



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

# Análisis económico de la Comarca de las Cuenca Mineras.

Autor/es

Cristina Simón Latorre

Director/es

Jorge Infante Díaz

Grado de Finanzas y Contabilidad

Facultad de Economía y Empresa

2015



## **Resumen**

En el presente TFG, se realiza un análisis de los sectores económicos que caracterizan a la comarca de las Cuencas Mineras, situada en la provincia de Teruel, cuyo nombre está asociado a su pasado minero que ha marcado, sin lugar a dudas, la cultura de su población.

El trabajo se inicia con un estudio sobre las características demográficas de la comarca que permite conocer el ritmo de crecimiento de esta población y la influencia que tiene en la economía de la zona, para analizar a continuación los sectores productivos.

La agricultura en la comarca ha pasado a ser una actividad complementaria debido a la incorporación de la actividad minera. Con el cierre de las minas se han buscado alternativas con el fin de activar la economía que desde siempre ha estado muy especializada en esta actividad. Entre las alternativas propuestas por los grupos de acción local y los agentes dinamizadores destacan desarrollar iniciativas empresariales que contribuyan al progreso de la comarca y generen empleo, con empresas como “Casting Ros”. Una de las iniciativas consiste en potenciar la riqueza patrimonial minera convirtiéndola en producto turístico y así fomentar el turismo como el sector del futuro, todas estas propuestas apoyadas por programas europeos y planes de acción.

El trabajo concluye con un análisis DAFO sobre la situación actual de la comarca de las Cuencas Mineras, donde podemos analizar las amenazas y debilidades que tiene la comarca además de las oportunidades y fortalezas que pueden potenciar para su desarrollo económico.

## **Abstract**

The present TFG, will conduct an analysis of the economic sectors that characterize the region of the coalfields, located in the province of Teruel, which name is associated with its mining past and marked, undoubtedly, the culture of its population.

The work begins with a study of the demographic characteristics of the region which allows knowing the rate of growth of this population and the influence it has on the economy of the area, then to analyze the productive sectors.

Agriculture has become a complementary activity due to its isolation with the addition of mining activity to the region. With the closure of the mines alternatives have been sought to boost the economy which has always been very specialized in this activity. Among the alternatives proposed by local action groups and dynamic agents, stand out entrepreneurial initiatives, which contribute to the progress of the region and create jobs, with companies like “Casting Ros”. One initiative is to enhancing the wealth mining heritage by making tourism product and thus promote tourism as the industry of the future, all these proposals are supported by European programs and action plans.

The final project work concludes with a SWOT analysis of the current situation of the region of the coalfields, where we analyze threats and weaknesses that has the region and the opportunities and strengths that can enhance their economic development.

## Índice

<b>1. Introducción .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Descripción del entorno y características demográficas .....</b>	<b>8-16</b>
2.1 Delimitación geográfica y proceso de comarcalización .....	8-10
2.2 Características demográficas de la comarca.....	10-16
<b>3. Análisis de los sectores económicos de las Cuencas Mineras .....</b>	<b>17-48</b>
3.1 La agricultura en la economía de la comarca .....	18-21
3.2 Sector industrial .....	22-32
3.2.1 La minería en la comarca.....	22-28
3.2.2 Crisis del carbón: reindustrialización de la comarca .....	28-31
3.2.3 Energías blandas como alternativa .....	31-32
3.3 Sector servicios: la actividad turística .....	32-43
3.3.1 La minería como recurso turístico en la comarca .....	32-37
3.3.2 Otras alternativas turísticas .....	38-40
3.3.3 Infraestructuras hoteleras .....	40-41
3.3.4 Plan de dinamización turística de la comarca.....	41-42
3.3.5 Futuros proyectos turísticos .....	42-43
3.4 Planes de acción para el desarrollo local .....	43-48
3.4.1 Agentes dinamizadores .....	43-45
3.4.2 Proyectos para el desarrollo rural .....	45-48
<b>4. Conclusiones.....</b>	<b>49</b>
<b>5. Referencias biográficas .....</b>	<b>50-55</b>
<b>6. ANEXOS.....</b>	<b>56-61</b>

## Índice de gráficos y tablas

<b>Gráfico 1.</b> Evolución de la población según el censo (1900-2011).....	11
<b>Gráfico 2.</b> Evolución de la población según el patrón (1996-2004).....	12
<b>Gráfico 3.</b> Evolución de la población por municipios .....	13
<b>Gráfico 4.</b> Pirámide de edades de la Comarca Cuencas Mineras, año 2013 .....	14
<b>Gráfico 5.</b> Pirámide de edades de la población de Montalbán, año 2013.....	16
<b>Gráfico 6.</b> Pirámide de edades de la población de Huesa de Común, año 2013 .....	16
<b>Gráfico 7.</b> Estructura productiva por ramas de actividad en el año 2013.....	17
<b>Gráfico 8.</b> Estudio sobre el futuro de la Agricultura en la comarca .....	19
<b>Gráfico 9.</b> Estudio sobre el total de explotaciones agrícolas de las Cuencas Mineras y de la provincia de Teruel en el año 2013.....	20
<b>Gráfico 10.</b> Evolución de la producción de carbón de 1978 hasta 1997 .....	27
<b>Gráfico 11.</b> Evolución por años y sexo de los habitantes en paro .....	31
<b>Gráfico 12.</b> Patrimonio material asociado a las actividades mineras de la Comarca de las Cuencas Mineras .....	34
<b>Gráfico 13.</b> Evolución de las visitas del Museo Minero de Escucha desde 2012 hasta la actualidad.....	36
<b>Gráfico 14.</b> Oferta de alojamientos turísticos en la comarca.....	41
<b>Gráfico 15.</b> Inversiones realizadas por el Proder en las Cuencas Mineras .....	46
<b>Tabla 1.</b> Coste total de los proyectos Leader en la Comarca de las Cuencas Mineras periodo 2007-2013 .....	47

## 1. Introducción

Decía el profesor José Antonio Biescas en el año 1977, que los estudios sobre la economía regional de Aragón están siendo cada vez más significantes para reconocer los problemas que atraviesan actualmente las comarcas, como la despoblación, crisis del sector agrícola e industrial, y la falta de diversificación de la economía. Obstáculos que impiden el desarrollo rural de las localidades, por ello hay que buscar alternativas para impulsar proyectos que contribuyan al crecimiento de estas zonas.

El caso de la comarca de las Cuencas Mineras es singular dentro del territorio aragonés, su propio nombre lo indica y la hace especial en la estructura territorial de nuestra Comunidad Autónoma. La minería y la generación de electricidad han sido los impulsores que han llevado a esta comarca una de las más pujantes de Aragón (Biel, 2007:10).

La importancia del sector minero-energético ha sido indispensable para el desarrollo turolense y para la propia comarca. La extracción de lignito se convirtió en la actividad principal y que más impacto ha tenido en la zona durante muchos años. Esta actividad ha generado una gran dependencia socioeconómica en el territorio (Rubio, 2012).

Los problemas de esta excesiva especialización se han hecho evidentes con el cierre de las minas en las localidades de la comarca. Depender económicamente de una sola clase de actividad industrial desencadena en un gran riesgo para las zonas, porque un descenso de la producción o el cese de esta repercuten negativamente en todo el territorio. Esto mismo le ha ocurrido a esta comarca que se ha visto obligada a establecer una reactivación económica (Fabro, 2007).

Potenciar el patrimonio turístico de la comarca y fomentar proyectos empresariales están siendo las propuestas que están llevando a cabo los agentes sociales como alternativa a la dependencia de la actividad minera. Así intentar solucionar los problemas ocasionados con el cese de esta actividad, que han afectado de manera considerable a la sociedad y a la estructura productiva de la economía de la zona.

## 2. Descripción del entorno y características demográficas

### 2.1 Delimitación geográfica y proceso de comarcalización<sup>1</sup>

La comarca de las Cuencas Mineras se ubica en la provincia de Teruel, con una población total de 9.604 habitantes y 1.407,60 km<sup>2</sup>. Limita al este con la comarca de Andorra y Maestrazgo, al oeste con Jiloca, al sur con la comarca de Teruel y al norte con la comarca de Belchite, perteneciente a la provincia de Zaragoza.

Se sitúa en el Sistema Ibérico, en un enclave de sierras que se caracterizan por tener un relieve montañoso acentuado. El territorio tiene una importante diferencia de altitud de sur a norte, que va desde los 1.618 m de la cumbre de Tres Mojones en la sierra de Majalinos hasta los 580 mm del río Martín, a su salida de las Cuencas Mineras. Tres importantes afluentes del río Ebro cruzan por la comarca, el Guadalupe, Aguasvivas y finalmente el río Martín (Cuencas Mineras, Red Natura de Aragón, 2010:14).

El proceso político-administrativo de comarcalización se inició en el año 1993, con la ley de comarcalización, en la cual se realizó la delimitación comarcal de Aragón para establecer una organización política y administrativa y con el objetivo de reforzar servicios públicos de calidad en la comunidad (Infante, 2009).

Esta delimitación comarcal en las Cuencas Mineras se basó principalmente en dos factores que condicionaron dicho proceso y la división de la comarca en municipios, estos factores fueron (La comarca Utrillas- Montalbán, 1990):

1º De acuerdo a que en todos los municipios que forman la comarca, la mayor parte de la población empleada se dedica a la minería o actividades derivadas del sector.

2º Todos los pueblos poseen vínculos en diferentes aspectos; administrativos, comerciales, educacionales y de ocio, teniendo dependencia de las capitales de la comarca, que son Utrillas y Montalbán.

---

<sup>1</sup>Proceso de comarcalización: procedimiento que se llevó a cabo en el siglo XXI, en el que se produjo la delimitación de las comarcas de la CCAA en base a unas leyes y medidas administrativas.

El proceso de delimitación comarcal finalizó con la aprobación de la Ley 8/1996 de delimitación comarcal, pero hubo que reajustar el mapa en 8 comarcas en donde cambiaron 19 municipios. La causa de este reajuste fue que estos municipios no consideraban apropiada su ubicación comarcal (Infante, 2009).

Entre los municipios que cambiaron, se encontraban Gargallo, Esteruel y Ejulve pertenecientes hasta el momento a la comarca de las Cuencas Mineras querían incorporarse a la de Andorra. Por parte del ayuntamiento de Andorra pusieron barreras para que esto no sucediese, ya que consideraban que estos municipios no pertenecían a la mancomunidad. Finalmente las Cortes aprobaron la incorporación de estas localidades a la comarca de Andorra-Sierra de Arcos (Infante, 2009).

En base a la Ley 28/2002 de creación de la comarca de las Cuencas Mineras, de 17 de Diciembre se llegó a la delimitación definitiva en cuanto a los municipios que la integran (Moralejo y Lasare, 2007:17).

La comarca viene integrada por 30 municipios: Alcaine, Aliaga, Anadón, Blesa, Cañizar del Olivar, Castel de Cabra, Cortes de Aragón, Cuevas de Almudén, Escucha, Fuenferrada, Hinojosa de Jarque, Huesa del Común, Jarque de la Val, Josa, La Hoz de la Vieja, La Zoma, Maicas, Martín del Río, Mezquita de Jarque, Montalbán, Muniesa, Obón, Palomar de Arroyos, Plou, Salcedillo, Segura de Baños, Torre de las Arcas, Utrillas, Villanueva del Rebollar y Vivel del Río.

La capital administrativa en la comarca es Utrillas, sede oficial de los órganos de gobierno de toda la comarca, con un mayor número de servicios y población. Por otro lado está la capital histórica, Montalbán, conocida por su pasado histórico y la riqueza de su patrimonio cultural (Moralejo y Lasare, 2007:17).



## 2.2 Características demográficas de la comarca

Un estudio sobre las características demográficas nos permite conocer el volumen de la población y su ritmo de crecimiento a lo largo de los años. Así como entender las causas de los movimientos de la población y la importante influencia que tiene en la economía.

En el año 2014, la comarca de las Cuencas Mineras ha registrado una población total de 8.701 habitantes. Esta población se concentra especialmente en tres núcleos. Utrillas, capital administrativa, con un total de 3.194 habitantes que representan el 37% de la población total comarcal. Montalbán, capital histórica, con 1.335 habitantes que representan el 15% y por último, Escucha con 1.003 que representa el 12%.

Estas tres localidades poseen un 64% de la población total de la comarca, mientras que los 27 municipios restantes representan tan solo un 36% de total de los habitantes. Con estos datos podemos llegar a la conclusión, de que la comarca de las Cuencas Mineras, posee una estructura municipal desequilibrada que influye en el desarrollo económico y social de todos los municipios que la integran (Plan de zona de desarrollo rural de la comarca de las Cuencas Mineras, 2010).

La evolución de la población de la comarca se ha visto marcada por un antes y después desde el cierre de las minas en el año 1991. Durante las seis primeras décadas del S. XX la comarca de las Cuencas Mineras tuvo años de equilibrio demográfico<sup>2</sup> debido a la actividad minera, que mantuvo estable la población, e incluso llegó a aumentarla levemente durante algunos años (Plan de zona de desarrollo rural de la comarca de las Cuencas Mineras, 2010).

**Gráfico 1: Evolución de la población según el censo (1900-2011)**



- Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST). Elaboración propia.

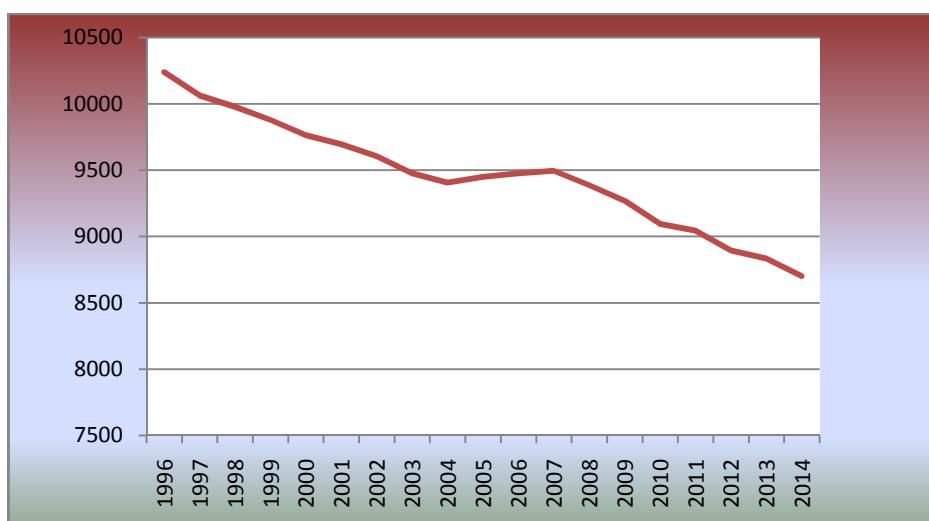
<sup>2</sup>Equilibrio demográfico: cantidad de población de una región que mantiene una relación constante y estable entre nacimientos y defunciones.

