

DIAGNOSTICO PARA EL DESARROLLO DE CUENCA MINERA
CENTRAL DE TERUEL

PROYECTO DE DESARROLLO PARA LA CUENCA MINERA CENTRAL DE TERUEL



FORMACION DE FORMADORES
DESDE LA PERSPECTIVA DEL
DESARROLLO LOCAL EN ARAGON
EXPERIENCIA N° 6

62534

INDICE

Proyecto de Desarrollo para la Cuenca Minera Central de Teruel



Proyecto de Formación de Formadores desde la perspectiva del Desarrollo Local de Aragón --- 1.990

A. 218

R. 140840

5.2. <u>Aspecto dinámico</u>	37
* Natalidad	
* Fecundidad	
* Reemplazamiento	
* Mortalidad	
* Morbilidad	
* Crecimiento vegetativo	
* Migraciones	
* Previsiones de población futura	
6. NIVELES DE VIDA	45
6.1. <u>Nivel habitacional</u>	45
6.2. <u>Nivel sanitario</u>	46
6.3. <u>Nivel educacional</u>	47
6.4. <u>Nivel de información general</u>	49
6.5. <u>Nivel comunitario de participación social</u>	49
7. ORGANIZACION SOCIAL	50
7.1. <u>Diferenciación social</u>	50
7.2. <u>Estratificación social y conciencia de clase</u>	50
7.3. <u>Sectores marginados y situaciones de pobreza</u>	51
7.4. <u>Asociaciones e instituciones</u>	51
7.5. <u>Formas de control social</u>	51
8. PERCEPCION DEL CAMBIO SOCIAL	52
9. ESTRUCTURA ECONOMICA. RECURSOS Y POTENCIALIDADES	53
9.1. <u>Magnitudes</u>	53
9.1.1. Renta Municipal	
9.1.2. Renta Percápita Municipal	

9.2. <u>Análisis sectorial</u>	55
9.2.1. Sector primario.....	56
9.2.1.1. Tierra y agricultura.....	56
9.2.1.2. Ganadería.....	60
9.2.1.3. Forestal.....	63
9.2.1.4. Minería.....	65
- Recursos minerales.....	65
- Explotaciones de lignito...	68
9.2.2. Sector secundario	77
9.2.2.1. Actividades industriales históricas por municipios....	77
9.2.2.2. Central Térmica de Escucha...	79
9.2.2.3. Puntos generales.....	81
9.2.3. Sector terciario.....	82
10. ANALISIS DE RECURSOS, NECESIDADES Y ALTERNATIVAS.	83
10.1. <u>Recursos de la zona.</u>	83
■ Lignitos	
■ Otros recursos minerales	
■ Recursos hidráulicos	
■ Recursos forestales	
■ Parajes naturales	
■ Patrimonio histórico-artístico	
10.2. <u>Análisis de necesidades.</u>	86
■ Minería del carbón	
■ Otros recursos minerales	
■ Aguas	
■ Comunicaciones, servicios e infraestructura	
■ Agricultura	
■ Sectores sociales	
■ Necesidades formativas	
10.3. <u>Alternativas.</u>	93
FUENTES DE INFORMACION	99
ANEXOS.	

1.- LOCALIZACION DEL PROYECTO

Este estudio se centra en una serie de pueblos que forman la Cuenca Minera Central de Teruel. Según las diferentes fuentes consultadas, la delimitación de esta Comarca varía. Dado que el estudio es fundamentalmente económico, hemos elegido un criterio de este tipo para demarcarla:

"Municipios que actualmente dependen casi por completo de la actividad extractiva y energética, aquellos que complementan su economía con esta actividad y por último, los que en un momento determinado dependieron de ella".

