

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



***María Isabel Ayuda Bosque***  
***Vicente Pinilla Navarro***  
***Universidad de Zaragoza y CEDDAR***

***ager • nº 2 • 2002***

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



María Isabel Ayuda Bosque es profesora titular en el Departamento de Análisis Económico de la Universidad de Zaragoza. Vicente Pinilla Navarro lo es en el de Estructura e Historia Económica y Economía Pública de la misma universidad. Ambos son investigadores del CEDDAR.

Dirección para correspondencia:

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Gran Vía 4

50005 Zaragoza

Correo electrónico:

mayuda@unizar.es

vpinilla@unizar.es

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

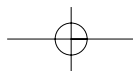
*Resumen:* El objetivo de este artículo es el análisis del proceso de despoblación de las comarcas pirenaicas aragonesas durante el periodo que va de mediados del siglo XIX a la actualidad. Se estudia primero la evolución demográfica a largo plazo que ha conducido al referido proceso de despoblación, ocasionado por un masivo éxodo migratorio. Las causas radican, sobre todo, en el desigual crecimiento económico producido en España durante el proceso de industrialización. En la segunda mitad del siglo XX un desigual acceso a servicios público y deficientes infraestructuras han tenido también gran importancia para explicar la corriente migratoria. Se cierra el artículo con un repaso a los problemas y perspectivas que desde el punto de vista de la despoblación se plantean en la actualidad en el Pirineo aragonés.

Palabras clave: Despoblación, Historia Económica de los Pirineos, Emigración, Demografía Histórica.

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

*Abstract:* The aim of this paper is to analyse the depopulation process that has taken place in the rural districts of the Aragonese stretch of the Pyrenees mountain chain during the course of the period running from the middle of the nineteenth century until the present day. We first consider the long-term demographic evolution that has led to the said depopulation process, one that has its roots in a massive migratory exodus, finding that the causes lie, above all, in the unequal economic growth that took place in Spain during the industrialisation process. Similarly, it emerges that unequal access to public services and deficient infrastructures also played a significant role in explaining this migratory flow during the second half of the twentieth century. The paper closes with a review of the problems and perspectives currently faced by the Aragonese Pyrenees from the point of view of depopulation.

Key words. Depopulation, Economic History of Pyrenees mountains, Migrations, Historical Demography.



## 1. Introducción

Las comarcas del Pirineo Aragonés tienen en la actualidad una densidad de población inferior a los diez habitantes por kilómetro cuadrado, frontera que podríamos dibujar para marcar lo que es un desierto demográfico (cuadro 1). Las bajas densidades de población no son sorprendentes en zonas de montaña, aunque en nuestro caso es llamativo que la densidad actual es considerablemente inferior a la de comienzos del siglo XX, mediados del XIX o finales del XVIII<sup>1</sup>. En consecuencia, en el último siglo y medio esta zona ha experimentado un proceso agudo de despoblación que ha conducido a los resultados antes citados.

Esto no ha sido algo excepcional en su entorno geográfico. Otras comarcas pirenaicas han perdido también contingentes significativos de población. El propio Aragón ha tenido en otras comarcas, como por ejemplo las de las serranías de Teruel, procesos similares que hacen que en la actualidad sea la duodécima región europea Nuts-II con menor densidad de población.

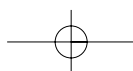
---

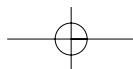
1• A lo largo del siglo XVIII hubo un fuerte proceso de crecimiento demográfico en esa zona. Este proceso expansivo tendría su continuidad en la primera mitad del XIX, de tal forma que la máxima densidad poblacional se habría alcanzado en el Pirineo Aragonés hacia mediados del siglo XIX. Las densidades actuales serían en las comarcas orientales levemente inferiores a las de 1700, y en las occidentales algo superiores. Para los datos del siglo XVIII Peiró (1988), p. 409.



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

El objetivo de este artículo es precisamente el análisis del proceso de despoblación de las comarcas pirenaicas aragonesas durante el periodo que va de mediados del siglo XIX a la actualidad. Para ello dividiremos el trabajo en dos partes: en la primera nos centraremos en el análisis de la evolución demográfica a largo plazo que ha conducido al referido proceso de despoblación; en la segunda se realizará un estudio de los problemas y perspectivas que desde el punto de vista de la despoblación se plantean en la actualidad en estas comarcas.

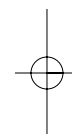
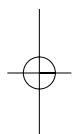




**Cuadro 1**  
*Densidades de población (habitantes por km<sup>2</sup>)*

	1860	1900	1998
Unión Europea			116,0
España	29,4	36,5	78,8
Aragón	18,7	19,5	24,8
Huesca	16,8	16,3	13,1
Teruel	16,0	17,0	9,2
Zaragoza	22,6	24,4	48,7
Pirineo aragonés	13,1	12,4	6,0
Jacetania	15,5	15,8	9,2
Alto Gállego	9,6	9,7	8,9
Sobrarbe	10,5	10,4	3,0
Ribagorza	16,2	13,7	4,8

Fuente: Censos de la población española y padrón municipal de habitantes de 1998.  
Elaboración propia e Instituto Aragonés de Estadística.

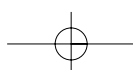


## *2. Evolución a largo plazo de la población del Pirineo aragonés: la despoblación*

### **2.1. El proceso de despoblación del Pirineo Aragonés**

#### *2.1.1. El retroceso demográfico*

Es bien sabido que en el periodo que va de mediados del siglo XIX hasta fechas recientes el crecimiento de la población española ha sido bastante elevado. Es en el siglo XX cuando dicho crecimiento alcanza un mayor ritmo, duplicándose con creces la población entre 1900 y 1981. Este rápido ritmo de crecimiento está relacionado con



**Cuadro 2**  
*Evolución de la población del Pirineo aragonés por comarcas, 1860-1998*

AÑOS	España	Aragón	Pirineo aragonés	Jacetania	Alto Gállego	Sobrarbe	Ribagorza
1860	15.645.072	891.057	103.437	27.341	13.032	23.533	39.531
1900	17.802.721	928.247	97.582	28.037	13.187	22.794	33.564
1910	19.140.234	979.557	96.712	26.714	12.805	23.088	34.105
1920	20.482.448	1.028.255	96.741	26.562	13.391	23.194	33.594
1930	22.775.454	1.051.023	94.013	27.359	13.427	21.945	31.282
1940	25.113.997	1.067.274	87.527	25.065	12.690	20.747	29.025
1950	27.492.482	1.090.343	80.996	24.428	12.403	18.728	25.437
1960	30.369.531	1.098.887	72.769	21.141	13.246	15.406	22.976
1970	33.738.099	1.153.055	56.803	17.926	12.687	9.525	16.665
1981	37.742.561	1.196.952	49.493	16.948	12.501	7.091	12.953
1991	38.872.268	1.188.817	46.857	16.007	12.297	6.638	11.915
1998	39.852.651	1.183.234	46.975	16.429	12.102	6.689	11.755

Tasas de crecimiento anual acumulativo							
1860-1900	0,3	0,1	-0,1	0,1	0,0	-0,1	-0,4
1900-1910	0,7	0,5	-0,1	-0,5	-0,3	0,1	0,2
1910-1920	0,7	0,5	0,0	-0,1	0,4	0,0	-0,2
1920-1930	1,1	0,2	-0,3	0,3	0,0	-0,6	-0,7
1930-1940	1,0	0,2	-0,7	-0,9	-0,6	-0,6	-0,7
1940-1950	0,9	0,2	-0,8	-0,3	-0,2	-1,0	-1,3
1950-1960	1,0	0,1	-1,1	-1,4	0,7	-1,9	-1,0
1960-1970	1,1	0,5	-2,4	-1,6	-0,4	-4,7	-3,2
1970-1980	1,0	0,3	-1,2	-0,5	-0,1	-2,6	-2,3
1981-1990	0,3	-0,1	-0,5	-0,6	-0,2	-0,7	-0,8
1991-1998	0,4	-0,1	0,0	0,4	-0,2	0,1	-0,2
1860-1998	0,7	0,2	-0,6	-0,4	-0,1	-0,9	-0,9

Fuente: Censos de la población española y padrón municipal de habitantes de 1998.  
Elaboración propia e Instituto Aragonés de Estadística.

la transición demográfica que experimentó España con un cierto retraso con respecto a otros países europeos y que, como han señalado sus estudiosos, tuvo un indudable vínculo con las transformaciones económicas sucedidas en paralelo.

En claro contraste, el rasgo más llamativo en la evolución a largo plazo de la población pirenaica aragonesa es su decrecimiento en términos absolutos (cuadro 2). Frente al elevado crecimiento medio español o al modestísimo crecimiento de la población de todo Aragón, llama poderosamente la atención una profunda caída del 54,5% en el Pirineo Aragonés en el periodo 1860-1998. Las cuatro comarcas pirenaicas han perdido población, y excepto el leve retroceso del Alto Gallego, la cuantía de la caída en el resto, es muy significativa, llegándose en las dos comarcas orientales a cifras que superan el 70%. Lo ocurrido en estas comarcas de montaña no es por otra parte excepcional. La montaña española se caracteriza precisamente desde un punto de vista demográfico por una fuerte pérdida de población en el periodo objeto de estudio, cuantificado en un 20,6%. Ha sido precisamente la montaña del interior peninsular la más afectada, estimándose dicha caída en un 41%<sup>2</sup>. Las comarcas pirenaicas aragonesas se encuentran en una de las zonas más gravemente castigadas por los procesos de despoblación, ya que tanto el Pirineo navarro como el catalán han experimentado pérdidas similares a las aragonesas<sup>3</sup>.

Nos enfrentamos, por lo tanto, a una tendencia a la regresión demográfica característica de buena parte de la montaña peninsular, y que tiene como rasgo distintivo la importante caída en términos absolutos de la población de estas zonas, mientras simultáneamente la población española, o lo que es lo mismo la de sus zonas más dinámicas, experimentaba el ritmo de crecimiento demográfico más rápido de su historia. La especificidad de la montaña pirenaica, y también de la aragonesa, sería el carácter extremo con que esta pérdida de población ha tenido lugar, sólo comparable a otras zonas montañosas del interior como las serranías ibéricas.