Como podemos observar en el Gráfico 1, a partir de los años 60, esa estabilidad se rompe y la tendencia hasta la actualidad es decreciente. El principal factor que desencadenó la disminución de la población, es el cese y declive de la actividad minera. Desde 1985 hasta 1994 se perdieron aproximadamente 2.654 puestos de trabajo, producido por el cierre de las minas y la emigración de la población (Plan de zona de desarrollo rural de la comarca de las Cuencas Mineras, 2010).

Estos factores desencadenaron el éxodo rural que afectó a toda la comarca en general, tanto a los municipios de mayor tamaño como a los de menor. Los principales destinos de la población que emigró desde la comarca fueron, Zaragoza, Teruel, Valencia o Barcelona. Durante el periodo de 1985-1994 la comarca perdió más de 12.900 habitantes (Plan de zona de desarrollo rural de la comarca de las Cuencas Mineras, 2010).

Como se puede apreciar en el gráfico 2, durante el 2004 al 2007 se percibe un ligero repunte, esto es debido principalmente a la llegada de extranjeros, que representan el 10,4% del total de la población comarcal. La nacionalidad más abundante es la marroquí, que ronda las 500 personas. Cabe destacar, que la mayoría de los inmigrantes se concentran en las localidades de Utrillas, Escucha o Muniesa (Plan de zona de desarrollo rural de la comarca de las Cuencas Mineras, 2010).

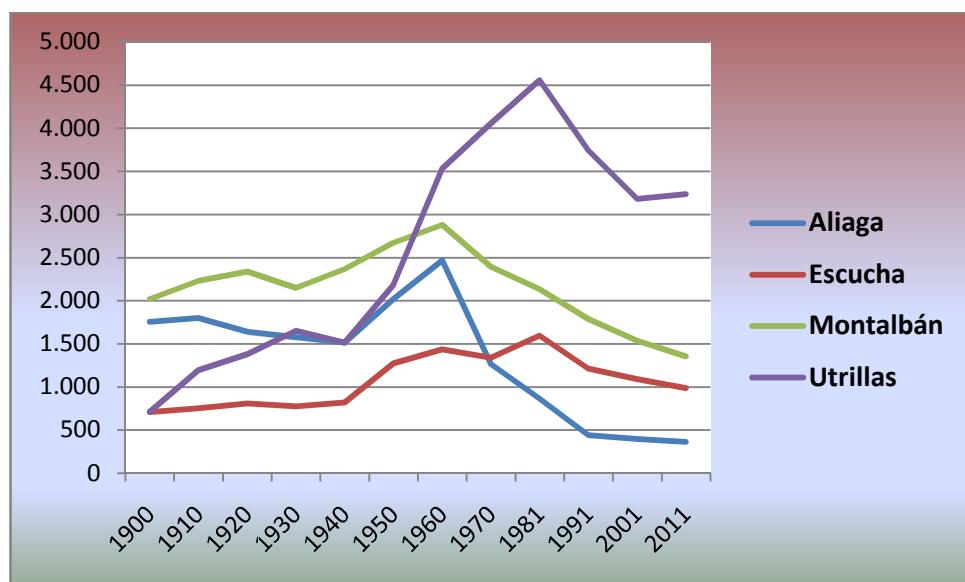
**Gráfico 2: Evolución de la población según el patrón (Años 1996-2014).**



- Fuente: IAEST. Elaboración propia.

A pesar de este incremento de población que tuvo la comarca con la llegada de inmigrantes, la tendencia que ha seguido ha sido a la baja hasta la actualidad. El resultado es una la densidad de población de 6,2 hab/Km<sup>2</sup>, sigue siendo muy baja, ya que se aleja mucho de la media regional (28,2 hab/Km<sup>2</sup>). Comparando con la densidad de la provincia de Teruel que se sitúa en torno a los 9,5 hab/Km<sup>2</sup>, hay una ligera desigualdad pero se mantienen similares. La densidad de población de esta comarca se sitúa próxima a zonas despobladas de Europa.

**Gráfico 3: Evolución de la población por municipios.**

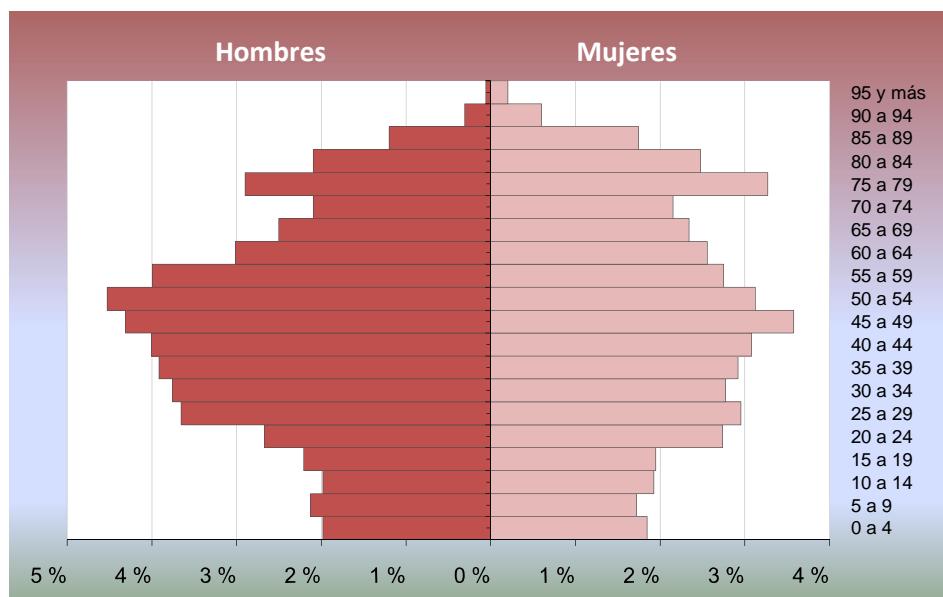


- Fuente: IAEST. Elaboración propia.

La evolución de la población de Utrillas ha mostrado una tendencia creciente hasta que se inicio el cierre de las minas en 1986. A partir de ese año la población se ha visto afectada por la pérdida considerable de población. En localidades como Escucha, Montalbán y Aliaga, es a partir de los años 60 cuando empiezan a perder población de manera acentuada debido también al cierre de las minas, y en Aliaga principalmente por el cierre de su central térmica en 1981.

La estructura demográfica actual por sexo y edad se muestra en la pirámide de edades<sup>3</sup> que se presenta a continuación:

**Gráfico 4: Pirámide de edades de la Comarca Cuencas Mineras, año 2013.**



- Fuente: IAEST. Elaboración propia

Como podemos observar, la pirámide nos muestra una población madura ya que se aprecia con total claridad, que predomina la población envejecida. Se registran mayores índices en los estratos intermedios que definen la población adulta (de 25 a 54 años), con predominio de la población masculina. Por otra parte, las mujeres dominan en la cúspide de la pirámide, principalmente a partir de los 75 años. Esto es debido, a que poseen una esperanza mayor de vida (Ver Anexo).

El predominio de la población masculina es consecuencia de una elevada emigración de la población femenina a las ciudades de influencia donde se incorporaban al sector servicios.

<sup>3</sup>Pirámide de edades: La pirámide de población es la representación gráfica de la distribución por edad y sexo de la población.

Otro dato a destacar, es la escasa población joven (menores de 18 años), que suponen el 16% del total comarcal, mientras que la población mayor de 65 años supone casi un 24,1%. Con estos índices se demuestra claramente el carácter envejecido de la población de la comarca (Plan de zona de desarrollo rural de la comarca de las Cuencas Mineras, 2010).

Como se muestra también en el gráfico, la llegada de la nueva población a la comarca no ha ayudado a rejuvenecer la estructura demográfica, aunque la mayoría de la población emigrante esa joven.

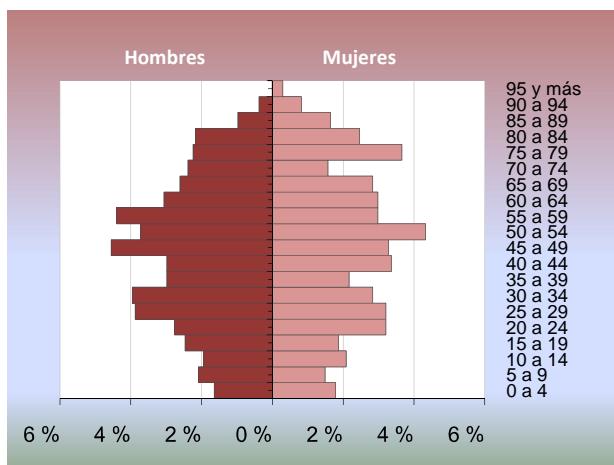
Las causas de que haya una elevada tasa de emigración por parte de la población joven son varias. Entre ellas cabe destacar, la falta de centros de enseñanza, que provoca la emigración de la población estudiantil, hacia otras ciudades. Existe una oferta educativa limitada, el único instituto está en Utrillas, IES “Fernando Lázaro Carreter”, donde se ofrece formación profesional a través de módulos formativos de mecanizado y administración.

A la insuficiente oferta educativa hay que añadir la ausencia de puestos de trabajo diversificados. Este último factor es muy importante, no sólo porque impide el regreso de la población juvenil al terminar sus estudios, sino porque crea en el resto de la comarca una frustración profesional que promueve, de alguna forma, la emigración.

La caída de la población se ve reflejada por ejemplo en localidades como Montalbán y Huesa de Común, son poblaciones muy diferentes, ya que la población de Montalbán en 2013 es de 1.341 habitantes mientras que en Huesa de Común de 111. Además de que Montalbán es una población industrial mientras que Huesa de Común se caracteriza por ser una población rural.

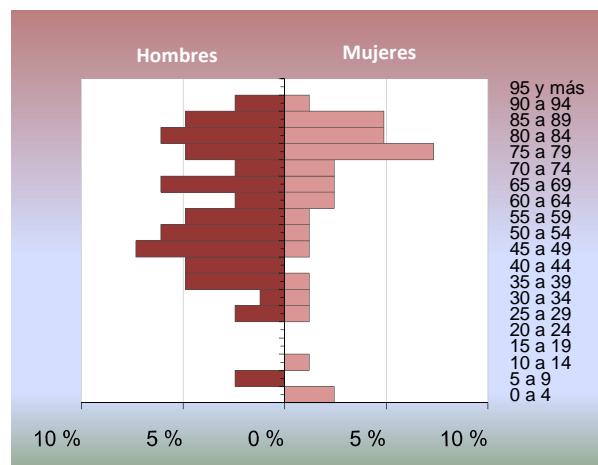
Podemos apreciar en el gráfico 5 y 6 que la población de Montalbán registra mayores índices en los estratos intermedios (de 25 a 54 años), en donde predomina la población masculina mientras que en Huesa de Común se registran los mayores índices en los estratos medios-altos (de 35 a 60) y (de 75 a 95) con predominio también de la población masculina, por lo que existe una población más envejecida en la población rural que en la industrial (Ver Anexo).

**Grafico 5: Pirámide de edades de la población de Montalbán, año 2013.**



• Fuente: IAEST. Elaboración propia

**Grafico 6: Pirámide de edades de la población de Huesa de Común, año 2013.**



• Fuente: IAEST. Elaboración propia

Otro dato a señalar es la población joven (menores de 18 años). En el caso de Huesa de Común es inexistente mientras que en Montalbán escasa. Esto es debido a las emigraciones de la población joven a la ciudad por motivos de falta de centros de enseñanza. La gente joven, como hemos apuntado antes no regresa debido a la falta de empleo, en donde la tasa de paro cada vez es más elevada (Ver Anexo).

El envejecimiento afecta de manera negativa a la comarca y esto provoca una baja tasa de natalidad debido a la carencia de “jóvenes procreadores” y una elevada tasa de mortalidad debido al incremento porcentual de los ancianos. En el ámbito económico el envejecimiento implica un declive de la población activa, provocando así una disminución en la productividad (Bielza, 1979:53).

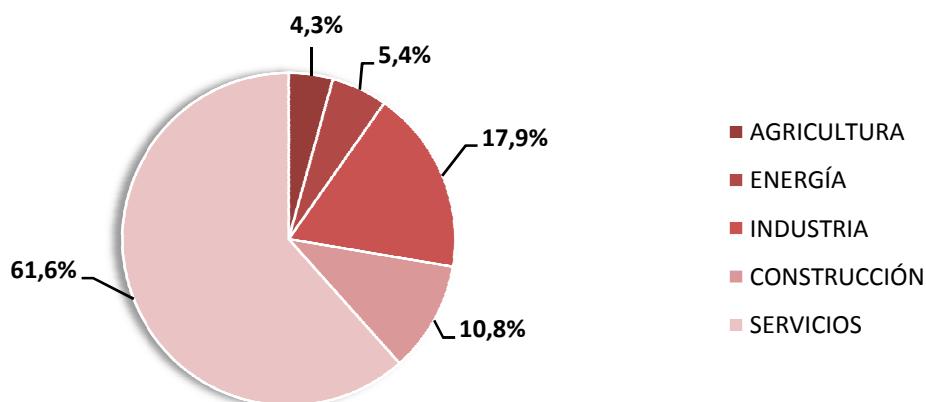
## 2. Análisis de los sectores económicos de las Cuencas Mineras

Realizar un estudio de los principales sectores económicos de la comarca y sus incidencias en el desarrollo de la economía de la región, mostrando la estructura porcentual por sectores económicos según el peso de las ramas en VAB<sup>4</sup> total, nos permite apreciar con claridad cuáles son los sectores que predominan en la actividad económica y aquellos que tienen menor influencia.

En el año 1984, la actividad predominante era la agricultura con un 47%, poblaciones como Josa, Salcellido, Anadón etc. se dedicaban al 100% a esta actividad. Seguida de la agricultura se encontraba el sector industrial con un 32%, mientras que el sector servicios ocupaba el 20% (Servicios de estudio de la Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja, 1984).

Como podemos apreciar en el siguiente gráfico, existen grandes diferencias con la situación actual ya que se ha producido una transformación en la estructura productiva de la comarca. La agricultura ha pasado de ser la actividad principal a convertirse en la menos importante con un 4,3% y el sector servicios es el que más relevancia tiene en la actualidad con un 61,6%.