Bajo estos aspectos, la comarca queda definida e integrada por los municipios siguientes (mapa del anexo 1):

<u>Dependen</u>	<u>Complementan</u>	<u>Dependieron</u>
ESCUCHA	CASTEL DE CABRA	ALIAGA
ESTERCUEL	CUEVAS DE ALMUDEN	PANCRUDO
GARGALLO	CRIVILLEN	RILLO
MARTIN DEL RIO	CAÑIZAR DEL OLIVAR	
MONTALBAN	HINOJOSA DE JARQUE	
PALOMAR DE A.	HOZ DE LA VIEJA	
UTRILLAS	JARQUE DE LA VAL	
	MEZQUITA DE JARQUE	
	SEGURA DE BAÑOS	
	TORRE DE LAS ARCAS	
	VIVEL DEL RIO	
	LA ZOMA	

Esta comarca ocupa una extensión total de 1.124,7 Km²., lo que supone el 7,59 % de la superficie de la provincia. Limita al norte con la Tierra Baja y la Comarca de Muniesa; al sur con los Llanos de Alfambra y Visiedo; al este con el Alto Maestrazgo; y al oeste con los Altos Campos del Jiloca.

La comarca se localiza aproximadamente en el centro de la provincia en cuanto a longitud y hacia el norte de ella respecto a la latitud.

2.- MARCO HISTORICO.

Podemos considerar que esta zona comienza a tener entidad comarcal a partir de la explotación industrial de los lignitos de la Cuenca a principios de siglo. Por ello, vamos a centrar el estudio histórico en torno a la minería.

Las más remotas noticias sobre actividades mineras en la zona vienen de la Baja Edad Media y principios de la Moderna. Las explotaciones eran patrimonio de la Corona, que otorgaba las concesiones para la extracción.

A finales del siglo XVIII funcionaban en Utrillas una fábrica de cristal y un mantinete de acero, en los que se consumían 100 quintales de carbón diarios. Los promotores eran belgas y alemanes.

Por la misma época (1799), Ignacio de Assó hablaba de las actividades extractivas de la comarca (azabache y carbón de piedra) y del lavado del carbón, así como de su baja calidad.

En el diccionario Madoz (mediados del siglo XIX), se hace referencia al cierre de las dos fábricas citadas, a la importancia de la extracción del carbón para el pueblo y al problema de las malas comunicaciones.

Este mismo diccionario nos reseña los municipios comarcales en los que se desarrollaban actividades mineras:

- Subcã de ANDORRA: Alloza, Ariño, Crivillén y Los Olmos.
- Subcã de UTRILLAS: Utrillas y Escucha.
- Subcã de PANCRUDO: Alpeñes y Rillo.
- Subcã de ALIAGA: Aliaga.
- Subcã de MUNIESA: Alcaine y Blesa.
- Subcã de MONTALBAN: Montalbán y Armillas.

En el año 1865 se acentúa el interés de los capitalistas; estudian posibles inversiones de su explotación incluyendo la construcción de una línea de ferrocarril.

El auge de la "fiebre minera" coincide con el crecimiento demográfico y económico de Barcelona y Zaragoza; y también, con un periodo de escasez mundial de carbón.

No obstante, la mayor parte del carbón que llegaba a Barcelona era de origen inglés a través del mar. Las deficientes comunicaciones entre Teruel y Cataluña fueron la causa de este hecho.

Por fin, la burguesía negociante aragonesa crea la Empresa Minera y Ferrocarriles de Utrillas S.A. (M.F.U.S.A.), inaugurándose la línea Zaragoza-Utrillas en Septiembre de 1904.

La producción máxima en esta época se alcanza en 1917 (147.399 t), debido a la gran demanda ocasionada por la 1ª Guerra Mundial. Pese a todo, la Empresa no llega a consolidarse, a causa de las oscilaciones bruscas de la demanda y a quedarse cortas las inversiones (tanto en la mecanización como en el mismo ferrocarril).

La Empresa, todavía aragonesa, se adscribe en 1938 al grupo "Ebro Azúcares y Alcoholes" y conoce un relativo auge en la post-guerra. A principios de los 60, pasa a depender de capital catalán (Unión Térmica-FECSA). Se olvidan los proyectos para la diversificación minero-industrial, el entorno rural, el tren de Utrillas y el alto horno de Escucha.

En 1970 se instala la Central Térmica de Escucha, que hará llegar finalmente el carbón aragonés a Cataluña, pero en forma de kilowatios.

3.- ESTRUCTURAS FISICAS FUNDAMENTALES

3.1. MORFOLOGIA

3.1.1. Relieve y suelos

La comarca se encuentra situada al sur del Sistema Ibérico. Su orografía se caracteriza por pequeñas hondonadas, que se encuentran jalonadas por sierras altas.

