilar, P. (1988): *Història de Catalunya. La fi de l'antic règim i la industrialització (1787-1868)*, Edicions 62, Barcelona.
- Soriano, J.M. (1991): *El procés de despoblament a la muntanya: repercussions sobre el medi humà i físic. El cas de les comarques de la Cerdanya i l'Alt Urgell*. Memòria de investigació, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona.

### Fuentes estadísticas:

- Base de datos del CED (Centre d'Estudis Demogràfics) de la UAB.  
 Censo Agrario: años 1982 y 1989.  
 INE: Anuario Estadístico de España, 1971 (II Inventario Forestal Nacional).  
 IEC: Anuari Estadístic de Catalunya 1996.