### *2.1.2. La emigración pirenaica como elemento esencial de la despoblación*

La persistencia e intensidad de saldos migratorios negativos es la explicación fundamental del retroceso demográfico del Pirineo aragonés. Entre 1877 y 1990 el

- 
- 2• Los datos globales sobre la evolución demográfica de la montaña española proceden de Collantes (2001 a).
  - 3• En el Pirineo navarro, el descenso demográfico fue del 57,4% (cálculo propio con base en el censo de población de 1860 y la información suministrada por el Instituto de Estadística de Navarra). Para Cataluña ver en este mismo número Molina (2002).

### Cuadro 3

Tasas migratorias del Pirineo aragonés y navarro (‰)

Estimación García Barbancho	1901-1930	1931-1960
Benabarre	-8,8	-12,9
Boltaña	-8,9	-13,1
Jaca	-6,5	-6,1
Huesca (provincia)	-7,3	-4,9
Aoiz	-12,1	-10,8
Navarra	-6,3	-4,2

Estimación Collantes	Pirineo Navarro-Aragonés
1860-1877	-9,6
1878-1900	-8,8
1901-1910	-10,3
1911-1920	-7,2
1921-1930	-10,9
1931-1940	-9,1
1941-1950	-4,2
1951-1960	-17,0
1961-1970	-21,1
1971-1991	-1,6

Fuente: García Barbancho (1967), Collantes (2001 c).

conjunto de la provincia de Huesca tuvo una tasa migratoria negativa, que superó ampliamente el crecimiento natural de la población<sup>4</sup>. Esta tasa migratoria negativa fue entre 1877 y 1900 la más elevada de España, y para el conjunto del periodo 1877-1970 alcanzó un valor del -5,99 por mil, mientras su crecimiento vegetativo fue del 4,63 por mil. Como consecuencia, Huesca es una de las diez provincias españolas cuya población actual es menor que la de 1860<sup>5</sup>.

4• Silvestre (2003), Collantes y Pinilla (2002).

5• Huesca es la cuarta provincia española con mayor caída demográfica entre 1860 y 2000.



El comportamiento demográfico de las comarcas pirenaicas induce a pensar que sus tasas migratorias fueron todavía considerablemente superiores a las del conjunto de la provincia, ya de por sí muy elevadas en España. Aunque no existen datos migratorios por comarcas o partidos judiciales hasta fechas muy recientes ya que no disponemos del movimiento natural de su población para el periodo estudiado, se han realizado algunas estimaciones que confirmarían que dichas tasas superaron con creces las medias de la provincia de Huesca. Hasta que en los años ochenta y noventa del siglo XX, el crecimiento natural de la población pirenaica sea significativamente negativo, no parece muy descabellado considerar que su tasa de natalidad y mortalidad no estaría muy alejada de la media provincial. Es precisamente lo que hizo García Barbancho para estimar saldos migratorios por partidos judiciales para el periodo 1900-1961<sup>6</sup>. Los resultados son bastante claros (cuadro 3), si hasta 1930 las tasas migratorias del Pirineo Aragonés sólo superaron levemente a las de Huesca, a partir de esta fecha llegan, en el caso de Benabarre y Boltaña (partidos judiciales de la zona central-oriental que coinciden con las comarcas de Sobrarbe y Ribagorza), a multiplicar por más de dos veces y media las del conjunto provincial, siendo también las de la parte occidental superiores a ésta. El cálculo de García Barbancho es posible que todavía infravalore las tasas migratorias del Pirineo Aragonés. Una estimación más reciente de Collantes para todas las zonas de montaña españolas sitúa las tasas migratorias de las comarcas pirenaicas navarro-aragonesas en valores todavía superiores<sup>7</sup> (ver cuadro 3).

Otro dato ratifica la importancia que esta sangría demográfica tuvo para las comarcas pirenaicas: de los nacidos en ellas entre 1900 y 1986, y vivos todavía en esta última fecha, emigraron desde Ribagoza a destinos fuera de Aragón, un 43,2% de las mujeres y un 38% de los varones; en el caso del Sobrarbe fueron respectivamente un 29,3% y un 22,9%; en Jacetania un 27,5% de las mujeres y un 24,9% de los varones; y en el Alto Gállego un 19,7% de las mujeres y un 16,6% de los varones<sup>8</sup>. Si a ellos sumamos las personas que eligieron destinos dentro de Aragón, y la ciudad de

6• García Barbancho (1967).

7• La metodología de Collantes (2001 c) supera por su precisión con creces a la de García Barbancho. El hecho de que no desagregue aquél los datos entre las comarcas pirenaicas navarras y aragonesas no permite una comparación precisa con los resultados de García Barbancho, pero tal y como se presentan en el cuadro 3 ponen de relieve que este último pudo infraestimar los saldos migratorios de la zona pirenaica navarro-aragonesa.

8• Recaño (2002). Este autor utiliza el padrón de 1986. Los datos del padrón de 1998 son coincidentes, los nacidos en las comarcas pirenaicas residentes en otras comunidades autónomas representaban sobre la población residente en ellas, un 39,6% en Jacetania, un 17,2% en Alto Gállego, un 56,2% en Sobrarbe y un 71,5% en Ribagorza, Gavín (coord.) (2001), p. 39.

**Cuadro 4***Evolución de la población de los municipios del Pirineo aragonés*

Clasificados según las demarcaciones y tamaños municipales de 1900			
Habitantes	1900	1998	variación (en %)
100-200	1.697	400	-76,4
200-500	44.562	17.620	-60,5
500-1.000	27.124	9.261	-65,9
1.000-5.000	24.078	20.038	-16,8

Según las demarcaciones municipales de 1900, excepto Jaca y Sabiñánigo que forman grupo propio			
Habitantes	1900	1998	variación (en %)
100-200	1.697	400	-76,4
200-500	44.298	9.264	-79,1
500-1.000	27.124	9.261	-65,9
1.000-5.000	19.257	9.208	-52,2
Jaca y Sabiñánigo	5.085	19.186	277,3

Fuente: Censos de la población española y padrón municipal de habitantes de 1998.  
Elaboración propia e Instituto Aragonés de Estadística.

Zaragoza fue el principal, o fuera de España, la cuantía del movimiento migratorio cobra todavía un mayor relieve<sup>9</sup>.

Todos estos datos no hacen sino validar la idea que la emigración ha sido en el largo plazo para las comarcas pirenaicas la principal responsable de la negativa evolución de la población.

### 2.1.3. Cronología de la despoblación

Otro rasgo significativo del comportamiento demográfico de las comarcas pirenaicas aragonesas es la persistencia y carácter temprano de su proceso de despoblación. Desde los primeros censos de población modernos, de mediados del siglo XIX,

- 9• Hay que tener en cuenta que según Recaño (2002), para el conjunto de la provincia de Huesca, un 31,9% de los nacidos en cada municipio, residían en otros municipios de la propia Comunidad Autónoma, y un 24,8% en otras Comunidades Autónomas.

hasta casi nuestros días, el conjunto de las comarcas pirenaicas aragonesas ha experimentado tasas de crecimiento demográfico negativas que en conjunto han tenido como resultado que la población actual suponga menos del 50% de la que existía en esa zona en 1860 (cuadro 2). Sólo en la década de los noventa del siglo, ha tenido el Pirineo aragonés una cierta estabilización de su población, aunque con importantes diferencias comarcales.

Este carácter tan temprano del comienzo del derrumbamiento demográfico del Pirineo aragonés contrasta con la tendencia seguida por la mayor parte de las zonas de montaña españolas, que en general lo iniciaron bastante más tarde<sup>10</sup>. Esta diferencia tan significativa en la cronología de la despoblación podría deberse a una más temprana y aguda crisis de su economía tradicional o a la existencia, en zonas próximas, de oportunidades económicas interesantes que ejercieron una fuerte atracción sobre la población pirenaica<sup>11</sup>. Es también probable que ambas explicaciones sean complementarias. Como veremos más adelante, los graves problemas de las actividades productivas tradicionales son quizás el rasgo más destacado en la evolución económica de las comarcas pirenaicas, pero además, algunas zonas del Pirineo estaban relativamente próximas a la ciudad de Barcelona, el principal punto de atracción de emigrantes de España<sup>12</sup>. Los datos de la evolución por comarcas de la población podrían reforzar esta hipótesis ya que fue el Pirineo oriental, sobre todo Ribagorza, donde más tempranamente comenzó la caída de su población<sup>13</sup>.

Los ritmos a los que el descenso de la población ha tenido lugar también son algo que debe destacarse. Podemos hablar de una caída lenta desde mediados del siglo XIX hasta 1920 y de una aceleración en la intensidad de dicha caída a partir de ese año y hasta 1970, momento en el que comienza la desaceleración en el descenso demográfico, para estabilizarse en los noventa<sup>14</sup>. La mayor intensidad de esta caída

10• Collantes (2001).

11• Existe una abundante literatura que pone de relieve la importancia que jugó en las migraciones interiores la distancia a la hora de la elección de sus destinos por los emigrantes. Para España ver Silvestre (2002 a).

12• Sobre las cuencas migratorias españolas hasta 1936, ver Silvestre (2001).

13• Arango (1976) ya señaló que Barcelona atrajo población de otras zonas, siguiendo una forma de ondas concéntricas. Los datos comarcales de Recaño (2002) de emigración hacia Cataluña muestran cómo fue la franja limítrofe con ésta, la que envió a una mayor proporción de sus emigrantes allí. En el Pirineo, fue Ribagorza también la que envió un mayor porcentaje de sus emigrantes al resto de España.

14• En las cifras anuales comarcales de población, la construcción de embalses puede introducir distorsiones coyunturales por lo que significa de llegada de trabajadores de otras zonas para dicho fin, que al concluir la obra abandonan la zona.



poblacional coincide con el momento, también de mayor importancia, de los movimientos migratorios interiores en España. Su frenazo posterior también coincide con la paralización de éstos, lo que evidencia la idea antes anticipada de que estas comarcas han tenido una participación destacada en ellos, siendo, además muy tempranamente afectadas por esas corrientes<sup>15</sup>.

## **2.2. Explicando el proceso de despoblación**

### *2.2.1. Causas de la despoblación<sup>16</sup>*

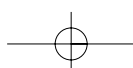
Nuestra hipótesis central es que la despoblación de la montaña pirenaica aragonesa sólo puede entenderse en el marco de las transformaciones económicas que tuvieron lugar en los países occidentales europeos desde principios del siglo XIX, y cuyo eje central fue el proceso de industrialización y modernización económica. La cuestión clave es el tipo de inserción de las comarcas pirenaicas en el desarrollo capitalista español del siglo XIX y XX en comparación con el que llevaron a cabo otras zonas.