*Gráfica 7: Estructura productiva por ramas de actividad en el año 2013.*



*Fuente: IAEST. Elaboración propia.*

<sup>4</sup>VAB: Valor Agregado Bruto. Representa el valor económico generado por una unidad productiva.

Si comparamos con la estructura productiva de Teruel, el sector servicios representa el 50%, la Industria un 17%, Construcción en un 11%, Energía en el 12% y Agricultura en el 10%. Comparando la comarca de las Cuencas Mineras con Teruel, un 11% menos en importancia en Servicios, en Industria un 0,9% de diferencia, en Construcción 0,2% menos, 6,6% en Energía y 5,7% en Agricultura. Existe una clara diferencia en servicios y energía (Gómez y Sanz, 2013:14).

En resumen, el sector primario está limitado pero se encuentra en los mismos niveles que en el resto de Aragón, abunda el secano y hay pocas posibilidades de que varíe como consecuencia de las dificultades en las condiciones climatológicas. Por otro lado podemos apreciar que el mercado de trabajo hoy en día en esta comarca muestra predominio socioeconómico del sector servicios como en todo el territorio de la provincia (Diagnóstico territorial sobre el empleo, la formación y la dinamización empresarial de las Cuencas Mineras, 2010).

### 3.1 La agricultura en la economía de la comarca

En la comarca de las Cuencas Mineras, el sector primario es el menos relevante, representa el 4,3 % de la producción en la comarca. Este sector perdió peso tras la transformación que sufrió la comarca cuando se inicio la actividad minera.

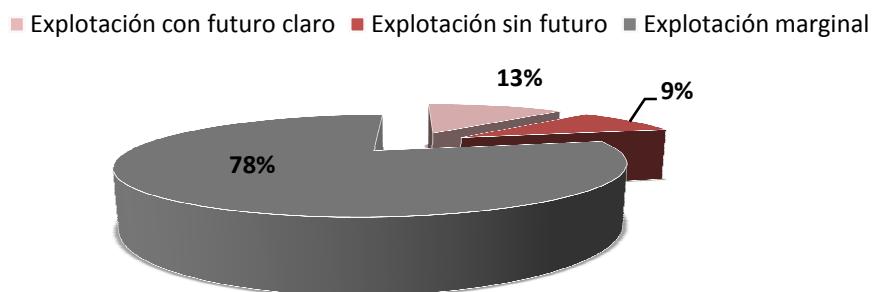
El desarrollo de la agricultura en esta zona se ha visto dificultado por varios factores naturales; temperaturas extremas, poca profundidad de los suelos, terrenos montañosos, elevados niveles en el relieve y dificultades en la mecanización de los terrenos. Estos problemas impiden que se desarrolle este tipo de actividades y provocan que la productividad sea baja en estas zonas (Fabro, 2007).

A todos estos factores hay que añadir el más importante, la incorporación de la actividad minera a la comarca. Esta situación hizo que en los municipios donde se encontraban las minas, esta actividad tuviera menos importancia, ya que los agricultores se dedicaban exclusivamente a las minas y no podían hacerse cargo de sus cultivos (Fabro, 2007).

Atendiendo a la extensión que trabaja el propietario de la explotación, edad de este y al tipo de dedicación que tiene a la explotación, la agricultura de la comarca se diferenciaba por cuatro tipos de explotaciones (La Comarca Utrillas - Montalbán 1980):

- Explotación con futuro: Según las tres variables que antes he nombrado, es aquella que puede funcionar en un futuro.
- Explotación con futuro dudoso: Es aquella que puede tener futuro siempre que mejore alguna de las tres variables mencionadas, para así tener una continuidad.
- Explotación sin futuro: Es aquella que sólo puede tener asegurada su continuidad, siempre y cuando se una a otra.
- Explotación marginal: Es aquella, que no se considera explotación, por tener una mínima dimensión. Son las que se consideran “huertos familiares” o “pequeñas explotaciones”.

**Gráfica 8: Estudio sobre el futuro de la Agricultura en la comarca (1980).**



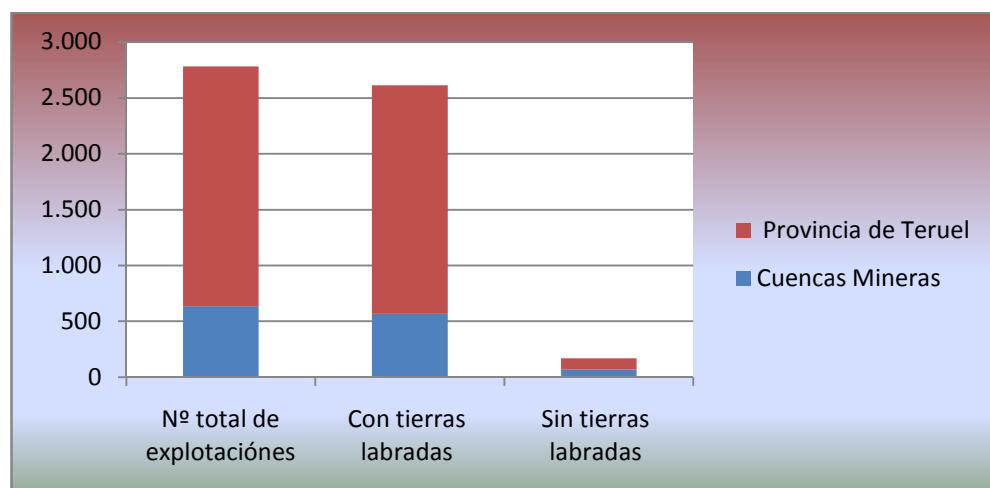
- Fuente: "La Comarca Utrillas - Montalbán" Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja. Elaboración propia.

Se puede observar que el 78% de las explotaciones no tenían futuro, pero había un 13% con futuro claro. Estas explotaciones quedaron excluidas debido a que con el inicio de la actividad minera, la agricultura se convirtió una actividad complementaria (Ver Anexo).

Con la aparición de las minas a cielo abierto a principios de los ochenta, se expropiaron numerosas parcelas de viñedos, cereales y olivos para su utilización en la actividad minera, esto provocó que la agricultura se convirtiera en una actividad marginal (Fabro, 2007).

En el año 2013 las Cuencas Mineras posee un total de 635 explotaciones, un 89% de estas explotaciones representan tierras labradas mientras que un 11% sin labrar. Si lo comparamos con las cifras de la provincia de Teruel, el total de explotaciones son de 2.147, en la que un 96% son tierras labradas mientras que un 4% sin labrar (Ver Anexo).

**Gráfica 9: Estudio sobre el total de explotaciones agrícolas de las Cuencas Mineras y de la provincia de Teruel en el año 2013.**



- *Fuente: IAEST. Elaboración propia.*

La mayor parte de la superficie cultivada en este territorio, pertenece al secano 98% y un 2% al regadío. Entre los cultivos destacados, encontramos los cereales (trigo y cebada), olivos, viñedos y frutales.

Como conclusión, la actividad agrícola ocupa un porcentaje muy bajo en la estructura económica de la comarca. Para promover y mantener esta actividad se han establecido programas y ayudas aprovechando las oportunidades y estableciendo planes de actuación.

Entre los programas y medidas para fomentar la agricultura de la comarca, se encuentra el Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS). Este programa está impulsado por la Comunidad Autónoma de Aragón con colaboración de cada comarca, conjuntamente lo elaboran definiendo una estrategia y unos objetivos para desarrollar las zonas rurales, en este caso las Cuencas Mineras (Programa de desarrollo rural sostenible, 2011-2015).

Entre las medidas que propone PDRS podemos destacar (Programa de desarrollo rural sostenible, 2011-2015):

Fomento de la agricultura ecológica<sup>5</sup> y integral<sup>6</sup> promoviendo los sistemas de producción.

- ✓ Conservación y mejora de sistemas agrarios y forestales de gran valor ambiental y de paisajes agrarios y rurales tradicionales.
- ✓ Cuidado y mejora de las características ambientales de las explotaciones, trabajando contra la erosión, la contaminación, etc.
- ✓ Impulsar el uso de las MTDs<sup>7</sup> de producción agrícola.
- ✓ Promover una economía prolongada y diversificada en el medio rural<sup>8</sup>, conservando un sector agrícola y agroalimentario, ganadero, forestal e impulsando la creación y el mantenimiento del empleo (PDRS, 2011-2015).

---

<sup>5</sup>Agricultura ecológica: tipo de agricultura que usa recursos naturales sin emplear productos químicos.

<sup>6</sup>Agricultura integral: método de producción agrícola que utiliza prácticas que protegen el medio ambiente.

<sup>7</sup>MTDs: Mejores Técnicas Disponibles. Tecnologías utilizadas y diseñadas para que alcancen un alto nivel de protección del medio ambiente (MAGRAMA).

<sup>8</sup>Medio Rural: es el espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores que poseen una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a 100 hab/Km<sup>2</sup>.

### 3.2 Sector Industrial

Como el propio nombre lo indica, hablar del sector secundario en la comarca de las Cuencas Minera, implica referirse exclusivamente a la minería del carbón y a la producción de energía eléctrica. Aunque actualmente con el cierre de las minas, han surgido otras alternativas de negocio, destacamos empresas dedicadas a la fabricación de componentes para coches y la producción de energía eólica.

#### 3.2.1 La minería en la comarca.

La evolución de la industrialización en la región aragonesa ha seguido un proceso largo y variable con etapas de estancamiento y ligeras aceleraciones. En la comarca de las Cuencas Mineras se inició hacia finales del S.XIX con el arranque de las explotaciones mineras y la puesta en marcha del ferrocarril (Biescas, 1978:171).

Es un hecho constatado que la actividad minera ha sido a lo largo de los tiempos el pilar económico de numerosas poblaciones produciendo riqueza y progreso en sus territorios. Además de ser el motor que ha contribuido a la industrialización del país. La comarca de las Cuencas Mineras, es un claro ejemplo de aquellas zonas en las que la minería supuso un desarrollo industrial (Cañizares, 2009).

Con el proceso de reestructuración de la minería que se inicio en los años ochenta llegaron los problemas a este sector. Entre las consecuencias más importantes que se produjeron fueron cambios tecnológicos que supusieron el fin de la minería de interior y la pérdida de un notable número de trabajadores. A esto se unió una fuerte competencia de carbón extranjera y la falta de apoyo de la U.E suprimiendo las ayudas y subvenciones (Rubio, 2012).

#### **Antecedentes históricos.**

La carencia de combustibles como la leña y sus derivados hicieron que estos se encarecieran y surgieran otras alternativas como el carbón mineral. Ante esta situación y la expansión de la demanda de este mineral se iniciaron las primeras explotaciones en diversos yacimientos a nivel nacional y por supuesto en la provincia de Teruel (Fabro, 2007).

En los inicios aparecieron diversos problemas ya que se desconocían las técnicas, había una baja calidad del carbón y el más importante el transporte (Gascón y Gimba, 1898).

Es en el siglo XVIII cuando se produce un conocimiento total de estos recursos en toda la zona y su riqueza carbonífera. En 1798 dos fábricas de cristal y acero se instalaron en la capital administrativa de la comarca (Utrillas) alimentadas con el carbón de la zona. Pero una inadecuada dirección y la falta de competencia hicieron que estas fábricas cerrarán en 1822 (Fabro, 2007).

Tras años de exploración realizando numerosos estudios de la cuenca, investigadores llegaron a conclusión que era una zona muy rica en minerales y que se podía realizar explotaciones a bajo coste (Gascón y Gimba, 1898).

A estas circunstancias que animaron la actividad minera en la comarca se unieron; la escasez mundial de carbón, por la demanda industrial; la I Guerra Mundial en la que España se mantiene neutral; el descenso de importaciones en España, a consecuencia del encarecimiento del mineral. Todas estas circunstancias permitieron que la explotación de carbón se desarrollase en España y, en efecto, comenzará una etapa decisiva en este sector de la minería turolense (Rubio, 2012).

### **Constitución de Minas y Ferrocarril de Utrillas.**

Es en 1900 cuando se constituye la gran empresa minera: “Minas y Ferrocarril de Utrillas (MFU)” dedicada a la extracción del carbón de las Cuencas Mineras y, en especial, de los municipios de Utrillas, en donde estaban los yacimientos más importantes, Palomar de Arroyos, Escucha y Montalbán (Albero, 2002).

Esta sociedad se fundó con el capital aportado por industriales y financieros de la capital aragonesa vinculados al Banco de Crédito de Zaragoza, es decir, se trataba de una empresa de capital íntegramente aragonés (Fernández Clemente, 2010).

La actividad de esta empresa significó el comienzo de la explotación de forma técnica y mecanizada. Además de la construcción del ferrocarril para llegar a los centros consumidores de la región. La provincia de Teruel se convierte así en el líder de la producción nacional de lignito (Fabro, 2007).

El problema más importante de las minas era la salida del mineral, y las discusiones sobre el trayecto del ferrocarril concluyeron decidiendo su dirección a Zaragoza, por Muniesa y Azuara, con una línea de más de 125 km. Esta decisión fue criticada ya que consideraban que hubiese sido más lógico enlazar con el “Central de Aragón” que realizaba el trayecto de Calatayud a Valencia y de Caminreal a Zaragoza discurriendo por Teruel o unirse con la red catalana, habría sido una buena oportunidad para abrirse en un mercado mucho más amplio y con buenas expectativas (Biescas, 1985:93).

En 1904 se inauguró el Ferrocarril Utrillas-Zaragoza, con ello se solucionó el problema más importante: el transporte del carbón. Esta vía de comunicación era necesaria para dar salida al mineral de la cuenca minera, se anticipaban buenas perspectivas para dar por finalizado el aislamiento y la falta de comunicación del sector zona (Fernández Clemente, 1987).

Se empezó a producir el carbón en gran cantidad siendo el principal destino Zaragoza. En 1906 la Sociedad extrae y transporta 71.800 tm de carbón de lignito, lo que supone más de un tercio del total español (Fernández Clemente, 1999).

#### **“Primera edad de oro del carbón turolense” (1940-1958).**

Tras la Guerra Civil se produjo un declive de la producción y una bajada en la renta nacional. Por el contrario el consumo del carbón se disparó de manera sorprendente debido principalmente a la caída de las importaciones. La minería se vio beneficiada e incrementó su consumo y todo esto provocó el paso a la “Primera edad de oro” de este mineral (Fabro, 2007).

La “Primera edad de oro del carbón turolense” se desarrolla entre 1940 y 1958. Años en donde la actividad minera goza de un desarrollo espectacular de su producción, consecuencia de la bajada de las importaciones de carbón y el aumento de la demanda originado por la crisis que sufren otras fuentes energéticas (Fabro, 2007).