Para estudiar el medio físico, dada la extensión de la comarca, la hemos dividido en 4 cuadrantes coincidentes con 4 hojas del Mapa Topográfico, cuyos números son: 492, 493, 517 y 518, y que corresponden a los términos municipales que se indican en el anexo 2:

Hoja nº 492

Zona muy quebrada con cotas entre 970 m. y 1492 m. y predominio de los 1200 m.

Los suelos en las márgenes de los ríos Segura, Martín, Vivel y Pancrudo son profundos, sin horizontes diferenciados, con buena permeabilidad y aireación; muy fértiles en regadío.

En las zonas más elevadas los suelos son muy poco profundos y pobres.

En zonas de Segura de Baños, Martín del río, Vivel del Río y Pancrudo donde hay acumulación de caliza a menos de un m., los suelos son alcalinos y áridos. Parte de ellos se cultivan con limitaciones.

Hoja nº 493

Cotas entre 586 y 1229 m., con una altitud media de 800 m. Las pendientes se sitúan entre el 14 y el 15%.

Los suelos son pardos calizos sobre materiales consolidados, con horizonte de humus hasta 20 cm. en el N. y SO. En el centro y SE. se da este tipo de suelos sobre material no consolidado, por lo que el horizonte de humus está poco desarrollado.

Hoja nº 517

Relieve muy variable, altitudes entre 1000 y 1400 m. y pendientes que oscilan entre el 10 y el 15 %.

Suelos pardo calizos sobre materiales consolidados en Pancrudo y Martín del Río, En el resto del terreno, suelos pobres

Hoja nº 518

Relieve muy variable, con pendientes que oscilan entre el 5 y el 27 %, predominando las del orden entre el 17 y 18 %

Suelos pardo calizos sobre material no consolidado con un horizonte de humus poco desarrollado, desde Utrillas a Gargallo. En la franja central estos mismos suelos sobre material consolidado con horizonte de humus poco desarrollado.

En función del relieve y suelos descritos, podemos considerar dos tipologías distintas:

- Suelos poco profundos de base caliza y escasa fertilidad y productividad; en él se cosechan cereales.
- Suelos profundos en las pequeñas zonas de regadío de los distintos pueblos; este tipo se concentra principalmente entre Vivel del Río y Montalbán. En estos términos abundan laderas y montañas aptas para la repoblación forestal.

Las características descritas sobre el relieve originan dificultades en las comunicaciones, debido a la existencia de numerosos puertos, que se especifican en el cuadro del anexo 3.

3.1.2. Hidrografía

La existencia de dos cuencas hidrográficas determina tres demarcaciones con cierta homogeneidad:

- La cuenca hidrográfica de la formación del río Martín.
- La del río Guadalope y su afluente, el río de la Val.
- Una tercera, de caída suave hacia la Tierra Baja, en la que aparecen y discurren afluentes del río Martín.

Por lo tanto, todas las aguas quedan canalizadas hacia la Cuenca del Ebro a través de sus afluentes Martín y Guadalope. (mapa anexo 4).



En este estudio de Morfología no incluimos mapas de curvas de nivel, pendientes y altitudes, dada la extensión de la comarca -que comprende varios mapas topográficos-. Se pueden consultar los mapas cuyos números hemos indicado.

3.1. MORFOLOGÍA

El relieve de la comarca se caracteriza por ser un relieve de tipo montañoso, con una gran variedad de formas y alturas. El relieve está formado por una serie de cerros y montañas que se elevan sobre un fondo de llanuras y valles. El relieve es muy irregular y fragmentado, lo que da lugar a una gran variedad de microclimas y suelos.

El relieve de la comarca se caracteriza por ser un relieve de tipo montañoso, con una gran variedad de formas y alturas. El relieve está formado por una serie de cerros y montañas que se elevan sobre un fondo de llanuras y valles. El relieve es muy irregular y fragmentado, lo que da lugar a una gran variedad de microclimas y suelos.

El relieve de la comarca se caracteriza por ser un relieve de tipo montañoso, con una gran variedad de formas y alturas. El relieve está formado por una serie de cerros y montañas que se elevan sobre un fondo de llanuras y valles. El relieve es muy irregular y fragmentado, lo que da lugar a una gran variedad de microclimas y suelos.