Desde este punto de vista es importante destacar que en España el crecimiento económico moderno tuvo un carácter espacialmente muy polarizado. Coexistieron núcleos extraordinariamente dinámicos que pudieron aprovechar el cambio tecnológico que estaba impulsando la industrialización, con otras zonas en las que ese tipo de transformaciones fue más lento o casi inexistente. Las zonas rurales con posibilidades productivas complementarias a las áreas en vías de industrialización también pudieron experimentar un crecimiento significativo, pero aquellas en las que dichas posibilidades no fueron explotadas, eran inexistentes o débiles, sufrieron un claro proceso de marginalización económica.

Precisamente, las zonas de montaña como las pirenaicas, se pueden enmarcar en este último grupo. Sus rasgos esenciales fueron el tener una economía tradicional en crisis y enormes dificultades para desarrollar nuevas actividades capaces de generar un impulso significativo. Como se explicará con mayor extensión más adelante, esta dificultad para lograr una nueva economía con vitalidad suficiente para

15• Los ritmos de evolución son bastante coincidentes con los del Pirineo navarro.

16• Este epígrafe está basado en Pinilla (1995 b) y (2002).



impulsar el crecimiento económico, puede ligarse a sus desfavorables condiciones medioambientales y su lejanía respecto a los principales centros de producción y consumo en un contexto definido por unas comunicaciones muy malas en términos relativos y absolutos.

Pero sin mejores oportunidades en otras zonas, no hubiera existido un proceso de despoblación de tal magnitud, producido como se ha visto por la vía de la emigración. A este respecto fue fundamental la proximidad del Pirineo a una de las cuencas migratorias españolas con mayor capacidad de succión, la de Barcelona, y también a otra cuenca importante como es la de la ciudad de Zaragoza. La proximidad por lo tanto del Pirineo aragonés a algunos de los núcleos que más destacaron en la industrialización española fue clave para entender su vaciamiento demográfico.

De esta forma, la integración de las comarcas pirenaicas en la nueva economía de mercado se realizó sobre todo como zonas de reserva de mano de obra y de recursos naturales, básicamente de energía, antes que como oferentes o demandantes de productos.

Esta hipótesis es coherente con planteamientos teóricos que se han realizado para explicar por qué el proceso de industrialización en Europa se tradujo en un incremento de las desigualdades económicas espaciales<sup>17</sup>. La polarización espacial de la actividad económica se produce en la medida que las condiciones tecnológicas, y particularmente la tecnología del transporte, permita el aprovechamiento de las economías de escala. Este proceso tendrá además un carácter acumulativo, reforzando los núcleos donde se concentra la industrialización. Lógicamente la existencia de ventajas comparativas, o la ausencia de ellas, ha podido jugar un papel relevante en dicho proceso de polarización<sup>18</sup>.

El primer problema de la montaña pirenaica aragonesa fue la desarticulación de su economía tradicional basada en la ganadería ovina trashumante, la producción agrícola para el autoconsumo y las actividades de transformación de algunas mate-

17• Una visión teórica de este tema para el conjunto de España en Germán (1995); para sus zonas de montaña, Collantes (2001 a). Una aplicación de los planteamientos de la nueva geografía económica a la localización de la industria española en Tirado, Paluzie y Pons (2002).

18• Existe una amplia literatura teórica sobre este tema. Desde trabajos clásicos de Myrdal o Hirschman y Perroux, a los más recientes de Krugman. Referencias de esta bibliografía en Collantes (2001 b) o de forma más sistemática en Alonso y Lucio (1999), Ottaviano y Puga (1998) y Henderson, Shalizi y Venables (2001). Para su aplicación en las zonas de montaña españolas ver Collantes (2001 a) y (2001 b).

rias primas, y especialmente de la lana<sup>19</sup>. Las dificultades crecientes para seguir desarrollando estas actividades en su forma tradicional condujo a un auténtico proceso de desmantelamiento de las bases sobre las que se sustentaba la vida económica de esta zona.

La crisis de la ganadería ovina trashumante, el pilar más importante de su economía tradicional, puede explicarse como resultado de la reforma agraria liberal, –que implicó la desaparición de los derechos y privilegios que mantenían los ganaderos y el lanzamiento de un intenso proceso privatizador de tierras hasta entonces propiedad de los pueblos, del Estado, de la Iglesia o de otras instituciones–, y de la expansión agrícola de la Depresión del Ebro, zona de invernada del ganado, por las nuevas oportunidades derivadas del crecimiento de su población y del abastecimiento a las ciudades en expansión, lo que determinó una intensa presión roturadora sobre los antiguos pastos. Consecuencia de todo ello fue una elevación importante de los precios de los pastos de invernada, que pasaron a suponer una parte fundamental del coste de la actividad ganadera trashumante, pudiendo alcanzar el 80% del total, lo que hizo inviable seguir desarrollando la trashumancia de la forma tradicional<sup>20</sup>. Además, la creciente competencia en los mercados internacionales de lana y en el propio mercado peninsular, hizo la situación más complicada, especialmente teniendo en cuenta que la lana producida en las comarcas pirenaicas era generalmente de calidad media o baja. La crisis del textil tradicional, al que haremos referencia a continuación, supuso también la pérdida de un mercado relevante para dicha lana.

La agricultura de subsistencia se enfrentó también a graves problemas para su supervivencia cuando se incrementó la especialización en otras zonas con mejores condiciones y además fue posible realizar los intercambios a costes razonables. Así, Lasanta para un muestreo de valles pirenaicos que representarían más de la mitad de la superficie cultivada de éstos, concluye que dicha reducción fue entre 1900 y 1957 de un 59,6%. Entre 1957 y 1981 disminuyó un 26,9% adicional, con lo que en este último año la superficie cultivada total sólo era un 29,5% de la existente a principios de siglo<sup>21</sup>.

19• Esta caracterización tan general podría matizarse en función de la importancia relativa de cada una de estas actividades entre los valles altos o más bajos. En los primeros la hegemonía de la ganadería trashumante era total, mientras que en los segundos, el peso de la agricultura crecía considerablemente. Se profundiza en esta dirección para Sobrarbe y Ribagorza en Daumas (1976) y también para Sobrarbe en Cuesta (2001).

20• Pallaruelo (1988) y Pinilla (1995 a).

21• Lasanta (1989), p. 129.

Por último, la industria tradicional textil pirenaica también entró en crisis cuando la competencia con los productos procedentes de la industria moderna se hizo inviable, desapareciendo casi totalmente durante la segunda mitad del siglo XIX<sup>22</sup>.

La sociedad pirenaica no fue insensible al progresivo deterioro de su economía y buscó vías para tratar de solventar los problemas adaptándose a las nuevas condiciones. A la vez, la montaña comenzó a ser atractiva para la realización de determinadas actividades económicas, lo que supuso también ciertas posibilidades que, como veremos a continuación, produjeron resultados muy modestos.

En respuesta a los problemas ganaderos, las explotaciones ovinas trashumantes tendieron a convertirse en explotaciones ovinas semiestabuladas. La producción de lana como actividad principal dió paso a una especialización en la producción de carne de animales jóvenes, lo que hizo necesario reemplazar el tipo de rebaño predominante por uno en el que predominaban las madres y sus crías. En una segunda etapa, que se abre a finales de los años cincuenta del siglo XX, tiene lugar un cambio más profundo todavía en las explotaciones ganaderas ya que hay una progresiva sustitución de ganado ovino por vacuno orientado fundamentalmente hacia la producción de carne<sup>23</sup>. El cambio vino también lógicamente inducido por la mayor demanda de carne vacuna que tendió a producirse, los menores requerimientos de mano de obra para este tipo de explotaciones y su buena adaptación a la estabulación invernal.

El cambio en la orientación ganadera vino acompañado por una reorientación agrícola, en el sentido de especializar las tierras más aptas para el cultivo, sólo una pequeña fracción del total antes cultivado, en la producción de alimentos para el ganado semi-estabulado, lo que significó un incremento en la producción de forrajes, de tal forma que si éstos sólo representaban en 1957 un 11% de la superficie cultivada en los valles pirenaicos aragoneses, en 1984 alcanzaban el 73%. Por el contrario, los cereales y barbechos que en 1957 suponían el 74%, se habían reducido finalmente a un 22%. En términos absolutos los cultivos forrajeros habían pasado de 1.357 hectáreas a 7.576<sup>24</sup>. A la vez tuvo lugar dentro de los cereales un progresivo reemplazo

22• Madoz (1845-1850) y Daumas (1976), pp. 571-572.

23• En el caso del Pirineo aragonés oriental, Daumas (1976), p. 397, sitúa en 1960 el momento en el que el bovino comienza a suplantar al ovino hasta constituirse con claridad en el ganado predominante en aquellas comarcas. En Lasanta (2002), puede observarse que la cabaña vacuna casi se duplicó en los valles pirenaicos aragoneses entre 1960 y 1986. La entrada en la Unión Europea, entonces Comunidad Económica Europea, supuso un duro golpe para las explotaciones vacunas pirenaicas.

24• Lasanta (1989), p. 85 y 143.

de trigo y centeno por cebada para el ganado. El incremento de la superficie dedicada a forrajes no compensó ni siquiera para estas décadas, en las que vimos anteriormente que la caída de la superficie cultivada fue notablemente inferior que en la primera mitad del siglo, el descenso de la dedicada anteriormente a cereales u otros cultivos.

Como apuntamos antes, surgieron además nuevas oportunidades productivas en actividades para las que el Pirineo ofrecía ventajas comparativas significativas. En primer lugar, el Pirineo aragonés se configuró por sus características naturales en un lugar privilegiado para la construcción de saltos de agua orientados a la producción de energía eléctrica. Los efectos positivos del desarrollo de la hidroelectricidad se centraron en las efímeras repercusiones en la economía local en el momento de su construcción y en el surgimiento del núcleo industrial de Sabiñánigo en el Alto Gállego, con una industria electroquímica que aprovechó su proximidad a las centrales hidroeléctricas para beneficiarse de los menores precios de la electricidad hasta que en 1953 se unificaron en España las tarifas. El principal efecto negativo fue la necesidad de que para que se construyeran los embalses se desalojaran algunos pueblos y se inundasen tierras productivas, lo que aunque en conjunto para todo el Pirineo no implicó consecuencias globalmente muy graves, a escala local y comarcal tuvo en ocasiones una importancia clave<sup>25</sup>.