Los más favorecidos por estas circunstancias son los lignitos ya que se ven beneficiados por su régimen legal especial. Entre las características más destacadas de este régimen esta la libertad de comercialización y precios frente al control establecido para hulla y antracita. Estos beneficios hacen aumentar sus volúmenes de producción de una manera considerable (Fabro, 2007).

En 1952 entró en funcionamiento la central térmica de Aliaga en la comarca. Se consideró como la central térmica más moderna de España. A esta central se unió un año más tarde la de Escatrón (Zaragoza). Entre las dos consumían casi por completo las minas de la comarca.

La población en las Cuencas Mineras se elevó a 22.813 habitantes en el año 1950, un 18% más de población que en 1940. La mano de obra aumento de manera espectacular y desorbitada, proveniente de Andalucía, Ciudad Real y Galicia. Esta inmigración supuso a la comarca un elevado número de habitantes que no solo aportaban mano de obra sino que también traían a sus familias. Se construyeron escuelas, hospitales, barrios obreros y alojamientos para dar servicios a esta población inmigrante. Como consecuencia, este periodo tuvo una importante repercusión social caracterizado por el “impacto demográfico” (Sanz, 2006).

### **Primera crisis del carbón (1958-1973).**

La primera crisis del carbón apareció debido a tres causas (Rubio, 2012):

- ✓ Comercialización de otros productos energéticos como el gas, la electricidad y petróleo. Por lo tanto mayor competencia.
- ✓ La liberalización del comercio de hulla y antracita. Con esta medida se suprime los aranceles a su importación, por consecuencia se convierte también en competidores del sector.
- ✓ Elevados costes de producción y mecanización, debido al mantenimiento de la maquinaria y a las mejoras salariales y de la seguridad social.

Esta crisis provocó la caída de la producción y con ello los empleos. Además hay que añadir los problemas que tenía la central térmica de Aliaga, ya que no tenía capacidad suficiente para tratar el elevado volumen de producción de carbón proveniente de la cuenca de Utrillas. Esta situación se solucionó con la instalación de la central térmica de Escucha en 1970 que sirvió para crear empleo y repartir la producción entre las dos centrales (Rubio, 2012).

Ante esta crisis, el Estado volvió a promover la minería del carbón a través de planes de acción estableciendo oportunidades para elevar la producción y ayudando a la investigación de recursos tanto a cielo abierto como subterráneo (Soriano, 2000).

#### **“Segunda edad de oro del carbón turolense” (1973-1985).**

“La segunda edad de oro del carbón turolense” empieza con la primera crisis del petróleo y finaliza con la incorporación de España en la CEE<sup>9</sup>. Durante estos años el carbón se convierte en la fuente energética más importante frente al petróleo que se encontraba inmerso en una fuerte crisis. El lignito es el más beneficiado mientras que la hulla y la antracita tienen una menor demanda, debido a la caída de la siderurgia (Rubio, 2012).

Aparecen cambios en la tecnología que afectan de manera positiva a la oferta de carbón. Se inicia la extracción a cielo abierto, que se caracteriza por ser más productiva y rentable que la subterránea. Esto provoca que los costes de producción sean más bajos y se incrementen la rentabilidad (Rubio, 2012).

En 1981 la cuenca minera turolense consiguió un máximo histórico, con una producción de 5.215.824 tm producidas en 27 explotaciones (Fabro, 2007).

La aparición de la minería a cielo abierto supuso buenas expectativas en la producción de lignito pero también trajo consecuencias negativas importantes:

- ✓ Destrucción de paisajes y alteración del medioambiente, por la falta de regulación de estas explotaciones (Nicolau, Mellado y Nyssen, 2008).
- ✓ Descenso de la mano de obra ya que las explotaciones a cielo abierto requerían una oferta de trabajadores menor que las de interior (Fabro, 2007).

---

<sup>9</sup>CEE: Comunidad Económica Europea.

- ✓ Cierre de la central térmica de Aliaga en 1981 por el encarecimiento del transporte de carbón.

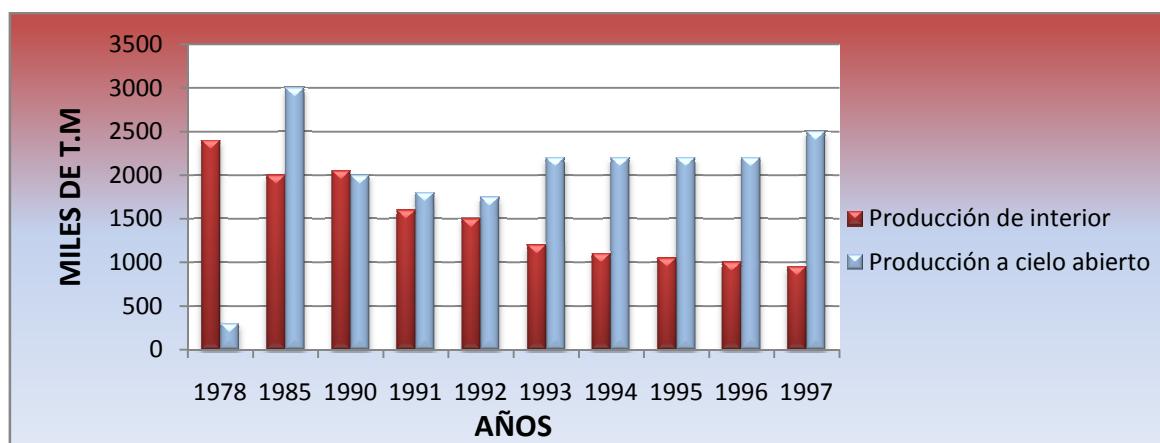
### Entrada de España en la CEE.

Los problemas más importantes vinieron con la entrada en 1986 de España en la CEE, se llevó a cabo un proceso de reconversión del sector minero para adecuar la actividad a las condiciones del mercado europeo, reduciendo así las ayudas y la producción. Además se instauró un mercado de libre competencia, es decir, libre circulación del carbón, sin derechos de aduana ni impuestos (Fabro, 2007).

Esta reconversión afectó de manera muy negativa a la industria minera turolense. Se produjo el abandono de las explotaciones escasamente rentables, es decir, aquellas empresas que podían ser viables se les ofrecía ayudas por parte de la U.E pero aquellas que no se les mostraba apoyo para financiar los costes de cierre o reducción muy significativa de su actividad. Se acabó así con la minería de interior y se asentó la de cielo abierto (Ibañez, 2008).

Como podemos observar en el gráfico a partir del año 1985 se produce un aumento en la producción a cielo abierto. Coincide ese año con la incorporación de España en la CEE. La evolución de la producción a cielo abierto es creciente mientras que la tendencia de la producción de interior es totalmente contraria, ya que se aprecia su acusado descenso.

**Gráfico 10: Evolución de la producción de carbón de 1978 hasta 1997.**



- Fuente: "Los retos de Teruel". Jornadas sobre cambio social y económico. Elaboración propia.

Tras la firma del Protocolo de Kyoto, se establece que hay que reducir el nivel de emisión de gases contaminantes con la instalación de sistemas de eliminación, lo cual encarece más todavía los costes de producción y reduce el rendimiento energético (Ibañez, 2008).

Ante estos hechos el gobierno español respondió tomando medidas para la reconversión del sector, protegiendo el futuro del carbón a medio plazo e impulsando la actividad industrial para garantizar el futuro económico de las Cuencas Mineras (Rubio, 2012).

El sector minero en las Cuencas Mineras presentaba un panorama complicado, ya que pese a los esfuerzos, desciende notablemente los volúmenes de producción y se produce una caída drástica de empleo. Comienza así un proceso generalizado de jubilaciones anticipadas y el cierre en 1991 de las principales empresas extractoras de la comarca, MFU y Minas Palomar (Sanz, 2006).

La actividad minera quedó reducida a algunas minas en la zona de Estercuel, Gargallo y La Val de Ariño. Minas a cielo abierto, que hoy en día, aun siguen funcionando pero con grandes dificultades, las ayudas y subvenciones a este sector cada vez son menores e incluso inexistentes. Hay que sumar que la minería para la Unión Europea es una actividad deficitaria y no existe apoyo por su parte.

### 3.2.2 Crisis del carbón: reindustrialización de la comarca.

En localidades como Utrillas, Escucha, Montalbán y Palomar que representaban el “binomio lignito-electricidad” en el sector industrial de la provincia, el cierre de las minas impactó de manera negativa (Sanz, 2006).

Junto con el cierre de las minas podemos destacar un dato importante, el cese en 2012 de la actividad de la central térmica de Escucha. Esta circunstancia ocasionó desempleo, jubilaciones y traslado de trabajadores a la central térmica de Escatrón (Zaragoza).

La elevada especialización de la actividad minera en la comarca ha derivado importantes inconvenientes para conseguir la diversificación y reconversión de esta tras el cierre de las explotaciones mineras. Entre los inconvenientes, podemos destacar (Fabro, 2007):

- Ausencia de la mujer en el mercado laboral que dificulta un cambio cultura.
- La elevada especialización de los mineros dificulta la incorporación de estos en otras actividades.
- Falta de espíritu emprendedor, que no ha colaborado a animar la aparición de nuevas iniciativas industriales por parte de las empresas de la comarca.

#### **Planes de acción: Fondos MINER.**

Para intentar solucionar todas estas dificultades que había dejado la elevada especialización de la minería en la comarca de las Cuencas Mineras, se han llevado diversos planes de actuación, como es el caso de los fondos Miner (Gómez y Sanz, 2013):

- Plan de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras (1998-2005).
- Plan Nacional de Reserva Estratégica de Carbón y Nuevo Modelo de Desarrollo Integral y Sostenible de las Comarcas Minera (2006-2012).
- Plan del Carbón (2013-2018).

El organismo que gestiona estas ayudas y subvenciones es el Ministerio de Energía, Industria y Turismo, a través del Instituto de la Reestructuración de las Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras (IRMC), que es el encargado de ejecutar la reconversión minera, económica y social a través de planes Miner. El Instituto Aragonés de Fomento (IAF) es el organismo colaborador del IRMC para la gestión de esta línea de ayudas en la Comunidad Autónoma de Aragón, realiza la tramitación, el asesoramiento, evaluación técnica y financiera de los proyectos presentados (Rubio, 2012).

Las primeras iniciativas de estos fondos se enfocaron en la mejora de las infraestructuras y a la industrialización de las zonas rurales que se habían dedicado a la extracción del carbón y habían quedado aisladas económicamente tras el cierre de las minas (Gómez y Sanz, 2013).

Entre los objetivos más destacados de estos planes podemos encontrar el desarrollo de iniciativas empresariales que contribuyen al progreso de la comarca, exponiendo alternativas a la minería y generando empleo. Además de la reactivación de la económica, promocionando actividades y fomentando actuaciones formativas para elevar la empleabilidad de las personas que residen en la comarca a través de la Fundación para el Desarrollo de la Formación en las Zonas Mineras del Carbón<sup>10</sup> (Rubio, 2012).

Todos estos programas de reinustrialización y diversificación de la actividad económica han ido dando sus frutos. El caso más significativo es el de la empresa “Casting Ros” que se estableció en Utrillas en 1991, dedicada a la fabricación de componentes y accesorios para el sector de automoción. Fue uno de los primeros proyectos que se iniciaron tras el cierre de las minas y supuso la creación de unos 600 puestos de trabajo directos e indirectos (Sanz, 2006).

Esta iniciativa fue un símbolo para la reactivación de la zona y el efecto que provocó fue una estabilización de la población estableciendo así una evolución positiva en cuanto al crecimiento económico. Se convirtió en el motor de desarrollo de las Cuencas Mineras turolenses, contribuyendo a la diversificación de la economía de la zona y de la provincia.

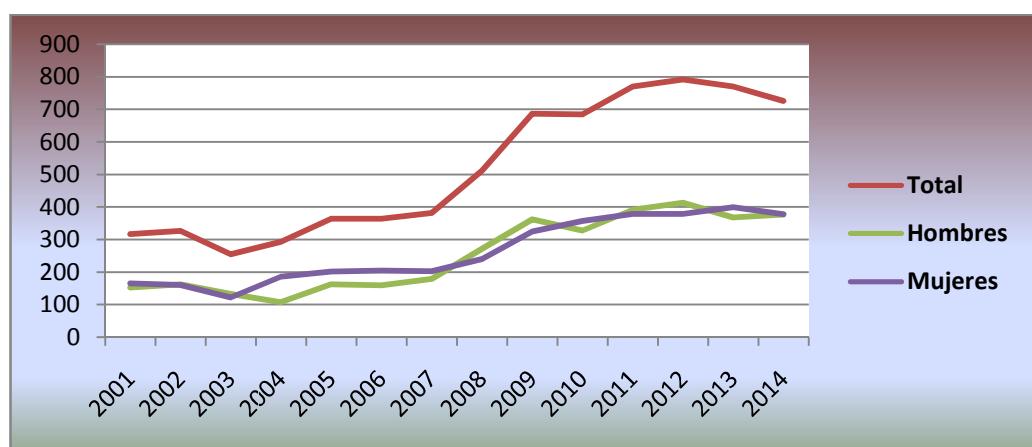
Además otras empresas se han ido instalando en las poblaciones de la comarca con buenas perspectivas de futuro. Este es el caso de “Espuña” (agroalimentaria) localizada en municipio de Utrillas, actualmente cuenta con un proyecto de ampliación de la planta, “Fertinago” (agroquímica) que se encuentra en Escucha, “Aquabona” (embotelladora) en Cañizar del Olivar, y “Premon” (arenas, guijarros y granulados) en Montalbán.

---

<sup>10</sup>Fundación para el Desarrollo de la Formación en las Zonas Mineras del Carbón. [www.fundesfor.com](http://www.fundesfor.com).

Como podemos observar en el siguiente gráfico ha habido una contención del paro hasta el 2008, esto es debido a que empresas como “Casting Ros” aumentó la mano de obra, que durante ese periodo se aproximaba a los 400 trabajadores. Hay que añadir también a este periodo la constitución de “Espuña” en 2005 que supuso la contratación de un centenar de trabajadores en el que el 85% eran mujeres. Pero esta estabilidad se rompió con la llegada de la crisis a España en el 2008, cada año el número de parados aumenta, llegando en 2014 a 725 parados.