Una segunda vía de respuesta fue el aprovechamiento de las posibilidades forestales de estas zonas para la producción de madera, sobre todo donde había comunicaciones adecuadas para dar salida a la producción de forma eficiente, superando los altos costes y dificultades del transporte tradicional<sup>26</sup>. Sin embargo, no surgió una industria transformadora importante, por lo que la capacidad de esta actividad para dinamizar la economía local fue muy pequeña. La mejora de las comunicaciones desde los años cincuenta posibilitó un aumento del volumen cortado, pero el incremento del negocio en muchas ocasiones perjudicó a la población local, ya que la necesidad de inversiones fuertes implicó el predominio de empresas ajenas a dichas comunidades y además hizo viable la instalación de serrerías, gracias al transporte en camión, en los lugares de consumo (las grandes ciudades) o en las cabeceras comarcales de la tierra baja<sup>27</sup>.

25• Ver un intento de cuantificación de los efectos demográficos en Herranz (1996).

26• Sobre el problema de la explotación de la madera en ausencia de buenos medios de transporte ver Pinilla (1995 a), p. 429 y ss.

27• Sabio (1996).



Por último, los efectos extraordinariamente limitados del turismo hasta aproximadamente 1960 pueden explicarse por el muy tardío despegue del turismo interior por la baja renta per capita española. El predominio de la costa como opción abrumadoramente preferida por los visitantes extranjeros implicó también efectos pequeños del fuerte incremento de la entrada de éstos en España. Por todo ello, la capacidad de esta actividad para inducir desarrollo económico local en el Pirineo, aprovechando la calidad y cantidad que tienen estas zonas de espacios naturales y paisajes, no se empieza a notar con fuerza hasta los años setenta, convirtiéndose a partir de entonces en una actividad muy significativa, como pone de relieve la elevada especialización que se alcanzó en algunas localidades y comarcas<sup>28</sup>.

Podemos concluir señalando que los procesos de adaptación y aprovechamiento de las nuevas orientaciones productivas tuvieron una capacidad muy limitada para dinamizar la economía pirenaica aragonesa por lo que aunque se fueron logrando nuevas formas de integración económica que permitieron elevar sustancialmente los ingresos medios de sus habitantes, ello sólo fue posible con una notable contracción de la población existente.

No lograr un papel más dinámico en la nueva economía capitalista se entiende por lo tanto a la luz de la crisis de las actividades tradicionales y de los limitados efectos de la explotación de las nuevas oportunidades. En definitiva, las condiciones de la montaña pirenaica no eran las más adecuadas para lograr un crecimiento significativo en las primeras fases del proceso de industrialización. Estas desfavorables condiciones fueron esencialmente medioambientales y de lejanía a los principales centros de producción y consumo, sin que la intervención pública las pudiera contrarrestar.

El accidentado medio natural y la dificultad y alto coste de sus comunicaciones con las zonas más dinámicas tuvo un papel determinante, ya que hasta principios del siglo XX buena parte de los municipios de los altos valles pirenaicos eran accesibles sólo por caminos de herradura impracticables incluso para los carros. El retraso en la llegada del ferrocarril hasta la última década del siglo XIX, y sólo a la parte occidental del Pirineo aragonés, y en la construcción de carreteras es también evidente<sup>29</sup>.

28• En Lasanta (2002) se citan datos de un trabajo inédito de M. Laguna, que pone de relieve que el Alto Ésera, una de las zonas de mayor especialización turística en la actualidad, mantuvo estable su oferta de plazas de alojamiento entre 1960 y 1970. Sin embargo, desde esta fecha se multiplicó por diez hasta 1981, se triplicó de nuevo en la década siguiente, y se dobló también en los noventa. Así, en 1999 existían 17.073 plazas frente a 334 en 1970.

29• Ver sobre este tema Herranz (2002).

Precisamente, en los casos en los que los problemas de comunicación fueron solucionados satisfactoriamente, las nuevas posibilidades fueron mejor aprovechadas. No es casualidad que Sabiñánigo, el principal y único núcleo industrial del Pirineo aragonés, se sitúe en una zona relativamente bien comunicada, por carretera y ferrocarril, y que lo mismo ocurra con Jaca, el más importante centro turístico.

Este accidentado relieve, que pudo ser inicialmente un factor económicamente desfavorable, se convirtió en una causa clave de atraso cuando quedaron estas comarcas marginadas de las modernas redes de comunicaciones. En general tuvieron que esperar como mínimo unas cuantas décadas para lograr una cierta equiparación con otras zonas que no hiciera inviable, al menos de entrada, la posibilidad de desarrollar allí ciertas actividades económicas. La mejora general de las comunicaciones, sobre todo desde inicios de los años sesenta de este siglo, llegó ya en la mayor parte de los casos demasiado tarde.

El desarrollo agrario contó también con ciertos problemas. La ganadería no sufrió una transformación profunda hasta que después de los años cincuenta fuera posible, para estas comarcas, convertirse en abastecedoras de carne y productos lácteos de las grandes ciudades, al existir una comunicación adecuada. Pero ese momento coincidió justamente con el proceso de cambio de una ganadería de suelo a otra intensiva deslocalizada de las zonas ricas en pastos<sup>30</sup>. Pero además, las líneas agrícolas que en la segunda mitad del siglo XIX y primer tercio del siglo XX fueron más dinámicas en el Valle del Ebro, eran impracticables por sus requerimientos ecológicos, y las viables, como los forrajes, no podían desarrollarse dado el alto coste de su transporte con medios tan precarios.

Por lo tanto, la suma de unas ventajas comparativas pequeñas y escasamente aprovechadas por las razones anteriormente aludidas, el efecto negativo jugado por las economías de aglomeración para la localización industrial en zonas de baja densidad demográfica y la debilidad de la acción pública, que en ocasiones tuvo incluso efectos negativos, explican las dificultades de inserción para las comarcas pirenaicas en la nueva división del trabajo que supuso la industrialización.

De las páginas anteriores puede concluirse que el proceso de despoblación del Pirineo aragonés fue básicamente consecuencia del desequilibrio en el comportamiento económico de diversas áreas geográficas. El resultado de este desequilibrio fue la activación de un importante proceso migratorio que movió contingentes muy sig-

30• Domínguez (2001).

nificativos de población desde las zonas económicamente menos dinámicas, hacia las que estaban teniendo un crecimiento económico más importante<sup>31</sup>. Al Pirineo aragonés le tocó jugar en este esquema el papel de zona exportadora de mano obra.

Pero no sólo los desequilibrios económicos fueron claves para entender la sangría migratoria. Desigual acceso a servicios públicos o malas comunicaciones fueron también para los habitantes del Pirineo aragonés una razón más para emigrar, especialmente desde los años cincuenta y sobre todo en los sesenta y setenta del siglo XX. El cenit migratorio de estas dos últimas décadas no se puede entender sin tener en cuenta lo que supuso la percepción de sus inferiores oportunidades frente a los habitantes de las ciudades o de núcleos intermedios a la hora de tener asistencia sanitaria, educación para los hijos u otros servicios públicos que mejoraban sustancialmente en España y se valoraban como esenciales por la ciudadanía. Seguir transitando los viejos caminos con los animales o carecer de tendido eléctrico dejaron de verse como algo inevitable. Por último, la atracción ejercida por el modo de vida urbano que se veía como el paradigma de progreso era otro elemento añadido más que impulsaba al abandono.

El papel del Estado en la segunda mitad del siglo XX no puede dejar de verse como negativo y favorecedor de la emigración y desarticulación final de la sociedad pirenaica tradicional. Intervenciones como la política forestal repobladora, en abierta competencia con otros usos del suelo, y la de construcción de pantanos, muy ligada a la anterior, sumaron nueva presiones para la salida de la zona. Aunque seguramente la peor contribución no sólo fueron esas acciones, sino las omisiones. Cuando en Europa Occidental se abrían ya paso políticas intervencionistas que dejaban de ser neutrales frente a los desequilibrios regionales, la dictadura franquista soñaba con que el propio crecimiento de los polos de desarrollo irradiaría progreso a su alrededor y de esta forma se lograría una situación más equilibrada<sup>32</sup>.

### 2.2.2. *Diferencias comarcales y municipales en el proceso de despoblación*

En el proceso de despoblación que hemos explicado y cuyas causas hemos analizado, las diferencias comarcales son significativas, pudiendo distinguirse entre el

31• El papel central de estas diferencias en el grado de desarrollo económico, para explicar las migraciones interiores españolas en el siglo XX, se pone de relieve en Silvestre (2002).

32• Una visión muy negativa del papel del Estado para la despoblación del Pirineo, en Cuesta (2001). En varios trabajos en Acín y Pinilla (coords.) (1995) se analiza también el tema.

peor comportamiento de la zona oriental, que ha acabado perdiendo más de dos tercios de su población, y el de la occidental, donde Jacetania ha perdido aproximadamente un 40% de la suya y el Alto Gallego menos del 10%<sup>33</sup>. Pensamos que estas diferencias podrían explicarse por el diferente grado de éxito en la búsqueda de alternativas a las actividades productivas tradicionales, lo que puede relacionarse también con la mayor o menor dificultad de sus comunicaciones y el momento en el que éstas son mejoradas, y también por la atracción ejercida por los principales focos receptores de inmigrantes, mucho más intensa, como hemos expuesto previamente, en las zonas más próximas a ellos.

Con relación a los factores económicos que pudieran explicar dichas diferencias, no parece casual que la comarca con mejor comportamiento demográfico, el Alto Gallego, haya sido la única que en el siglo XX experimentó un fenómeno industrializador relevante vinculado a la instalación en Sabiñánigo de industrias electrometalúrgicas<sup>34</sup>. El crecimiento poblacional de este núcleo ha sido espectacular (un 3000%) y por sí sólo compensa un derrumbe demográfico en su comarca similar al de los valles pirenaicos orientales aragoneses. En el mismo sentido puede afirmarse que ha repercutido favorablemente para la Jacetania la consolidación de su capital, Jaca, como un centro especializado en la prestación de servicios, sobre todo turísticos, con un adelanto cronológico notable con respecto a otras zonas del Pirineo. También en este caso su crecimiento (un 124%) ha conseguido amortiguar la caída demográfica en su comarca. Ambos lugares han contado con la ventaja de tener unas comunicaciones con otras zonas notablemente mejores que la mayor parte del Pirineo. La carretera Zaragoza-Jaca-Francia y el ferrocarril Zaragoza-Sabiñánigo-Jaca-Francia, supusieron una mayor articulación de estas comarcas con los centros urbanos peninsulares más dinámicos y especialmente con la ciudad de Zaragoza.

Por el contrario, ni en Sobrarbe ni en Ribargoza emergieron con suficiente fuerza alternativas productivas a las tradicionales, ni se consolidaron centros urbanos de cierta importancia. Sus comunicaciones han sido tradicionalmente muy malas, a lo que sin duda no ha sido ajena su mayor lejanía a Zaragoza, el principal centro urbano próximo al Pirineo Aragonés. Por otro lado, mientras Jaca y Sabiñánigo han sido en menor o mayor medida capaces de retener dentro de la comarca una parte de la población que emigraba, eso no ha ocurrido ni en Sobrarbe ni en Ribargoza. Los núcleos urbanos con

33• El Pirineo navarro está muy próximo en su comportamiento al del Pirineo oriental aragonés, con una caída demográfica en torno al 60%.

34• Latas (1996).

mayor crecimiento se han situado de forma periférica a estas comarcas, en el Somontano (Barbastro y Monzón), con lo que aunque se han nutrido de población procedente de los valles pirenaicos, no han contribuido a su sostenimiento demográfico<sup>35</sup>.

Para explicar la precocidad y mayor proclividad migratoria existente dentro del Pirineo aragonés de este a oeste, pudo jugar un papel relevante la proximidad relativa a Barcelona, por ser ésta la ciudad que más tempranamente y con mayor intensidad succionó población, haciéndolo además, tal y como ha expuesto Arango, en forma de círculos concéntricos<sup>36</sup>. Esta ciudad y su área metropolitana se convirtieron de esta forma en destino preferente de los emigrantes de la zona oriental, mientras que para los de la zona occidental, aunque también fue aquel un destino muy relevante, otros, como la propia ciudad de Zaragoza, otras regiones o incluso el extranjero, también recogieron una parte sustancial de su emigración. Así por ejemplo, de los nacidos en Ribagorza que en 1998 residían en otras Comunidades Autónomas, un 86,3% lo hacían en Cataluña, siendo en el caso del Sobrarbe esta cifra del 77,8%, para descender en Alto Gállego al 50,7% y en Jacetania al 38,3%<sup>37</sup>. La importancia de la sangría migratoria para las dos comarcas más despobladas la pone de relieve el hecho de que en Ribagorza, un 43,2% de las mujeres y un 38% de los varones nacidos en la comarca y que todavía vivían en 1986, residían fuera de Aragón, mientras en el caso del Sobrarbe, la cifra era del 29,3% de las mujeres y 22,9% de los varones<sup>38</sup>.

Se ha tratado también de medir el impacto de la emigración en términos de la importancia del contingente de nacidos en una comarca con respecto a la población actualmente residente en ella. Los datos disponibles tienen el problema de no recoger entre los emigrantes a los que eligieron destinos dentro de Aragón o fuera de España, por lo que habrá que considerarlos como un mínimo. Aun así la relevancia de las cifras está fuera de duda: los nacidos en Ribagorza que residían en 1998 fuera de Aragón suponían un 71,5% con respecto a la población residente en la comarca, mientras que en Sobrarbe era un 56,1%, en Jacetania un 39,6% y en Alto Gállego un 17,2%<sup>39</sup>.

35• El crecimiento demográfico de Monzón, con base industrial, o de Barbastro, con una importancia más acusada del sector servicios, se produjo sobre todo después de la guerra civil. Así la población de Monzón era en 1950 sólo un 25% mayor que la de 1900, y en 1970, un 191%, mientras que en el caso de Barbastro, en 1950 sólo había crecido un 14% con respecto a 1900, pero en 1981 era un 99% mayor que la de 1900.

36• Arango (1976).

37• Gavín (coord.) (2001), pp. 40-41.

38• Recaño (2002), p. 70.

39• Gavín (coord.) (2001), p. 39.

**Cuadro 5**  
*Distribución por tamaños municipales de la población del Pirineo aragonés*

Delimitaciones municipales de 1900	Nº de municipios		Distribución de la población (%)	
	1900	1998	1900	1998
Deshabitados	0	17	0,0	0,0
menos de 100 habitantes	0	95	0,0	7,8
100-200	10	37	1,7	11,1
200-500	127	24	45,7	14,3
500-1.000	37	9	27,8	12,6
1.000-5.000	14	4	24,7	13,7
5.000-12.000	0	2	0,0	40,5
Total Pirineo aragonés	188	188	100	100

Delimitaciones municipales de 1998	Nº de municipios		Distribución de la población (%)	
	1900	1998	1900	1998
menos de 100 habitantes	0	11	0	1,4
100-200	1	27	0,2	8,0
200-500	24	27	8,8	17,1
500-1.000	27	8	21,2	11,1
1.000-5.000	27	6	54,1	20,2
5.000-12.000	2	2	15,7	42,2
Total Pirineo aragonés	81	81	100	100

Fuente: Censos de la población española y padrón municipal de habitantes de 1998.  
 Elaboración propia e Instituto Aragonés de Estadística.

Las diferencias en la evolución de la población pirenaica aragonesa son todavía más acusadas si las analizamos desde la perspectiva municipal. Para ello hemos seguido la evolución de los municipios que existían en 1900, como si estos permanecieran sin variaciones en su delimitación hasta la actualidad<sup>40</sup>.

40• Hubiera sido más adecuado comparar la distribución de la población por núcleos urbanos, lo que es enormemente complicado como consecuencia del elevado número de éstos que ha desaparecido y de las dificultades para comparar los datos actuales, bastante precisos, con los de principio de siglo.

La evolución de los distintos municipios del Pirineo Aragonés ha venido condicionada por su tamaño. La pérdida de población por municipios en el Pirineo Aragonés ha sido muy elevada entre los que tenían en 1900 menos de mil habitantes, y mucho más suave en los que superaban este umbral (cuadro 4).

Sin embargo, los datos utilizados tienen un sesgo importante introducido por la peculiar evolución de Jaca y Sabiñánigo. Si formamos con estos dos núcleos un grupo independiente y los extraemos de los suyos respectivos (Sabiñánigo de los de doscientos a quinientos y Jaca de los de mil a cinco mil) se observa una fuerte pérdida de población en todos los grupos, aunque algo más pequeña entre los mayores de quinientos habitantes que entre los menores (cuadro 4). Jaca y Sabiñánigo rompen completamente con las pautas generales del Pirineo al ofrecer un comportamiento francamente expansivo.

Este comportamiento podría explicarse con base en dos ideas ya previamente expuestas. En primer lugar, la excepcionalidad de Jaca y Sabiñánigo se deriva de su relativo éxito para especializarse en nuevas actividades económicas. Sabiñánigo supone un gran éxito industrial que multiplica su población en más de treinta veces y Jaca la duplica con creces al consolidar su posición de centro de servicios y turístico. En segundo lugar, el que para todo el resto de municipios haya sido algo más leve la pérdida de población, sobre todo en los mayores de mil, puede deberse a que prestaran ciertas funciones de subcabeceras comarcales, de tipo sobre todo comercial, lo que les permitió amortiguar la caída de población por su menor especialización en actividades tradicionales. También es posible que su mayor tamaño haya facilitado su potenciación como centros turísticos en los últimos cuarenta años. El que en ellos hubiera una mejor oferta de ciertos servicios públicos importantes para evitar un mayor éxodo de población (médico, escuela, farmacia...), ha podido también incentivar su mayor resistencia demográfica, así como el que sus comunicaciones fueran mejores.

Esta evolución diversa ha tenido lógicamente importantes consecuencias desde el punto de vista de la distribución de la población. Así, y según la delimitación municipal de 1900, la población pirenaica ha pasado de residir predominantemente en municipios de entre doscientos y quinientos habitantes (46% de la población en 127 municipios), a concentrarse en los dos mayores, Jaca y Sabiñánigo (40%). Es también muy significativo el escaso peso que sobre la población total de 1900 representaban

---

Es lo que hace Cuesta (2001) para el Sobrarbe. Según sus datos, los 303 núcleos habitados que existían en esta comarca en 1857, habían quedado reducidos a 123 en 1991.

**Cuadro 6**

*Crecimiento real, tasa migratoria y tasa de crecimiento vegetativo del Pirineo aragonés, 1988-1994 (%)*

	Crecimiento real	Tasa migración	Crecimiento vegetativo	T.B.N.	T.B.M.
Total Aragón	-0,77	0,69	-1,46	8,32	9,78
Prineo aragonés	0,53	3,63	-3,10	7,20	10,31
<i>COMARCAS</i>					
Jacetania	3,30	5,19	-1,90	8,48	10,38
Alto Gállego	-1,11	-0,46	-0,64	7,54	8,19
Sobrarbe	1,06	5,86	-4,80	5,90	10,71
Ribagorza	-1,68	4,44	-6,12	5,91	12,00
<i>MUNICIPIOS (*)</i>					
menos de 100 habitantes	-7,91	-1,01	-6,89	3,45	10,34
100-200	-2,05	5,45	-7,50	3,25	10,75
200-500	-2,61	3,54	-6,15	5,36	11,51
500-1.000	0,85	5,43	-4,58	6,47	11,06
1.000-5.000	4,00	8,39	-4,40	7,14	11,53
5.000-12.000	2,56	2,35	0,21	9,12	8,91

T.B.N. =Tasa bruta de natalidad, T.B.M. =Tasa bruta de mortalidad.

(\*) Ordenación de los municipios según su tamaño en 1995.

Tasa Migratoria = $(\text{Saldo migratorio medio}/((\text{Pob}(88)+\text{Pob}(94))/2))*1000$ .

Crecimiento Vegetativo= $(\text{Saldo vegetativo medio}/((\text{Pob}(88)+\text{Pob}(94))/2))*1000$ .