*Gráfico 11: Evolución por años y sexo de los habitantes en paro*



*Fuente: Datos aportados por la oficina del Inaem (Utrillas). Elaboración propia.*

### 3.2.3. Energía blanda como alternativa.

En la comarca de las Cuencas Mineras este sector está teniendo importancia para su desarrollo y fue en el 2003 cuando se construyó el parque eólico “San Just” en la localidad de Escucha, que se une a “Escucha”, “Trinidad” y “El Puerto” instalados en el municipio de Cuevas de Almudén. Son los únicos parques eólicos que existen en la provincia y han supuesto un gran auge en la zona.

Se ha convertido en una alternativa de negocio en la comarca, que está teniendo una importante evolución del sector. Están apostando por esta “energía blanda” que se caracteriza por ser una alternativa a otras tradicionales, como es el caso de la energía eléctrica producida en esta zona durante muchos años con la extracción del carbón y las centrales térmicas.

Este sector cuenta con buenas expectativas de futuro debido a diversos factores (Diagnóstico territorial sobre el empleo, la formación y la dinamización empresarial, 2010):

- Extraordinarias condiciones climatológicas en la zona.
- Existencia de planes de renovación de la red eléctrica para aumentar el ahorro energético.
- Promulgación del pensamiento “energías renovables como energía del futuro”.
- Iniciativas a nivel personal e individual del uso de energía solar.
- Impacto ambiental mínimo.

### 3.3 Sector servicios: la actividad turística.

#### 3.3.1 La minería como recurso turístico en la comarca.

##### **Importancia del patrimonio minero en el desarrollo económico.**

El beneficio principal que tiene la puesta en valor del patrimonio minero es la riqueza económica, social y cultural que genera y principalmente el desarrollo local. En España desde hace años ha existido un gran sector minero y por ello una gran riqueza patrimonial, la comarca de las Cuencas Mineras es un claro ejemplo (Hidalgo, 2010).

La solución que se está proponiendo actualmente y que cada día cobra más fuerza, es convertir ese patrimonio en productos turísticos para desarrollar así la economía de la zona donde se encuentran estos, explotando así su valor turístico y cultural (Cañizares, 2011).

El éxito de este tipo de turismo se fundamenta en varios factores; auge del turismo de la tercera edad, familiar, escolar y cultural, divulgación de este turismo a través de Internet y promoción en ferias (Puche, 2004).

Existen diferentes obstáculos en este proceso. El más importante es la crisis demográfica que afecta a las comarcas que tuvieron como actividad exclusiva la minería y que con el cierre de estas se produjo un envejecimiento de la población, bajas tasas de natalidad y densidad. Esta situación influye negativamente ya que el capital humano es bajo debido a que no hay suficiente población joven y no existe mentalidad emprendedora para poner en proceso proyectos turísticos (Barrado, 2008).

El proceso de conversión del patrimonio en producto turístico es una tarea complicada, entra en juego la financiación pública. En el caso de las Cuencas Mineras, programas como Leader, Plan de Dinamización Turística y Miner se han convertido en instrumentos fundamentales para el desarrollo y apoyo a la conversión (Rubio, García, Giralt, 2008).

Este tipo de turismo se plantea como una solución de futuro para aquellas zonas que antiguamente se han dedicado a la minería, en donde existe una riqueza patrimonial que hay que utilizarla para generar productos turísticos, a través de estrategias bien diseñadas (Rubio, García, Giralt, 2008).

Actualmente esta comarca se está aprovechando de esa riqueza patrimonial y se está convirtiendo en producto turístico ya que existe muchísimo potencial. Hay mucho material documentado e instalaciones. Debido a que hoy en día se está poniendo de moda la conservación del patrimonio industrial este tipo de turismo está siendo muy demandado por los turistas.

### **Riqueza del patrimonio minero en las cuencas mineras.**

Manuel Valenzuela, Antonio Palacios y Carmen Hidalgo profesores de la Universidad Autónoma de Madrid afirman que hoy en día el Patrimonio Minero – Metalúrgico es muy extenso y valioso, sobre todo en la comarca en la que nos encontramos, donde el propio nombre lo refleja “Comarca de las Cuencas Mineras”, este patrimonio esta compuesto por diversos recursos que se muestran a continuación:

**Gráfico 12: Patrimonio material asociado a las actividades mineras de la Comarca de las Cuencas Mineras.**



- Fuente: “La valoración del patrimonio minero en entornos rurales desfavorecidos” de Manuel Valenzuela, Antonio Palacios y Carmen Hidalgo. Elaboración propia.

### Aprovechamiento del patrimonio para el turismo de las Cuencas Mineras.

A lo largo de los años las Cuencas Mineras han ido aprovechando ese patrimonio minero para enfocarlo al turismo. Entre los productos turísticos que han desarrollado nos podemos encontrar museos, centros de interpretación, restauración de trenes etc.

En la comarca este producto turístico es conocido como “La Ruta Minera”, que invita a averiguar lo que nos ha dejado la minera en localidades como Aliaga, Palomar de Arroyos, Escucha y Utrillas. Los recursos que se han creado son:

### **Centro Audiovisual de la Minería en el barrio Santa Barbará de Aliaga**

El municipio de Aliaga siempre ha estado ligado a la actividad minera de esta comarca, y sobre todo su barrio obrero Santa Barbará. Con la construcción de la Central Térmica y la actividad minera se convirtió en uno de los núcleos mineros más importantes.

El Centro Audiovisual de la Minería se construyó en el año 2000, se ubica en el barrio de Santa Barbará. Ofrece una visión sobre la influencia que ha tendido la minería en la población y especialmente sobre la relación con la Central Térmica. Muestra a través de documentación y fotografías la construcción y el funcionamiento que tuvo a lo largo de los años la Central Térmica hasta su cese. Además de reflejar las minas y las familias que trabajaron en ellas.

Por otro lado acoge una maqueta del parque geológico que ilustra la situación de las antiguas minas, además de una vitrina con fósiles procedentes de la zona.

### **Museo Minero de Escucha**

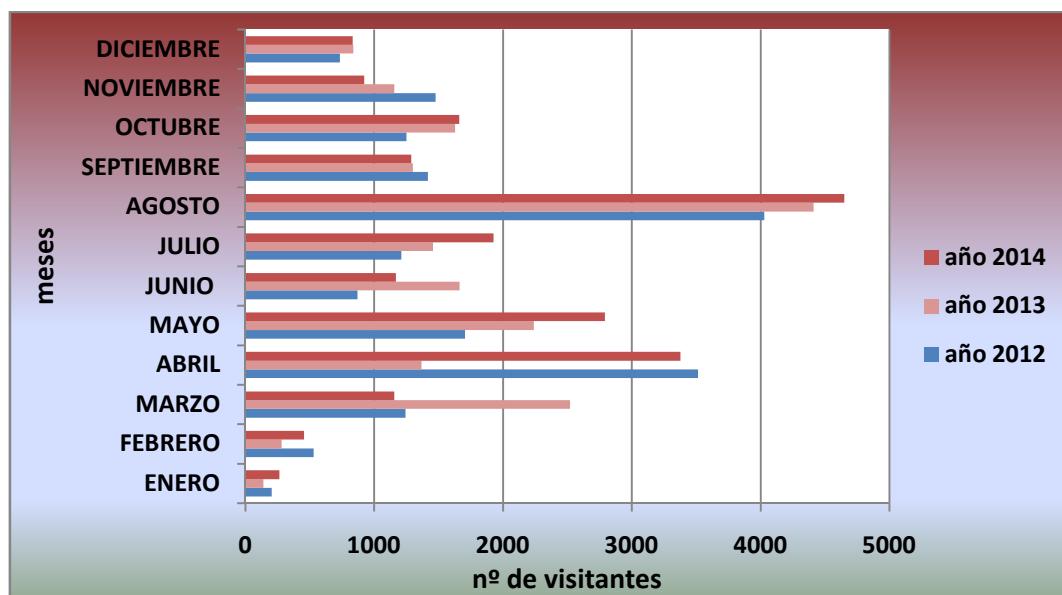
Fruto de tradición minera y de querer mostrar al público el sentimiento minero y el trabajo que se realizaba en esta zona, se inauguró en 2002 el “Museo Minero de Escucha”. Es el principal atractivo de la comarca, en donde cada año acude un número elevado de turistas de toda clase y se realizan excursiones organizadas a miles de estudiantes.

Se considera uno de los museos mineros más importantes de España, ya que se halla en el interior de la mina de lignito “Severa”. La gran atracción es adentrar en una mina real a través de una vagoneta minera, bajar al pozo y comprender la manera de trabajar y la maquinaria que utilizaban para la extracción del carbón. Tienes la oportunidad de realizar un viaje al origen del carbón, que proporciona al visitante aproximarse a la extrema dureza del oficio minero.

Es uno de los proyectos más importantes de la zona ya que profundiza sobre la vida de los mineros y realiza un homenaje a la población que desde el siglo XIX ha vivido expresamente por y para la minería (Fabro, 2007).

La existencia de este museo ha colaborado a reactivizar el turismo en la comarca y dar empuje a la hostelería y el comercio de la zona (Museo Minero de Escucha, viaje al centro de la tierra, 2006).

**Gráfico 13: Evolución de las visitas del Museo Minero de Escucha.**



- Fuente: Oficina de turismo de las Cuencas Mineras. Elaboración propia.

Atendiendo al gráfico el número de visitas cada año va aumentando. Con respecto al año 2013, el 2014 ha recibido 1.492 visitas más, esto se traduce a un aumento de visitantes del 7,8%. Este destacado incremento se debe al desarrollo de campañas publicitarias atractivas que han dado un buen resultado. Se prevé que en este 2015 las visitas vayan aumentando hasta llegar a los 21.000 visitantes anuales, esto supondrá un mayor esfuerzo de marketing y una oportunidad de desarrollar alternativas a este tipo de turismo.

#### **Centro de Visitantes de la Ciencia y la Arqueología Minera y las antiguas escuelas mineras.**

En la localidad de Utrillas se encuentran numerosos atractivos, como el centro de visitas de la Ciencia y la Arqueología Minera. Se inauguró en el 2007, tras numerosos trabajos

de restauración. Se encuentra en el antiguo hospital, que durante muchos años dio servicio a la población minera.

En él podemos realizar un recorrido a través del tiempo y observar la evolución de la cuenca minera hasta nuestros días. Se puede visitar una réplica de una mina en la que aparecen los operarios trabajando con su maquinaria y desempeñando los distintos trabajos. Además hay maquetas de las antiguas minas y de la central Térmica de Escucha. En él también nos encontramos con una réplica a tamaño real de una máquina a vapor, para finalizar se proyecta un audiovisual con la evolución de la minería desde su inicio hasta el cierre.

Existe también en esta localidad el Museo de los Utensilios Mineros, es un museo dirigido para todos los públicos. En él se expone la evolución de la lampistería minera, esta colección es única en España. Además podemos ver el material usado por los mineros en la extracción del carbón y una amplia colección de vestuario.

También nos encontramos con la musealización de las Antiguas Escuelas de la Villa de Utrillas, escuelas que fueron construidas para los hijos de los mineros. Se recrea una exposición con todo lo característico; material escolar, pupitres, pizarras, libros, juguetes etc. Además de un audiovisual en el que aparecen testimonios de personas que acudieron a estas escuelas y cuentan sus experiencias.

Este atractivo minero es promovido por números colegios, en donde los escolares tienen la oportunidad de conocer cómo eran antiguamente las escuelas mineras y la importancia que tuvieron en la época.

### **Tren Minero Hulla**

Iniciativa puesta en marcha por el ayuntamiento y la Asociación de Amigos del Museo Minero de Utrillas. Se trata de la puesta en marcha de una propuesta innovadora que consiste en un tren minero original totalmente restaurado encabezado por la locomotora “Hulla”. Este proyecto se puso en marcha en 2012, realizar un recorrido a través de las vías por los principales monumentos mineros de la localidad.

### 3.3.2 Otras alternativas turísticas.

Además del patrimonio minero podemos encontrar otras alternativas turísticas, que albergan desde visitas a parques geológicos, rutas históricas, senderos naturales y turismo de aventura.

#### Turismo Geológico

Esta comarca se conoce por tener una geodiversidad muy rica que se plasma en municipios como Aliaga, Alcaine, La Hoz de la Vieja, Utrillas, Escucha, Montalbán o su pedanía, Peñarroyas.

Podemos destacar el **Parque Geológico de Aliaga**, conocido como el primer parque geológico de España. Espacio natural se caracteriza por su belleza y su interesante paisaje para la ciencia, en el se han creado varias rutas para observar las distintas formaciones geológicas y los relieves tan característicos que la forman. Este parque cobra interés para los especialistas e investigados, estudiantes de universidades y turistas que tiene curiosidad por la geología.

En la población de Montalbán encontramos el Centro de Interpretación de Geología y espeleología y en la población de Josa una exposición de Paleontología y fósiles.

#### Turismo Histórico y Cultural

La comarca de las Cuencas Mineras contiene monumentos de gran interés como sus fortalezas, que han sido afectadas por las guerras de la historia de España, destaca el arte mudéjar además de numerosos castillos y torres de vigilancia.

Muy importante nombrar el **Camino del Cid**, ruta turística y cultural que persigue las huellas de Rodrigo Díaz de Vivar con el Cantar del mío Cid. Esta ruta se inicia en un pueblo de Burgos. En su camino atraviesa poblaciones como Huesa del Común, Plou, Cortes de

Aragón, La Hoz de la Vieja, Montalbán, Martín del Río y Vivel del Río. Tiene importancia ya que numerosos turistas realizan esta ruta que rodea la comarca.

En la localidad de Hinojosa de Jarque podemos encontrar el **Parque Escultórico**, compuesto por numerosas obras escultóricas de diferentes artistas, en donde expresan la cultura de la localidad. Y por último en Cuevas de Almudén hay una **exposición de Dunea**, pintura ilustre.

Además en la Hoz de la Vieja nos encontramos con el **Museo del Pan**, en Blesa con un **Museo de Carpintería** y **Centro de interpretación de la ruta de las fresas históricas del río aguas vivas** y en Peñarroyas se localiza el **Museo de la Piedra Seca** y de las **escuelas de los años 40-50**.

## Turismo Natural

Las Cuencas Mineras se caracterizan por tener gran diversidad de paisajes y por su situación clave en un entorno natural rico en especies en peligro de extinción y singulares plantas silvestres.

En esta comarca se encuentra el **Parque Cultural del Río Martín**, pertenece a tres comarcas: Cuencas Mineras al sur, Andorra-Sierra de Arcos en el centro y Bajo Martín en el norte. Fue constituido en 1995 con 160 km<sup>2</sup> de extensión, se le conoce por ser uno de los parques más importantes de la geografía española. Dividido en una serie de rutas senderistas señalizadas con diferente grado de dificultad y duración, que tratan de mostrar al visitante la riqueza cultural y natural, cada año son más los aficionados que las realizan.