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Instituto Aragonés de Estadística.

los municipios de menos de doscientos habitantes, mientras en la actualidad ésta supone un porcentaje mucho más elevado (cuadro 5).

La fuerte despoblación que ha experimentado el Pirineo Aragonés, se ha traducido también en un profundo proceso de cambio de límites municipales. Los 188 municipios que existían en 1900 se han convertido en la actualidad en 81. Algunos municipios actuales están constituidos, en consecuencia, por un número muy elevado de núcleos generalmente poco poblados o incluso también deshabitados. Es importante también resaltar que diecisiete municipios existentes en 1900 han quedado en la actualidad completamente deshabitados<sup>41</sup>.

41 • El número de núcleos deshabitados supera con creces al de municipios que han alcanzado la misma triste condición. Sobre el fenómeno de los pueblos deshabitados ver Acín y Pinilla (coords.) (1995) y Acín (1994) y (1997).



### 3. La despoblación en la actualidad: problemas y perspectivas

#### 3.1. Vías de despoblación: de la emigración al crecimiento natural negativo

Hemos tratado de poner de relieve, desde una perspectiva histórica, que la clave para entender el intenso proceso de despoblación sufrido por las comarcas del Pirineo Aragonés tenía que ver sobre todo con los muy abultados saldos migratorios negativos que les afectaron. El elevado número de montañeses que abandonaron sus lugares de origen no fue compensado por la alta natalidad que todavía ha existido hasta décadas recientes. Sin embargo en la actualidad está cambiando la naturaleza del problema, ya que los saldos migratorios de esas comarcas del Pirineo aragonés han pasado a ser en el periodo 1988-1994 positivos para la mayoría de las comarcas. Sólo la comarca del Alto Gállego tiene un leve saldo migratorio negativo, que puede ser explicado por la crisis de la industria de Sabiñánigo (cuadro 6). A pesar de la inversión del signo del saldo migratorio, todas las comarcas del Pirineo aragonés tuvieron entre 1988 y 1994 un crecimiento vegetativo negativo, que en Jacetania y Sobrarbe fue compensado por su saldo migratorio positivo. De esta forma, el negativo crecimiento vegetativo de la población ha tomado el relevo frente a la emigración como causa principal de la despoblación, no siendo este hecho una peculiaridad de la zona pirenaica, ya que afecta al conjunto de Aragón, y específicamente a buena parte de sus comarcas más despobladas<sup>42</sup>.

Si del análisis comarcal pasamos al municipal, agrupando los municipios según su delimitación actual, puede observarse cómo el crecimiento vegetativo negativo más elevado ha correspondido a los municipios más pequeños, mientras que los mayores de quinientos habitantes muestran valores positivos para el periodo 1988-1994 (cua-

42• Este cambio que plantea un "nuevo modelo demográfico aragonés", tiene una relación directa con el propio pasado emigratorio del territorio como se ha destacado en Recaño (2002) o Ayuda, Pinilla y Sáez (2000).

**Cuadro 7**  
*Distribución por grupos de edad de la población del Pirineo aragonés (en 1991)*

	% 0-14	% 15-64	% 65 y más
Total Aragón	16	66	18
Prineo aragonés	15	64	21
<i>COMARCAS</i>			
Jacetania	16	64	20
Alto Gállego	17	68	15
Sobrarbe	13	62	25
Ribagorza	12	60	28
<i>MUNICIPIOS (*)</i>			
menos de 100 habitantes	9	64	28
100-200	10	61	30
200-500	11	61	27
500-1.000	16	65	19
1.000-5.000	15	61	24
5.000-12.000	18	67	16

(\*) Municipios agrupados según su tamaño en 1991.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Aragonés de Estadística.

dro 6). Todos los municipios, excepto los de menos de cien habitantes, han tenido una tasa migratoria positiva en esos años.

El crecimiento vegetativo negativo puede venir explicado por una elevada mortalidad o por una baja tasa de natalidad. En el Pirineo aragonés la tasa de mortalidad tiende a ser elevada, tanto en casi todas las comarcas, excepto el Alto Gállego, como en todos los municipios menores de cinco mil habitantes (cuadro 6). Esta alta tasa bruta de mortalidad se debe al elevado número relativo de personas mayores en estas comarcas o grupos de municipios (cuadro 7). Por otro lado, la tasa de natalidad es en las comarcas del Pirineo aragonés, excepto en Jacetania, inferior a la media de Aragón que ya es baja en comparación con la española. En los municipios menores de mil habitantes es aun menor la tasa bruta de natalidad.

La baja tasa bruta de natalidad puede explicarse por el escaso número relativo que existe de personas jóvenes, en gran medida resultado de la emigración de los últi-

mos cuarenta años de contingentes importantes de población en sus edades jóvenes. Por ello es también muy reducido el porcentaje de mujeres que se encuentra en edad fértil (cuadro 7).

### **3.2. El futuro de las zonas despobladas: problemas y perspectivas**

#### *3.2.1. El envejecimiento: cuestión central en el problema de la despoblación.*

De lo expuesto anteriormente puede deducirse que el envejecimiento de la población es en la actualidad una variable clave para entender el problema de la despoblación en el Pirineo aragonés. Como hemos visto, el envejecimiento influye en la existencia de tasas brutas de mortalidad elevadas, a pesar de que los índices de salud son buenos, y también en reducir la tasa bruta de natalidad como consecuencia de que el porcentaje de mujeres en edad fértil es relativamente bajo. Es por lo tanto esencial para explicar el crecimiento vegetativo negativo de la población y también para prever cuál va a ser la posible evolución de aquella.

El envejecimiento de la población no es exclusivo del Pirineo sino común a los países desarrollados, explicado tanto por la prolongación de la vida de las personas como por la enorme reducción de la fecundidad. Pero en el Pirineo aragonés, y en Aragón<sup>43</sup>, el diferencial de envejecimiento con respecto a aquellos países se debe a la fuerte emigración que sufrieron estas comarcas, ya que la presencia entre quienes se fueron de allí de un porcentaje elevado de personas jóvenes contribuyó de forma esencial al envejecimiento relativo de sus zonas de partida.

El elevado envejecimiento de estas comarcas se pone en evidencia por su bajo porcentaje de personas jóvenes y alto de mayores de 65 años, superando incluso los valores medios de Aragón, que son ya de por sí superiores que los del conjunto de España. Son precisamente las dos comarcas más despobladas, Sobrarbe y Ribagorza, donde se alcanzan los valores extremos. En el caso de los municipios, el mayor grado de envejecimiento tiene lugar en los menores de quinientos habitantes. Mientras que

43• Para Aragón ver diferencias comarcales con respecto al envejecimiento en Ayuda, Pinilla y Sáez (2000) y municipales en Faus (2002).

**Cuadro 8**  
**Índices de envejecimiento, dependencia y reemplazamiento (en 1991)**

General	I. env.	I. dep.	I.reemp.
Total Aragón	110	52	86
Prineo aragonés	145	57	121
<i>COMARCAS</i>			
Jacetania	126	55	101
Alto Gállego	92	48	117
Sobrarbe	193	61	151
Ribagorza	228	68	146
<i>MUNICIPIOS (*)</i>			
menos de 100 habitantes	318	57	135
100-200	302	65	183
200-500	244	63	148
500-1.000	124	54	114
1.000-5.000	166	64	148
5.000-12.000	89	50	95

Por sexo	Sexo	I. env.	I. dep.	I.reemp.
Aragón	Varones	93	48	81
	Mujeres	128	55	91
Jacetania	Varones	110	52	98
	Mujeres	142	59	105
Alto Gállego	Varones	85	45	117
	Mujeres	99	50	117
Sobrarbe	Varones	191	55	138
	Mujeres	195	69	167
Ribagorza	Varones	220	66	137
	Mujeres	238	70	156

I.ENV. = Índice de envejecimiento=POB(65 y MÁS)/POB(0-14)

I.DEP.= Índice de dependencia=(POB(0-14)+POB(65 y MÁS))/POB(15-64)

I.REEMP. Índice de reempl. de la pob. en edad activa=POB(60-64)/POB(15-19)

(\*) Municipios agrupados según su tamaño en 1991.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Aragonés de Estadística.

es el grupo de Jaca y Sabiñánigo, el único en el que los jóvenes superan a los mayores (cuadro 7).

Para precisar más la profundidad de este problema hemos calculado un índice de envejecimiento que se obtiene como el cociente entre la población mayor de sesenta y cinco años y la menor de catorce años, multiplicada por cien (cuadro 8). El conjunto del Pirineo aragonés supera al ya de por sí elevado de Aragón. En situación extrema se encuentran las comarcas de Ribagorza y Sobrarbe donde tenemos, incluso más de dos personas mayores por cada joven. A nivel municipal una vez más, son los municipios pequeños los que tienen un peor índice con más de tres habitantes mayores de sesenta y cinco por cada menor de catorce. Si el análisis lo hacemos por sexos, el índice de envejecimiento es mayor en las mujeres que en los varones. Ello puede ser debido a dos causas: el hecho de que las mujeres tienen una vida generalmente más prolongada que los varones, lo que eleva el porcentaje de personas mayores, y a que ha existido una tendencia migratoria superior en las mujeres que en los varones<sup>44</sup>. Esta mayor proclividad migratoria podría explicarse por mayores oportunidades de empleo urbano en actividades como servicio doméstico, talleres textiles u otras, y también en una percepción aun mayor que en los varones, de que el medio urbano ofrecía "otras ventajas", personales o sociales, que también se tenían en cuenta.

El alto índice de envejecimiento, plantea enormes dudas sobre el futuro de muchos municipios del Pirineo Aragonés, siendo un escenario real a corto y medio plazo que un número significativo de ellos puede quedar deshabitado. Además, el elevado índice de envejecimiento plantea dudas sobre la posibilidad de que la actividad económica se mantenga en el nivel actual, ya que los índices de reemplazamiento de la población en edad activa son también preocupantes (cuadro 8).

El índice de reemplazamiento de la población en edad activa es el cociente entre la población de sesenta a sesenta y cuatro años y la de quince a diecinueve. Para que se produjese el reemplazamiento de la población en edad activa, el índice debería ser inferior a cien. Ni el conjunto del Pirineo aragonés, ni ninguna de sus comarcas lo tiene por debajo de cien y son Sobrarbe y Ribagorza las que se encuentran en peor

44• La preponderancia de mujeres sobre varones entre quienes emigraron se pone de relieve con los datos que ha trabajado Recaño (2002) de aragoneses residentes fuera de la Comunidad Autónoma en el padrón de 1986, y que muestran las diferencias entre el nivel de masculinidad de los emigrantes (82,8 varones por cada 100 mujeres), frente al de los nacidos en Aragón residentes dentro del territorio (94,2 varones por cada 100 mujeres). En el Pirineo Aragonés la sobre-emigración femenina, a otras Comunidades Autónomas, fue especialmente intensa en Sobrarbe.

**Cuadro 9**  
*Población activa por sectores en el Pirineo aragonés (1991, en %)*

	SECTORES DE ACTIVIDAD		
	Sector primario	Industria	Servicios
Total Aragón	12	38	50
Pirineo aragonés	19	32	49
<i>COMARCAS</i>			
Jacetania	13	28	59
Alto Gállego	8	47	45
Sobrarbe	33	26	41
Ribagorza	30	26	44
<i>MUNICIPIOS (*)</i>			
menos de 100 habitantes	54	18	25
100-200	40	26	27
200-500	34	26	37
500-1.000	18	24	58
1.000-5.000	19	31	50
5.000-12.000	6	40	55

(\*) Municipios agrupados según su tamaño en 1991.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Aragonés de Estadística.

situación. Agrupando los municipios por su tamaño actual, se observa que no hay tampoco reemplazamiento en los de menor tamaño.

### 3.2.2. Especialización económica y despoblación

Se ha puesto anteriormente de relieve que la intensa emigración que sufrieron las comarcas pirenaicas tuvo mucho que ver con las oportunidades que ofrecían frente a otras zonas más dinámicas, sobre todo urbanas. Pensamos, por lo tanto, que su futuro también está relacionado con sus posibilidades para ofrecer incentivos suficientes, económicos y no económicos, para evitar seguir perdiendo población, bien sea frenando las posibles salidas, o consiguiendo atraer población con voluntad de instalarse en ellas, como ha ocurrido en el pasado en Jaca y Sabiñánigo.

Uno de los serios problemas es la elevada especialización agraria que existe en el Pirineo aragonés que supera con mucho la media aragonesa. Este grado de espe-

cialización alcanza valores muy altos en las dos comarcas en las que más importancia tiene la despoblación (cuadro 9). Esto plantea un problema para su evolución futura porque la actividad agraria no tiene en la actualidad una gran capacidad para demandar trabajo. Por ello pensamos que es clave la diversificación estructural de la economía. Actualmente la importancia del sector servicios o del industrial es todavía pequeña en las comarcas con mayores problemas de despoblación, como son Sobrarbe y Ribagorza. En cambio, las comarcas que han sido demográficamente más dinámicas, Jacetania y Alto Gállego, tienen un menor porcentaje de población dedicada a la agricultura y más al sector servicios (Jaca) e industrial (Sabiñánigo).

A nivel municipal se aprecia todavía más la concentración de la población activa en el sector agrario, destacando principalmente los municipios con menos de cien habitantes con una participación de éste de más del 50%. Se observa también claramente la relación inversa que existe entre el tamaño de los municipios y el porcentaje de población dedicada a la agricultura. La debilidad de las actividades industriales o de servicios es a la vez una parte de la explicación del proceso de despoblación y una hipoteca para el futuro, tanto por un problema que ya se plantea de escasez de mano de obra, como de salida o no reemplazamiento de la actualmente residente.

No es casual que las comarcas con mayor índice de envejecimiento y mayores niveles de despoblación son las que menor porcentaje de población dedican a la industria o al sector servicios. Tampoco es causal que los municipios con mayor problema de despoblación tiendan a concentrar su población en la agricultura. Las actividades industriales, y las vinculadas al territorio con un claro sello de calidad, como el turismo o la agroindustria, pueden ser un motor de desarrollo muy importante.

Sin embargo en los años recientes una nueva especialización, la turística tiende a ofrecer mejores perspectivas sobre su capacidad para fijar población o incluso atraerla de otros lugares. En algunas zonas y municipios está así ya jugando un papel importante para su desarrollo, como ponen de relieve los casos más conocidos, pero no únicos, de Jaca o Benasque. Nos parece revelador el número creciente de municipios que en las dos últimas décadas han experimentado un crecimiento real de su población. El que hayan pasado de ser sólo un 8,6% del total de los municipios del Pirineo aragonés los que vieron incrementar su población en la década de los ochenta, a ya un 37% en los noventa, pone de relieve este claro cambio de tendencia al que desde luego no es ajeno el también significativo cambio de tendencia de la corriente migratoria (cuadro 10). Si sólo ya la comarca del Alto Gállego tiene una muy baja tasa migratoria negativa, asociada como hemos explicado a su crisis industrial, la entrada de población se convierte en un elemento esencial para frenar el proceso de despoblación.

Es evidente que el significativo saldo migratorio positivo no está sólo asociado al fenómeno turístico, ya que por ejemplo los retornos de jubilados realizan una contribución destacada, pero sin aquél no puede entenderse lo que está ocurriendo. Por primera vez el conjunto del Pirineo aragonés ha crecido, aunque levemente, desde la segunda década del siglo XX. No puede afirmarse sin embargo que estemos ante un claro cambio de tendencia o a que el proceso de despoblación ha tocado suelo, pero al menos aparecen en el horizonte novedades significativas, que no deben ocultar por otro lado el que aquellas zonas que menos estén participando del “boom” turístico, especialmente el Prepirineo, se verán poco afectadas por estos cambios.

**Cuadro 10**  
*Número de municipios del Pirineo aragonés con crecimiento poblacional positivo*

1860-1970	1970-1981	1981-1991	1991-1998
3	4	7	30

Fuente: elaboración propia con base en los datos del Instituto Aragonés de Estadística y el Censo de Población de 1860.

**3.1.3. Acceso a servicios públicos e infraestructuras**

La salida de población de las comarcas pirenaicas no sólo tuvo que ver con expectativas de ocupaciones mejores o rentas más elevadas, sino con la percepción de que los habitantes de las zonas urbanas tenían acceso a servicios y bienes difíciles de lograr en ellas. La vida en núcleos pequeños y relativamente aislados impone costes elevados por su peor acceso a servicios valorados como esenciales, como sanidad, educación o servicios sociales. No es de extrañar por lo tanto que muchas personas valoren estos elementos hasta el punto de considerarlos claves para decidir su instalación en las poblaciones mayores. Por lo tanto, la escasa dotación de estos servicios tiende a reforzar la pauta de despoblación y conduce también a procesos graves para cualquier zona como es la pérdida de capital humano. Las dificultades de formación o la salida de los núcleos de origen de personas para formarse, que no siempre retornan, determina una menor cualificación del capital humano de las zonas despobladas, debiendo tenerse en cuenta que en las modernas teorías del crecimiento económico



éste es valorado como una variable clave para el futuro de cualquier área. Así por ejemplo, las comarcas con mayores niveles de despoblación se caracterizan por tener también niveles educativos inferiores de su población, porcentajes de su población sin estudios más elevados o de la que ha realizado estudios de segundo grado o universitarios menores.

Desde la perspectiva municipal todavía la situación es peor, ya que en los de menor población, hay más personas sin estudios o en general una menor cualificación de su población.

Por último, los problemas de accesibilidad ocupan también un papel relevante en las dificultades de las zonas más despobladas. El carácter abrupto de buena parte de éstas y la baja inversión pública ha determinado que sus comunicaciones por carretera y ferrocarril sean generalmente deficientes lo que no sólo desincentiva la instalación de empresas o negocios (que deben tener buenos accesos a los mercados) sino también la de población.

#### 3.1.4. *La dispersión*

Para concluir sólo resta mencionar brevemente el obstáculo añadido que supone la distribución de la población en un número elevado de municipios y núcleos con poca población en buena parte de ellos<sup>45</sup>.

En el Pirineo aragonés existen 81 municipios, de los cuales 65 tienen menos de 500 habitantes. Ello sin duda hace difícil el logro de economías de escala en la provisión de servicios sociales, bienes públicos e infraestructuras a las zonas con menor concentración de la población. El sector público reacciona tratando de concentrar la oferta de algunos de estos servicios en las cabeceras de comarca, trasladando, por lo tanto, una parte del coste al usuario, lo que sin duda es un elemento desincentivador para vivir en las zonas en las que esto ocurre<sup>46</sup>. Lo mismo ocurre con la instalación de determinados negocios o empresas que requieren un cierto tamaño de mercado para que sean rentables, desplazándose por sus reducidos volúmenes de población estas empresas a lugares donde se alcance un nivel crítico mínimo.

45• La lógica de la existencia histórica de un poblamiento tan disperso, y en terrenos muy escarpados, tendría que ver con el intento de residir en lugares próximos a allí donde existían tierras agrícolas o pastos para el ganado, ver Cuesta (2001), pp. 129-135.

46• Un enfoque teórico sobre el tema en López Laborda y Salas (2002).

## 4. Conclusiones

1. El Pirineo aragonés, como gran parte de Aragón, ofrece, en términos comparativos con los países de la Unión Europea, densidades de población muy bajas, que permiten hablar de esta zona ya como de un auténtico desierto demográfico.

2. Una correcta caracterización del problema nos lleva a hablar más que de baja densidad, de despoblación, ya que desde mediados del siglo XIX, estas comarcas han perdido una parte muy sustancial de sus efectivos poblacionales. La causa de este declive demográfico ha tenido que ver sobre todo con la persistencia de saldos migratorios negativos muy elevados, producidos por las diferencias en términos de crecimiento económico entre estas comarcas y otras zonas más dinámicas. Desde mediados del siglo XX el déficit comparativo de infraestructuras y bienes públicos ha sido también un factor que ha contribuido a la pérdida de población. Estas corrientes migratorias con origen en el Pirineo aragonés, han tenido como destino las ciudades transformadas por la industria, y muy especialmente, Barcelona y Zaragoza. Los pequeños núcleos de población han sido los más afectados por esta corriente migratoria, mientras que las cabeceras de comarca o núcleos intermedios han tenido mayor capacidad de resistencia. Características significativas del proceso de despoblación en el Pirineo aragonés han sido:

- El carácter temprano del declive de la población con respecto a otras zonas de Aragón o de la montaña española.
- Los distintos ritmos del descenso de su población desde mediados del XIX hasta nuestros días, con su mayor intensidad entre 1930 y 1980.
- Las diferencias entre las cuatro comarcas, principalmente entre Jacetania y Alto Gallego por un lado, con un cierto desarrollo industrial y del sector servicios en los municipios de Jaca y Sabiñánigo, que ha servido de freno a la pérdida de población generalizada en el resto de municipios, y por otro lado el descenso importante de las comarcas de Sobrarbe y Ribagorza, donde no ha habido alternativas lo suficientemente dinámicas a la economía tradicional y estaban situadas además más próximas a Barcelona, ciudad con gran atractivo y desarrollo industrial.