Tiene una gran riqueza cultural, en muchas de estas rutas se encuentran pinturas rupestres, poblados iberos, simas y cavidades. Además de variedad de especies vegetales y especies en peligro de extinción. Estos senderos recorren los tres ríos de la comarca de las Cuencas Mineras, el río Martín, río Guadalupe y el río de Agua Vivas.

En Alcaine se encuentra el **Centro de Interpretación de la Fauna** donde podemos apreciar la rica y variada fauna del Parque Cultural del Río Martín.

Por otra lado en Torre las Arcas se encuentra el **Centro de Interpretación de la Flora**, en el se describen las diferentes especies vegetales del parque, además en La Hoz de la Vieja también hay una exposición de fotografías antiguas y plantas autóctonas.

Destacamos el **Observatorio Astronómico** de Montalbán, que actualmente está siendo muy demandado por los turistas, al ser un producto turístico no muy común en la provincia que genera interés. Oferta numerosas actividades para todas las edades, destacamos las observaciones que se realizan al cielo con el telescopio principal situado en la cúpula.

### Turismo Activo

El turismo activo o también llamado turismo de aventura está siendo cada vez más demandado por los jóvenes y adquiere importancia en la comarca.

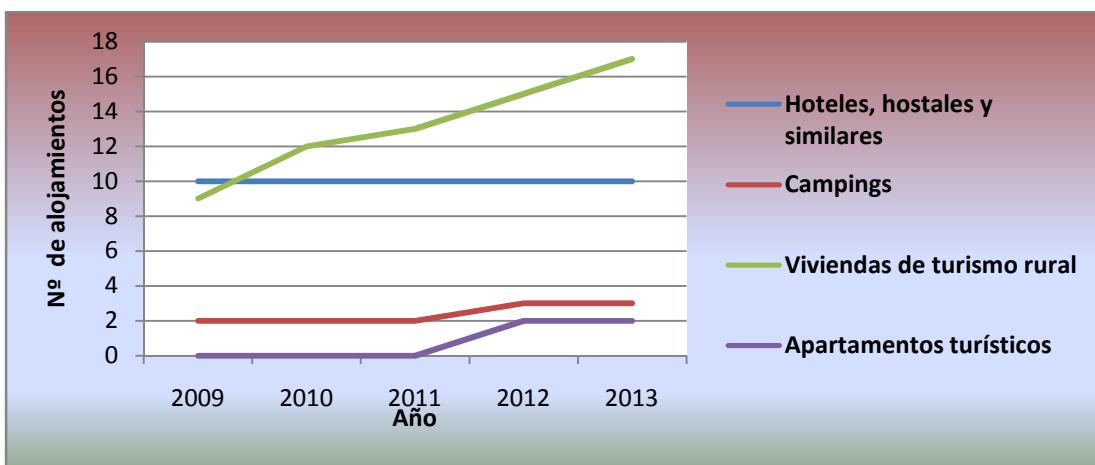
En Martín del Río nos encontramos con el **Círculo de Aventura Valdelagua**, es un circuito compuesto por varias actividades de aventura donde el principal objetivo es pasarlo bien en un entorno de naturaleza inigualable.

En Montalbán se encuentra la sede de “**Dinámika**”, empresa dedicada a ofrecer turismo de aventura. Entre las principales actividades que realizan son rutas senderistas, vías ferratas, cicloturismo y btt, para-motor entre otras.

Por otro lado nos encontramos a “**Geoventur**”, empresa de deportes de aventura al aire libre con sede en la localidad de Utrillas. Entre las actividades que ofrecen destacamos puenting, escalada, barrancos, senderismo etc. Además ofrecen la posibilidad de contratar packs de aventura, que incluyen la actividad más el alojamiento.

#### 3.3.3 Infraestructuras hoteleras.

Una buena oferta de productos turísticos tiene que ir planteada con una oferta de alojamientos adaptada a las características del tipo de turismo. Actualmente el turismo rural es el que más está creciendo en los últimos años. Alojamientos como casas rurales, apartamentos y camping están siendo muy demandados (Sanz, 2000).

**Gráfico 14: Ofertas de los alojamientos turísticos en la comarca**

- Fuente: IAEST. Elaboración propia.

Como podemos apreciar en el gráfico vemos que la oferta de hoteles se mantiene estable con el paso de los años, puede ser debido a que este tipo de alojamientos requieren una mayor inversión. Un dato característico que podemos ver es el incremento notable de viviendas de turismo rural que con el paso de los años aumenta en número, pero no es suficiente. Utrillas y Montalbán son las dos poblaciones con mayor alojamiento turístico de la comarca debido a su apuesta por el turismo rural (Ver Anexo).

Actualmente se está apostado mucho por este tipo de turismo rural y por eso hay que ofrecer un mayor número de alojamientos. Un buen producto turístico con una buena oferta hotelera puede potenciar el turismo de la comarca y activar el sector económico.

### 3.3.4 Plan de Dinamización Turística de la comarca.

El Plan de Dinamización Turística de la comarca de las Cuencas Mineras, es un proyecto que tiene como finalidad lanzar productos turísticos y favorecer el desarrollo turístico de la comarca, con el fin de maximizar el aprovechamiento de la oferta turística. Esta iniciativa la promueve la Secretaría General de Turismo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en colaboración con la Comunidad Autónoma de Aragón y la comarca de las Cuencas Mineras. Entre los principales objetivos del plan son:

- ✓ Aumento de la calidad de los servicios turísticos.
- ✓ Mejora del producto turístico del medio urbano y natural.
- ✓ Concienciar y comprometer a la población y a los agentes locales a la promoción del producto turístico.
- ✓ Reactivizar la económica de la comarca.
- ✓ Turismo como una alternativa en el futuro.

Las actuaciones que hasta día de hoy se han realizado en la comarca con este proyecto turístico han sido muy variadas: señalización turística de senderos y paneles informativos; plan de iluminación de los principales atractivos turísticos; puntos de información turística a través de oficinas y programas de marketing para atraer a los turistas por medio de la publicidad y la asistencia a ferias.

### 3.3.5 Futuros proyectos turísticos.

Los proyectos turísticos que se van a llevar a cabo en un futuro son muy variados, desde turismo natural con diversos senderos, aprovechamiento del patrimonio minero y fomento del turismo de salud. Estas iniciativas pretender potenciar el turismo de la comarca y a su vez la economía de esta.

#### **El sendero Rio Martin**

Este verano se inaugurará el primer sendero de gran recorrido en la comarca de las cuencas mineras, homologado por la Federación Aragonesa de Montañismo. Contara con más de 300 kilómetros y será un reclamo turística para los amantes senderistas.

#### **Proyecto de la vía verde**

Se basa en utilizar la antigua traza del ferrocarril Utrillas – Zaragoza y empalmarla con el ferrocarril de la república que viene de la zona de Aragón bajo. Allí seria enlazar con la vía verde de ojos negros hasta Sagunto. Es uno de los proyectos más importantes de hoy en día en toda España en cuanto a caminos naturales. Aportaría a todos los pueblos por donde pasara (Muniesa, Plou, Vivel del Rio, Martin del Rio etc.) un aumento del turismo y un atractivo producto para los senderistas y cicloturistas.

### **El castillete del Pozo Pilar convertido en un mirador**

Otra iniciativa que se quiere llevar a cabo para aprovechar el patrimonio minero, es la restauración del castillete del Pozo Pilar que se sitúa en la localidad de Escucha. Convertirlo en un gran mirador desde el que se pueda observar toda la riqueza geológica de las Cuencas Mineras.

### **Unificar el museo minero de Utrillas con el pozo de Santa Bárbara**

Este proyecto potencia el turismo minero y establece un paquete turístico completo en la localidad de Utrillas. Consiste en unificar el museo minero de la localidad con el pozo de Santa Bárbara (antigua mina) a través del tren minero “Hulla”. Trayecto que se realiza a través de las vías de tren. Hoy en día este tren está en funcionamiento pero no se han finalizado las tareas de restauración total hasta la mina de Santa Barbara. Es un proyecto muy importante ya que se puede convertir en un atractivo producto turístico para todas las edades.

### **Promoción del Balneario de Segura de Baños**

Las instalaciones de este proyecto están finalizadas y se espera que en este año se empiece a llevar su gestión a través de empresas privadas o particulares. Se va a realizar una importante labor comercial y de promoción, ya que se considera un tipo de turismo que actualmente está muy de moda y que va a potenciar el turismo no solo de Segura de Baños sino también de la comarca en general.

## 3.4 Planes de acción para el desarrollo local.

Cuencas Mineras ha iniciado una serie de propuestas de mejora a través de agentes sociales que se encargan de impulsar la economía de la zona. Analizan los recursos existentes y las subvenciones disponibles para fomentar programas que potencien el desarrollo de las localidades que la forman la comarca.

### **3.4.1 Agentes dinamizadores.**

En las Cuencas Mineras los agentes dinamizadores se ocupan de elaborar y ejecutar proyectos que permitan el desarrollo rural tanto económico como social.

Promueven actividades económicas que fomentan la creación de nuevas empresas, escuelas taller, casas de oficio etc. Se produce así un cambio de tendencia innovadora basado en identificar las posibilidades, recursos y oportunidades que presenta la comarca, además de diseñar nuevos proyectos empresariales y planes de mejora para la población.

### **Agente de Empleo y Desarrollo Local (AEDL)**

El agente de empleo se encarga de dar asesoramiento para el autoempleo y orientación a la inserción laboral. Informa sobre las subvenciones y instituciones (Cámara de Comercio, Instituto Aragonés de la Mujer...) que ofrecen asesoramiento a emprendedores. Orienta a la población en búsqueda activa de empleo de las posibilidades de formación y las herramientas que pueden utilizar. Además prestan ayuda en la elaboración del currículum y cartas de presentación.

### **Asociación Comarcal de Empresarios de Cuencas Mineras (ACECMI)**

La asociación comarcal de empresarios nace en 2001 y entre sus objetivos primordiales esta la dinamización, promoción y desarrollo del sector comercial.

Las acciones que desarrolla para los comercios son:

- Promoción comercial: se han realizado diversas campañas publicitarias para impulsar a los habitantes de la zona a realizar compras en las localidades de la comarca.
- Apoyo y representación de los intereses de los empresarios de la zona.
- Desarrollo del sector empresarial.
- Establecer relaciones con organismos públicos y privados, colaborando en proyectos empresariales
- Ofrecer cursos de formación para los habitantes de la comarca.

### **Oficina de Fomento y Desarrollo de la Comarca Cuencas Mineras (OFYCUMI)**

OFYCUMI es un grupo de acción local constituido por el ayuntamiento, asociaciones empresariales, organizaciones profesionales agrarias, organizaciones sindicales, y agentes dinamizadores. Su objetivo fundamental es promover el desarrollo económico, social, cultural y medioambiental de la comarca.

Son los encargados de gestionar programas de desarrollo rural como el Proder en el periodo 2000-2006 y el programa Leader en la actualidad, actuando como agentes colaboradores de la administración autonómica y de los promotores locales.

### 3.4.2 Proyectos para el desarrollo local.

Existen programas como el Proder y Leader que ejecutan planes de acción para el desarrollo económico de la comarca. Estos planes están financiados por los Fondos Estructurales Comunitarios del Fondo Europeo de Orientación y Garantía (FEOGA), del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y del Fondo Social Europeo (FSE), las administraciones centrales, autonómicas y locales y de la aportación de la inversión privada.

La gestión de estos programas está en manos de grupos sociales, en el caso de la comarca de las Cuencas Mineras, se encarga OFYCUMI. Pone en marcha las iniciativas propuesta con el fin de reactivizar la comarca.

#### **Programa PRODER (Programa Operativo de Desarrollo y Diversificación Económica de Zonas Rurales)**

El Proder es un programa de desarrollo rural que actuó en las Cuencas Mineras en el periodo 2000-2006. Ha supuesto un gran impulso en el tejido empresarial de la comarca orientado al sector servicios e industrial.

Los principales objetivos del Proder son (OFYCUMI, 2006):

- Difundir entre los emprendedores de la zona el programa PAED<sup>11</sup>, que se encarga del asesoramiento de proyectos empresariales.
- Colaboración con el IAM<sup>12</sup> para fomentar la inserción de la mujer en el mercado laboral, además de ofrecer asesoramiento sobre ayudas y oportunidades de autoempleo en la comarca.
- Mejorar el potencial económico para el bienestar de la población y atraer a nuevos habitantes.

---

<sup>11</sup>PAED: Programa de Atención a los Emprendedores gestionado por la Cámara de Comercio.

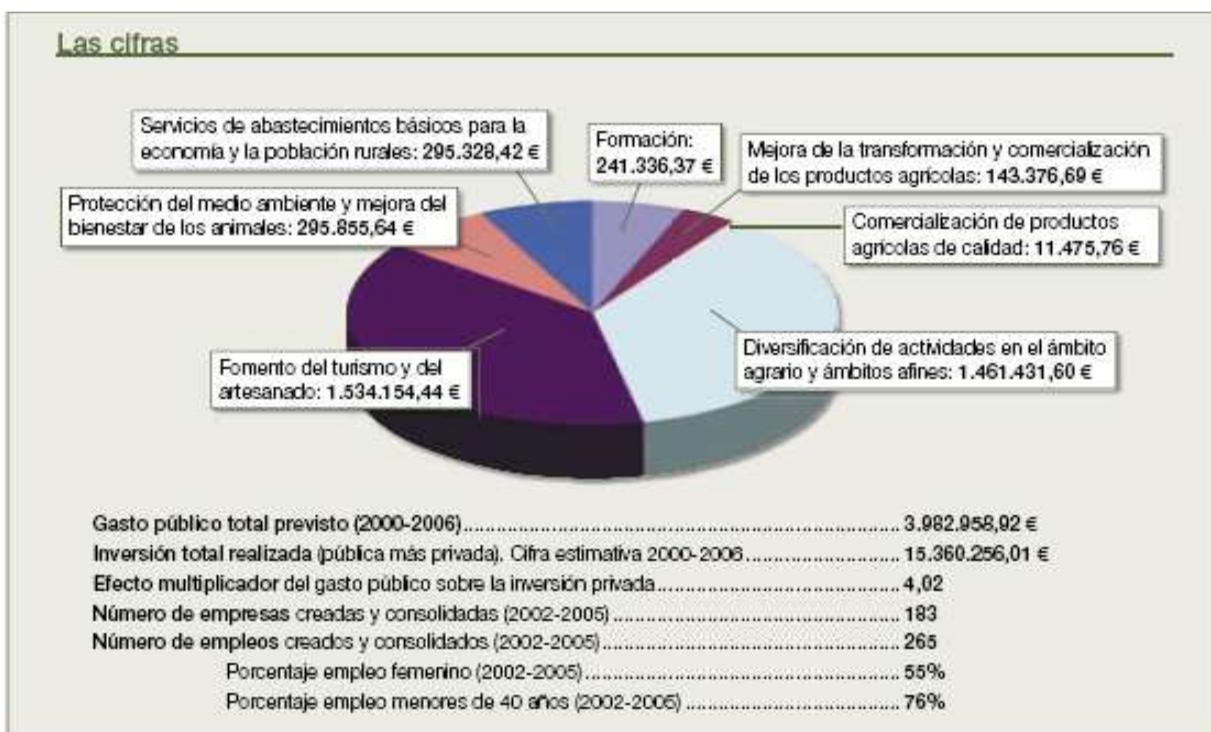
<sup>12</sup>IAM: Instituto Aragonés de la Mujer.