3. En la actualidad tres comarcas muestran signos de estabilización de su población, mientras crece apreciablemente Jacetania. Sin embargo, existe una clara tendencia regresiva en los municipios más pequeños. Los saldos migratorios negativos han desaparecido de todas las comarcas, excepto Alto Gállego, y de todos los grupos de municipios, excepto los menores de cien habitantes. Por el contrario, el crecimiento vegetativo negativo es significativamente para todas las comarcas y grupos de municipios.

4. La clave para entender el negativo crecimiento natural de la población, por debajo del nivel de reemplazo, es el bajo número de nacimientos, explicado además de por compartir Aragón y España una tasa de fecundidad muy baja desde una perspectiva internacional, por la especificidad de su más alto grado de envejecimiento, que determina la existencia de pocas mujeres en edades fértiles.

5. El grado de envejecimiento de la población en estas zonas es muy elevado, especialmente en las comarcas o municipios que más población han perdido. Esto plantea un buen número de situaciones críticas a corto y medio plazo.

6. Existe una elevada especialización agraria, mientras que la presencia de actividades económicas con mayor capacidad de arrastre como la industria o los servicios es relativamente reducida en las comarcas con mayor problema de despoblación. Los municipios con mayor presencia de la industria y del sector servicios son los únicos que han aumentado su población. Se aprecia en la última década una gran capacidad de la actividad turística para invertir las tendencias demográficas seculares. Un número significativo de municipios del Pirineo aragonés, la mayor parte con clara especialización turística, ha visto incrementar su población en la última década.

7. El acceso a servicios públicos, como educación o sanidad, y sociales es deficiente en las zonas más afectadas por el problema de la despoblación. La accesibilidad a estas zonas y sus comunicaciones tienden también a ser deficientes.

8. La elevada dispersión de la población en un número muy elevado de municipios encarece y por lo tanto dificulta la oferta de servicios públicos y sociales, y hace también difícil la instalación de nuevas empresas.

## *Agradecimientos*

Los comentarios realizados por dos evaluadores anónimos y por Fernando Collantes han mejorado sustancialmente una versión previa. Como es obligado seña-

lar, todos los errores que subsistan son de nuestra exclusiva responsabilidad. Buena parte de los datos demográficos de base que hemos manejado y reelaborado nos fueron suministrados por el Instituto Aragonés de Estadística del Gobierno de Aragón. Especialmente nuestro agradecimiento dentro de éste a Luis Echávarri, Elena Oliván y Sara Zapatero.

## Bibliografía

- Acín, J. L. (1994): *Las otras lluvias. Pueblos deshabitados del Alto Aragón*, Zaragoza, Ibercaja.
- Acín, J. L. (1997): *Paisajes con memoria. Viaje a los pueblos deshabitados del Alto Aragón*, Zaragoza, Prames.
- Acín, J. L. y Pinilla, V. (coords.) (1995): *Pueblos abandonados: ¿un mundo perdido?*, Zaragoza, Rolde de Estudios Aragoneses.
- Alonso, O. y de Lucio, J. J. (1999): "La economía urbana: un panorama", *Revista de Economía Aplicada*, vol. VII, nº 21, pp. 121-157.
- Arango, J. (1976): "Cambio económico y movimientos migratorios en la España Oriental del primer tercio del siglo XX: algunas hipótesis sobre determinantes y consecuencias", *Hacienda Pública Española*, nº 38, pp. 51-80.
- Ayuda, M. I., Pinilla, V. y Sáez, L. A. (2000): "El problema de la despoblación en Aragón: causas, características y problemas", *Revista de Demografía Histórica*, vol. XVIII, I, pp. 137-175.
- Collantes, F. (2001 a): "El declive demográfico de la montaña española, 1860-1991: revisión crítica de propuestas teóricas", *Historia Agraria*, nº 24, pp. 203-225.
- Collantes, F. (2001 b): "La montaña española en el desarrollo capitalista, 1860-1991: periferización segura, difusión condicionada", *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, nº 1, pp. 9-45
- Collantes, F. (2001 c): "La migración en la Montaña española, 1860-1991. Construcción de una serie histórica", *Revista de Demografía Histórica*, vol. XIX, I, pp. 105-138.
- Collantes, F. y Pinilla, V. (2002): "La dinámica territorial de la población española: tipología provincial y análisis del caso aragonés", *Documentos de Trabajo CEDDAR 2002/1*, Zaragoza, CEDDAR.
- Cuesta, J. M. (2001): *La despoblación del Sobrarbe. ¿Crisis demográfica o regulación?*, Zaragoza, CEDDAR.
- Daumas, M. (1976): *La vie rurale dans le haut Aragon oriental*, Madrid, CSIC.
- Domínguez, R. (2001): "Las transformaciones del sector ganadero en España (1940-1985)", *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, nº 1, pp. 47-84.

- Faus, C. (2002): "Aragón. Población, envejecimiento y déficit demográfico", en V. Pinilla y L. A. Sáez (coords.), *Despoblación y políticas públicas en Aragón*, Zaragoza, Gobierno de Aragón, pp. 27-49.
- García Barbancho, A. (1967): *Las migraciones interiores españolas. Estudio cuantitativo desde 1900*, Madrid, Estudios del Instituto de Desarrollo Económico.
- Gavín, M.L. (coord.) (2001): *Nacidos en Aragón residentes en otras Comunidades Autónomas. Padrón municipal de habitantes a 1 de enero de 1998*, Instituto Aragonés de Estadística/Gobierno de Aragón.
- Germán, L. (1995): "Crecimiento económico y disparidades espaciales. Notas para su estudio y aplicación a la industrialización española", en J.L. Acín y V. Pinilla (coord.), *Pueblos abandonados: ¿un mundo perdido?*, Zaragoza, Rolde de Estudios Aragoneses, pp. 19-34.
- Henderson, J.V.; Shalizi, Z. y Venables, A. J. (2001): "Geography and development", *Journal of Economic Geography*, nº 1, pp. 81-105.
- Herranz, A. (1996): "La construcción de pantanos y su impacto sobre la economía y población del Pirineo aragonés", en J.L. Acín y V. Pinilla (coord.), *Pueblos abandonados: ¿un mundo perdido?*, Zaragoza, Rolde de Estudios Aragoneses, pp. 79-101.
- Herranz, A. (2002): "Infraestructuras y desarrollo económico en el Pirineo Central (1850-2000)", *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, nº 2.
- Lasanta, T. (1989): *Evolución reciente de la agricultura de montaña: el Pirineo aragonés*, Zaragoza, Geoforma Ediciones.
- Lasanta, T. (2002): "Los sistemas de gestión en el Pirineo Central Español durante el siglo XX: del aprovechamiento global de los recursos a la descoordinación espacial en los usos del suelo", *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, nº 2.
- Latas, O. (1996): *Los orígenes de Sabiñánigo (1893-1932)*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses.
- López Laborda, J.; Salas, V. (2002): "Financiación de servicios públicos en territorios con desigual densidad demográfica", *Revista de Economía Aplicada*, vol. X, nº 28, pp. 121-150.
- Madoz, P. (1845-1850): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Madrid.
- Molina, D. (2002): "El proceso de desertización demográfica de la montaña pirenaica en el largo plazo: Cataluña", *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, nº 2.
- Ottaviano, G. y Puga, D. (1998): "Agglomeration in the Global Economy: A Survey of the 'New Economic Geography' ", *The World Economy*, vol. 21, nº 6, pp. 707-729.
- Pallaruelo, S. (1988): *Pastores del Pirineo*, Madrid, Ministerio de Cultura.
- Peiró, A. (1998): "Transformación y crisis del antiguo régimen (1700-1833)", en Fernández Clemente, Eloy (dir.), *Enciclopedia Temática de Aragón. Tomo 9, Historia II. De la Edad Moderna a nuestros días*, Zaragoza, Ediciones Moncayo, pp. 406-463.
- Pinilla, V. (1995 a): *Entre la inercia y el cambio. El sector agrario aragonés, 1850-1935*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

- Pinilla, V.(1995 b): "Crisis, declive y adaptación de las economías de montaña: una interpretación sobre la despoblación en Aragón", en J.L. Acín y V. Pinilla (coord.), *Pueblos abandonados: ¿un mundo perdido?*, Zaragoza, Rolde de Estudios Aragoneses, pp. 35-78.
- Pinilla, V. (2002): "Las economías de montaña y el proceso de industrialización en España: la despoblación de la montaña aragonesa en los siglos XIX y XX", *XIII Economic History Congress*, Buenos Aires (Argentina), 22-26 de julio de 2002.
- Recaño, J. (2002): "Una aproximación a la dinámica demográfica y territorial de la emigración aragonesa en el siglo XX", en V. Pinilla y L.A. Sáez (coords.), *Despoblación y políticas públicas en Aragón*, Zaragoza, Gobierno de Aragón, pp. 51-83.
- Sabio, A. (1996): *El bosque no se improvisa. Los montes públicos en Huesca, 1850-1935*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses.
- Silvestre, J. (2001): "Viajes de corta distancia: las migraciones interiores en España", *Revista de Historia Económica*, año XIX, nº 2, pp. 247-283.
- Silvestre, J. (2002): "Permanent and temporary internal migrations in Spain, 1877-1936: Determinants and labour market impact", University College Dublin, Working Paper 02/21.
- Silvestre, J. (2003): *Migraciones interiores y mercado de trabajo en España, 1877-1936*, Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Zaragoza.
- Tirado, D. ; Paluzie, E. y Pons, J. (2002): "Economic integration and industrial location: the case of Spain before WWI", *Journal of Economic Geography*, nº 2, pp. 343-363.