- Impulsar nuevas actividades agrícolas y ganaderas.
- Conservar el patrimonio histórico, cultural y medioambiental.
- Promover el equilibrio territorial, demográfico, social y económico.
- Conseguir entre la población una cooperación conjunta para promocionar nuestro territorio y cultura, y así atraer a visitantes.

Empresas com “Athenia” (transformación del hierro), “MT Refinería” de aluminio (reciclaje de aluminio y “Sodeca” (quesería artesanal) han recibido subvenciones de este programa, que les ha servido de ayudar para iniciar su proyecto empresarial creando empleos y mejorando las instalaciones (OFYCUMI, 2006).

Como podemos apreciar en el siguiente gráfico que se muestra a continuación, el Proder en la comarca ha creado 265 empleos, un 55% del total para mujeres que equivale a 147 empleos ocupados por mujeres, mientras que 118 para hombres. Además un total de 76% de empleos creados son para menores de 40 años, dato que afecta de manera positiva a la comarca ya que consigue que la población joven no emigre a grandes núcleos urbanos.

**Gráfico 15: Inversiones realizadas por el Proder en las Cuencas Mineras.**



- Fuente: "Cuencas Mineras. OFYCUMI". Desarrollo Rural. Aragón, ayer, hoy, mañana. 2006. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

## Programa LEADER (Relaciones entre Actividades de Desarrollo de la Economía Rural)

El Leader es otro programa de desarrollo rural que actuó en las Cuencas Mineras en el periodo 2007-2013 y actualmente en la fase cuarta 2014-2020. Esta financiado al 50% por el Gobierno de Aragón y los fondos estructurales de la U.E. Su objetivo primordial es la diversificación de las actividades económicas para desarrollar las poblaciones rurales con baja densidad de población.

Entre las medidas que establecen estos planes (Programas de acción 2000-2006, 2006):

- Mejorar la formación de trabajadores y empresarios ofreciendo cursos de formación
- Aumentan el valor añadido de los productos agrícolas y forestales.
- Apoyo en la creación de nuevas iniciativas empresariales.
- Promoción de actividades turísticas y apoyo al Plan de Dinamización Turístico de las Cuencas Mineras.
- Mejora de los servicios básicos, para mejorar el nivel y la calidad de vida de la población.
- Protección del patrimonio cultural.

**Tabla 1: Coste total de los proyectos Leader en la Comarca de las Cuencas Mineras periodo 2007-2013.**

AÑOS	SUBVENCION U.E		SUBVENCIÓN AUTONOMICA		TOTAL SUBVENCIONES	COSTE COMARCAL	COSTE TOTAL
2007	326.988	50%	326.988	50%	653.976	814.240	1.468.216
2008	332.941	50%	332.941	50%	665.882	829.056	1.494.938
2009	325.178	50%	325.178	50%	650.356	809.727	1.460.083
2010	327.458	50%	327.458	50%	654.916	815.403	1.470.319
2011	341.627	50%	341.627	50%	683.254	850.683	1.533.937
2012	339.418	50%	339.418	50%	678.836	845.187	1.524.023
2013	336.250	50%	336.250	50%	672.500	837.294	1.509.794
<b>TOTAL</b>	<b>2.329.860</b>	<b>50%</b>	<b>2.329.860</b>	<b>50%</b>	<b>4.659.720</b>	<b>5.801.590</b>	<b>10.461.310</b>

- Fuente: OFYCUMI. Elaboración propia.

Según la tabla podemos observar por año los costes totales que ha supuesto la puesta en marcha de todas las medidas que ha impulsado este programa, así como el total de subvenciones que ha recibido por parte de los fondos estructurales de la U.E y de la administración autonómica.

## 4. Conclusiones

El punto de partida de este TFG ha sido conocer la situación económica que experimenta la comarca de las Cuencas Mineras, a través de un análisis de los sectores económicos y de los acontecimientos que han marcado la economía de esta zona rural. Este estudio se ha realizado mediante la búsqueda de información y los datos aportados por los diferentes agentes locales, que me han permitido investigar sobre la estructura y la evolución de la comarca atendiendo a sus aspectos económicos.

Tras el análisis de las actividades económicas más relevantes de la comarca, a modo de conclusión, presentamos este cuadro donde se pueden observar las características internas (Debilidades y Fortalezas) y la situación externa (Amenazas y Oportunidades) de la Comarca:

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Baja densidad de población.</li> <li>● Emigración de los jóvenes.</li> <li>● Falta de espíritu emprendedor.</li> <li>● Escasez de puestos de trabajo.</li> <li>● Sector agrario poco desarrollado y envejecido.</li> <li>● Necesidad de proyectos empresariales.</li> <li>● Escasa diversificación económica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rendimiento limitado del sector primario.</li> <li>● Dificultades de captación de nuevas inversiones.</li> <li>● Crisis económica.</li> <li>● Alta competencia de otras explotaciones en zonas con mayor potencial empresarial.</li> </ul>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Potencial de población activa en las mujeres.</li> <li>● Disponibilidad de importante suelo industrial.</li> <li>● Situación geográfica estratégica tanto a nivel nacional como internacional.</li> <li>● Riqueza patrimonial minera.</li> <li>● Atractivo turístico rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumento de la demanda de productos ecológicos.</li> <li>● Ayudas y programas de desarrollo rural.</li> <li>● Auge de la agricultura ecológica.</li> <li>● Facilidades de la Administración Local para el asentamiento de empresas en el territorio.</li> <li>● Energías renovables como energías del futuro.</li> </ul>

## 5. Referencias Bibliográficas.

- ALBERO GRACIA, J (2002); *Cien años de la constitución de la compañía Minas y Ferrocarriles de Utrillas*. IFC. Zaragoza 2001.
- BARRADO, D (2007); “Patrimonio territorial, gestión del desarrollo y creación de destinos turísticos: ¿una relación conflictiva?”. En *V Congreso Internacional de Ordenación del Territorio*. Fundicot. Málaga.
- BIEL RIVERA, J.A (2007); “Presentación”. En MORALEJO, A. Y ROYO, J (Coord.): *Comarca de las Cuencas Mineras*. Colección Territorio, 24. Zaragoza.
- BIELZA DE ORY, V (1979); *La población aragonesa y su problemática actual*. Colección Aragón, 16. Zaragoza.
- BIESCAS FERRER, J.A. (1978); *Introducción a la economía de la región aragonesa*. Zaragoza.
- BIESCAS FERRER, J.A (1985); *El proceso de industrialización en la región aragonesa en el periodo 1900-1920*. Zaragoza.
- CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE ZARAGOZA, ARAGÓN Y RIOJA (1980), *La Comarca Utrillas-Montalbán*. Servicio de Estudios, ed., Zaragoza.
- CAÑIZARES, MªC (2009): “Recursos patrimoniales y desarrollo en los territorios mineros españoles”, en SÁNCHEZ, L y TROITIÑO, M.A. (Coord.): Agua, territorio y paisaje. De los instrumentos programados a la planificación aplicada. Madrid, FUNDICP.
- CAÑIZARES, MªC (2011): “Patrimonio, parques mineros y turismo en España”. Cuaderno de Turismo nº 27. Universidad de Castilla-La Mancha.

- COMARCA CUENCAS MINERAS. OFYCUMI (2006); En OFYCUMI (Coord.) *Desarrollo Rural. Aragón, ayer, hoy, mañana.* Gobierno de Aragón, pp 145-150.
- CUENCAS MINERAS (2010); *Red Natural de Aragón.* Coord. Ros, E y Prames. N°30. Gobierno de Aragón.
- DIAGNÓSTICO TERRITORIAL SOBRE EL EMPLEO, LA FORMACIÓN Y LA DINAMIZACIÓN EMPRESARIAL DE LAS CUENCAS MINERAS (2010). Gobierno de Aragón.
- FABRO ESTEBAN, G (2007); “La estructura económica de la comarca y la minería del carbón”. En MORALEJO, A. y ROYO, J. (Coord.) *Comarca de las Cuencas Mineras.* Colección Territorio, 24, Zaragoza, pp. 231-248.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E (1987); *Historia del ferrocarril turolense,* nº 10 de la colección Cartillas Turolenses, IET, Teruel.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E (1982); “La industria minera en Aragón (El hierro y el carbón hasta 1936)” en TORRAS, J., FORCADELL, C, y FERNANDEZ CLEMENTE, E. (Coord.) *Tres estudios de historia económica de Aragón.*, Zaragoza.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E (1999); Utrillas 1785-2000, De la minería a la manufactura. Casting Ros S.A. Zaragoza.
- GASCÓN Y GIMBAO, D (1901); *Miscelánea Turolense y Boletín Minero y Comercial.* Ed. Fascimil. Instituto de Estudios Turolenses.
- GÓMEZ, J.D, SANZ, F (2013); *Situación socioeconómica de Teruel: presente y futuro.* CESA (Consejo Económico y Social de Aragón). Zaragoza.
- HIDALGO, C. (2010): “*El Patrimonio Minero – Industrial y Ferroviario: nuevos recursos para nuevos turismos*”. Madrid, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.

- IBÁÑEZ, V (2008); "La reconversión y el futuro industrial de la comarca". En ALQUEZAR, J. y RÚJULA, P. (Coord.): *Comarca de Andorra-Sierra de Arcos*. Colección Territorio, 30, pp.295-303.
- INFANTE DÍAZ, J (2009); "El mapa comarcal aragonés: comentarios y reflexiones sobre su diseño". Revista Aragonesa de Administración Pública, nº 35, Zaragoza, pp.77-120.
- MORALEJO, S.A; LASARTE, J.R (2007); "Aproximación a las Cuencas Mineras". En MORALEJO, A. y ROYO, J. (Coord.) *Comarca de las Cuencas Mineras*. Colección Territorio, 24, Zaragoza.
- MUSEO MINERO DE ESCUCHA, VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA (2006). Revista territorio y desarrollo local. Gobierno de Aragón. pp. 58-63.
- NICOLAU, J.M, MELLADO, I., NYSSEN, S. (2008); "Minería y desarrollo sostenible. Análisis ambiental de 30 años de carbón a cielo abierto en Teruel". En *Libro de Actas del IX Congreso Internacional sobre patrimonio geológico y minero*. Andorra (Teruel), pp.11-24.
- PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL DE LA COMARCA DE LAS CUENCAS MINERAS (2010), Comunidad de Aragón.
- PROGRAMA DE ACCIÓN 2000-2006 (2006) en Revista *Terrarum*, nº 13. Servicio de Programas Rurales de la DGA, pp. 6-8.
- PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE (2011-2015). *Comarca de las Cuencas Mineras*. Gobierno de Aragón.
- PUCHE RIART, O. (2004): "Evolución histórica: nacimiento, desarrollo y futuro de la conservación del patrimonio minero-metalúrgico" Revista Re Metallica nº 2. Madrid, pp. 31-38.

- RUBIO, M.V, GARCÍA, A.P, GIRALT, C.H (2008); *"La valorización turística del patrimonio minero en entornos rurales desfavorecidos. Actores y Experiencias"* Universidad Autónoma de Madrid, pp. 241-249.
- RUBIO PASTOR, MºA. (2012); *"Efectos y respuestas de la reconversión minera en las cuencas mineras turolenses, ¿Una transformación del capital humano?"*, X Jornadas de Economía Laboral. Universidad de Zaragoza.
- SANZ HERNÁNDEZ, A (2000): "Mirada crítica y prospectiva sociocultural: La planificación turística como estrategia en el desarrollo local" En *Los retos de Teruel: Jornadas sobre cambio social y económico*. Alcorisa (Teruel), pp. 351-356.
- SANZ HERNÁNDEZ, A (2006); *Impactos sociales de las actividades minero-energéticas*. Revista territorio y desarrollo local. Gobierno de Aragón, pp. 19-26.
- SERVICIO DE ESTUDIOS DE LA CAJA DE AHORROS DE ZARAGOZA, ARAGÓN Y RIOJA (1984): Renta municipal de Aragón: año 1981. Ed. Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja, Zaragoza.
- SORIANO PAOLA, MªA (2000); "Evolución reciente y perspectivas de futuro de las cuencas mineras turolenses". En *Los retos de Teruel: Jornadas sobre cambio social y económico*. Alcorisa (Teruel), pp. 175-191.

**PÁGINAS WEB CONSULTADAS**

**INSTITUTO ARAGONÉS DE ESTADÍSTICA**

[www.aragon.es/ iaest](http://www.aragon.es/ iaest)

**INSTITUTO ARAGONÉS DE FOMENTO**

[www.iaf.es](http://www.iaf.es)

**INSTITUTO PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE LA MINERÍA DEL CARBÓN Y DESARROLLO ALTERNATIVO DE LAS COMARCAS MINERAS.**

[www.irmc.es](http://www.irmc.es)

**FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA FORMACIÓN EN LAS CUENCAS MINERAS DEL CARBÓN.**

[www.fundesfor.com](http://www.fundesfor.com)

**COMARCA CUENCAS MINERAS**

[www.lacomarca.net/comarcas/cuencas-mineras](http://www.lacomarca.net/comarcas/cuencas-mineras)

[www.comarcacuencasmineras.es](http://www.comarcacuencasmineras.es)

**TURISMO**

[www.minasdeutrillas.com/htm/es/enlaces/enlaces.htm](http://www.minasdeutrillas.com/htm/es/enlaces/enlaces.htm)

[www.museomineroescucha.es](http://www.museomineroescucha.es)

[www.turismocuencasmineras.es](http://www.turismocuencasmineras.es)

[www.turismocuencasmineras.com](http://www.turismocuencasmineras.com)

[www.parquegeologicoaliaga.com](http://www.parquegeologicoaliaga.com)

[www.parque-escultoricodehinojosadejarque.com](http://www.parque-escultoricodehinojosadejarque.com)

[www.parqueriomartin.com](http://www.parqueriomartin.com)

**WIKIPEDIA**

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

## ARAGÓN RURAL

[www.aragonrural.org](http://www.aragonrural.org)

[www.aragon.es/cesa](http://www.aragon.es/cesa)

## OFYCUMI

[www.ofycumi.es](http://www.ofycumi.es)

## COMISIÓN EUROPEA

[http://ec.europa.eu/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/index_es.htm)

## MINISTERIO AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE.

<http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/>

## ENTREVISTAS RADIO

Entrevista a Ana Morales, responsable de la Oficina de Turismo de la Comarca Mineras.

[www.lacomarca.net/radio/radio-utrillas/item/6548-hetd-radio-utrillas](http://www.lacomarca.net/radio/radio-utrillas/item/6548-hetd-radio-utrillas)

Entrevista a José María Merino, presidente de la Comarca Cuencas Mineras.

[www.lacomarca.net/radio/radio-utrillas/item/6311-hetd-radio-utrillas](http://www.lacomarca.net/radio/radio-utrillas/item/6311-hetd-radio-utrillas)

## NOTICIAS

[www.aragondigital.es/noticia.asp?notid=11962](http://www.aragondigital.es/noticia.asp?notid=11962)

## BLOG

<http://cronicasmontalbinas.blogspot.com.es/>

## ENTREVISTAS REALIZADAS

**Lucía Aguilar** – Técnico de Turismo de la Comarca Cuencas Mineras.

**José Manuel Llorens** – Gerente de Ofycumi Cuencas Mineras.

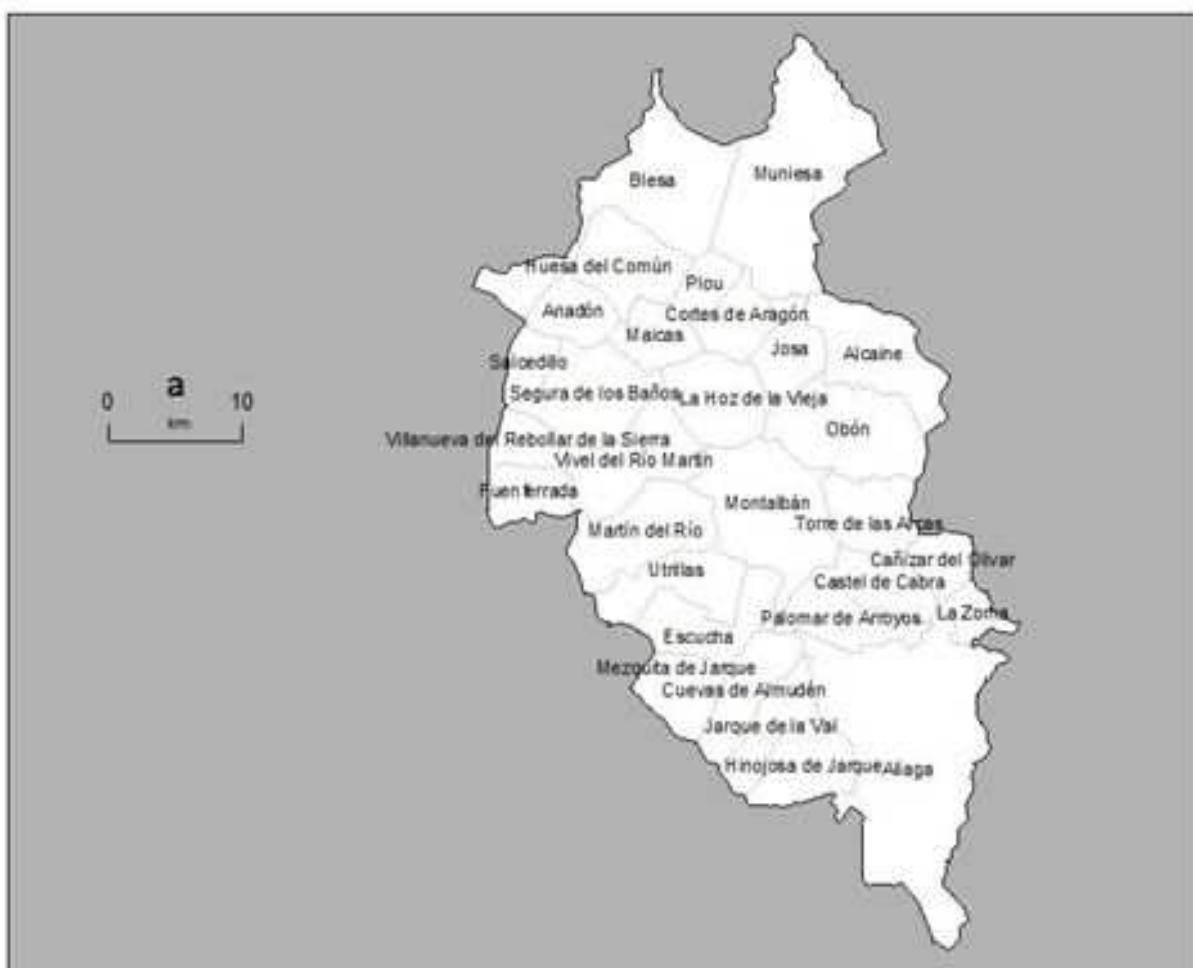
**Manuel Latorre** – Minero.

**Manuel Escriche** – Agente de Empleo y Desarrollo Local.

**Dina Sancho** – Gerente de ACECMI.

## 6. Anexos

### ESTADISTICAS COMARCA CUENCAS MINERAS



#### Información de la comarca

Número de municipios:	30
Superficie (km <sup>2</sup> )	1.407,60
Capital	Montalbán, Utrillas
Creación	Ley 28/2002, BOA de 27-12-02

## Población

### Población (datos censo)

Años	Población
1900	22.525
1910	24.444
1920	23.530
1930	23.197
1940	21.349
1950	22.813
1960	22.222
1970	16.255
1981	14.109
1991	11.226
2001	9.485
2011	8.883

Fuente: IAEST.

### Población (datos patrón)

Años	Población
1996	10.240
1997	10.063
1998	9.979
1999	9.881
2000	9.763
2001	9.696
2002	9.604
2003	9.477
2004	9.406
2005	9.450
2006	9.476
2007	9.496
2008	9.386
2009	9.269
2010	9.094
2011	9.043
2012	8.894
2013	8.835
2014	8.701

Fuente: IAEST.

### Población de mayor tamaño

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Aliaga	1.754	1.799	1.638	1.578	1.513	2.019	2.466	1.265	866	442	397	364
Escucha	707	751	806	773	818	1.270	1.434	1.338	1.593	1.212	1.090	985
Montalbán	2.020	2.229	2.339	2.150	2.368	2.672	2.879	2.394	2.135	1.789	1.538	1.355
Utrillas	712	1.196	1.381	1.652	1.512	2.180	3.532	4.055	4.556	3.743	3.178	3.235

Fuente: IAEST.

**Estructura de población en 2013 (Comarca Cuencas Mineras) Fuente: IAEST**

<b>Edad</b>	<b>Ambos Sexos</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>
0 a 4	338	175	163
5 a 9	340	188	152
10 a 14	345	175	170
15 a 19	367	195	172
20 a 24	478	236	242
25 a 29	584	323	261
30 a 34	577	332	245
35 a 39	604	346	258
40 a 44	626	354	272
45 a 49	697	381	316
50 a 54	676	400	276
55 a 59	596	353	243
60 a 64	492	266	226
65 a 69	428	221	207
70 a 74	375	185	190
75 a 79	545	256	289
80 a 84	404	185	219
85 a 89	260	106	154
90 a 94	80	27	53
95 y más	23	5	18
<b>Total general</b>	<b>8.835</b>	<b>4.709</b>	<b>4.126</b>

**Estructura de población en 2013 (Montalbán)**  
**Fuente: IAEST**

<b>Edad</b>	<b>Ambos Sexos</b>		
	<b>Sexos</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>
0 a 4	46	22	24
5 a 9	48	28	20
10 a 14	54	26	28
15 a 19	58	33	25
20 a 24	80	37	43
25 a 29	95	52	43
30 a 34	91	53	38
35 a 39	69	40	29
40 a 44	85	40	45
45 a 49	105	61	44
50 a 54	108	50	58
55 a 59	99	59	40
60 a 64	81	41	40
65 a 69	73	35	38
70 a 74	53	32	21
75 a 79	79	30	49
80 a 84	62	29	33
85 a 89	35	13	22
90 a 94	16	5	11
95 y más	4	0	4
<b>Total general</b>	<b>1.341</b>	<b>686</b>	<b>655</b>

**Estructura de población en 2013 (Huesa del Común) Fuente: IAEST**

<b>Edad</b>	<b>Ambos Sexos</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>
0 a 4	2	0	2
5 a 9	2	2	0
10 a 14	1	0	1
15 a 19	0	0	0
20 a 24	0	0	0
25 a 29	3	2	1
30 a 34	2	1	1
35 a 39	5	4	1
40 a 44	4	4	0
45 a 49	7	6	1
50 a 54	6	5	1
55 a 59	5	4	1
60 a 64	4	2	2
65 a 69	7	5	2
70 a 74	4	2	2
75 a 79	10	4	6
80 a 84	9	5	4
85 a 89	8	4	4
90 a 94	3	2	1
95 y más	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>82</b>	<b>52</b>	<b>30</b>

## Actividades Económicas

### Valor añadido bruto comarcal por sectores de actividad. Serie 2008-2012

(*)	Sectores	2008	2009	2010	2011	2012
	<b>Total VAB</b>	<b>162.874</b>	<b>160.729</b>	<b>150.469</b>	<b>164.123</b>	<b>165.413</b>
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	7.843	7.813	7.684	8.917	9.225
B;E	Extractivas, Energía y agua	30.176	29.854	28.667	33.583	34.658
C	Industria manufacturera	35.628	40.060	31.777	45.081	41.820
F	Construcción	28.262	23.860	20.600	19.278	19.573
G-J	Comercio; reparación; transporte; hostelería; información y comunicaciones	23.955	22.828	23.388	25.017	26.082
K-	Actividades financieras, inmobiliarias; actividades profesionales,					
N	científicas y técnicas, administrativas y servicios auxiliares	16.335	14.224	15.022	12.168	14.009
O-	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria;					
U	educación; actividades sanitarias y de servicios sociales; otros servicios	20.675	22.089	23.330	20.078	20.046

Fuente: IAEST.

### Agricultura

	Cuencas Mineras	Provincia de Teruel
Nº total de explotaciones	635	2.147
Con tierras labradas	567	2.045
Sin tierras labradas	68	102

Fuente: IAEST.

### Producción minera

Años	Producción a cielo abierto	Producción de interior
1978	300	2.400
1985	3.000	2.000
1990	2.000	2.050
1991	1.800	1.600
1992	1.750	1.500
1993	2.200	1.200
1994	2.200	1.100
1995	2.200	1.050
1996	2.200	1.000
1997	2.500	950

Fuente: La Comarca Utrillas-Montalbán (Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja).

## Turismo

### Establecimientos turísticos según tipo de alojamiento

	Hoteles	Campings	Viviendas turismo	Apartamentos turísticos
2013	10	3	17	2
2012	9	3	16	2
2011	10	4	14	0
2010	10	2	12	0
2009	10	2	9	0

Fuente: IAEST.

### Establecimientos turísticos según tipo de alojamiento por localidades

	Hoteles	Campings	Viviendas turismo	Apartamentos turísticos
2013				
<b>44099 Escucha</b>	1	0	0	0
<b>44155 Montalbán</b>	1	0	3	2
<b>44238 Utrillas</b>	3	0	0	0
2012				
<b>44099 Escucha</b>	1	0	0	0
<b>44155 Montalbán</b>	1	0	3	2
<b>44238 Utrillas</b>	3	0	0	0
2011				
<b>44099 Escucha</b>	1	0	0	0
<b>44155 Montalbán</b>	1	0	5	0
<b>44238 Utrillas</b>	3	0	0	0
2010				
<b>44099 Escucha</b>	1	0	0	0
<b>44155 Montalbán</b>	1	0	5	0
<b>44238 Utrillas</b>	3	0	0	0
2009				
<b>44099 Escucha</b>	1	0	0	0
<b>44155 Montalbán</b>	1	0	4	0
<b>44238 Utrillas</b>	3	0	0	0

Fuente: IAEST.

## Mercado Laboral

### Afiliaciones a la Seguridad Social

#### Afiliaciones por sector de actividad. Todos los regímenes

	2010		2011		2012		2013	
	Afiliaciones	%	Afiliaciones	%	Afiliaciones	%	Afiliaciones	%
<b>Total</b>	<b>2.411</b>	<b>100,0</b>	<b>2.441</b>	<b>100,0</b>	<b>2.308</b>	<b>100,0</b>	<b>2.257</b>	<b>100,0</b>
Agricultura	307	12,7	289	11,8	315	13,6	308	13,6
Industria	911	37,8	964	39,5	885	38,3	816	36,2
Construcción	263	10,9	254	10,4	233	10,1	219	9,7
Servicios	926	38,4	933	38,2	875	37,9	914	40,5
Sin clasificar	4	0,2	1	0,0	0	0,0	0	0,0

### Trabajadores por cuenta propia (R.E.T.A.) según sector de actividad

	2010		2011		2012		2013	
	Personas	%	Personas	%	Personas	%	Personas	%
<b>Total</b>	<b>596</b>	<b>100,0</b>	<b>587</b>	<b>100,0</b>	<b>585</b>	<b>100,0</b>	<b>589</b>	<b>100,0</b>
Agricultura	192	32,2	186	31,7	180	30,8	182	30,9
Industria	41	6,9	42	7,2	39	6,7	38	6,5
Construcción	91	15,3	91	15,5	93	15,9	93	15,8
Servicios	272	45,6	268	45,7	273	46,7	276	46,9

Fuente: IAEST.

### Paro registrado en la comarca

Año	Total	Hombres	Mujeres
2001	317	152	165
2002	327	162	160
2003	255	133	122
2004	293	107	186
2005	364	162	202
2006	364	159	205
2007	382	179	203
2008	511	271	240
2009	686	362	324
2010	684	327	357
2011	769	391	378
2012	791	413	378
2013	769	368	399
2014	725	377	377

Fuente: Oficina del Inaem.