El relieve de la comarca se caracteriza por ser un relieve de tipo montañoso, con una gran variedad de formas y alturas. El relieve está formado por una serie de cerros y montañas que se elevan sobre un fondo de llanuras y valles. El relieve es muy irregular y fragmentado, lo que da lugar a una gran variedad de microclimas y suelos.

3.2. CLIMA

El clima de la comarca es de tipo mediterráneo, con veranos cálidos y secos, e inviernos suaves y húmedos. Las precipitaciones son moderadas y se reparten a lo largo del año. El clima es muy variable, lo que da lugar a una gran variedad de cultivos y actividades económicas.

El clima de la comarca es de tipo mediterráneo, con veranos cálidos y secos, e inviernos suaves y húmedos. Las precipitaciones son moderadas y se reparten a lo largo del año. El clima es muy variable, lo que da lugar a una gran variedad de cultivos y actividades económicas.

3.3. SUELOS

Los suelos de la comarca son muy variados, debido a la gran variedad de formas y alturas del relieve. Los suelos más comunes son los suelos de tipo mediterráneo, con una gran variedad de texturas y composiciones. Los suelos son muy frágiles y se erosionan fácilmente, lo que da lugar a una gran variedad de problemas de conservación.



3.2.- GEOLOGIA

La actividad extractiva de la zona nos habla de su importancia geológica.

Cabe distinguir los siguientes afloramientos:

SILURICO

Sus rocas más importantes son las pizarras y las cuarcitas, con algunas capas de caliza y criaderos de hierro, cobre y plomo. Los estratos se presentan muy inclinados, formando crestas elevadas.

Se extiende desde Montalbán a Segura de Baños, pasando por Armillas (barrio de Vivel del Río).

DEVONICO

Centrado en Armillas y con un espesor máximo de 60 m. Está compuesto por pizarras, graníticas y calizas. Las capas secundarias aparecen rotas, plegadas, hendidas y muy erosionadas.

TRIASICO

Entre Peñarroyas-Montalbán y Armillas. Sus rocas principales son areniscas rojas, margas y calizas, acompañadas de pudingas, yesos y sal común. Estos materiales aparecen muy transformados.

CRETACEO

Comienza en Montalbán en dirección N.O., apareciendo el circo de Segura de Baños. Sus rocas esenciales son areniscas, margas y calizas, acompañadas por yeso, hierro, manganeso y carbón. Aparecen planicies elevadas cortadas casi verticalmente en sus bordes, donde presentan grandes tajos, quedando al descubierto los bancos de rocas (muelas).

TERCIARIO

Se localiza en la cuenca alta del río Martín y corresponde a la zona agrícola de la comarca. Las calizas lacustres son arcillosas, bituminosas, silíceas y magnesianas, abundando estas últimas.

3.3.- CLIMA

El clima comarcal es de tipo semiárido-mesotérmico II, y seguidamente pasamos a describirlo.

La característica general es de clima extremado, registrándose una oscilación térmica entre +36 °C en verano y -15 °C en invierno, con medias de 23 °C en verano y 10 °C en invierno.

La zona cuenta con un observatorio meteorológico en Aliaga (1105 m.), si bien existió otro en Montalbán hasta hace unos años.

En las últimas décadas, se puede constatar que se han producido ciertos cambios climáticos: disminución de las nevadas, suavización del rigor de los inviernos, alargamiento del verano, etc.

Pese a todo, la comarca presenta una acusada continentalidad, como la mayor parte de la provincia.

Al estar dentro de la España Seca, las lluvias no son abundantes, oscilando entre 500-600 mm. anuales, valores superiores, no obstante, a los de zonas más secas de la región. La altitud es un factor importante a tener en cuenta.

Las lluvias suelen producirse en primavera (abril y mayo) y en otoño (septiembre, octubre, noviembre).

En el anexo 5 incluimos un cuadro con los valores de las variables climáticas en cada uno de los cuadrantes indicados en el apartado del relieve.

3.4. - FITO GEOGRAFIA

PASTIZAL

Se localiza principalmente en los términos municipales de Aliaga, Cuevas de Almudén, Escucha, Gargallo y Jarque de la Val, asentándose en zonas de poco suelo o de fuertes pendientes desprovistas de vegetación arbórea.

Está formado fundamentalmente por gramíneas y por leguminosas. Se aprovecha para el ganado ovino.

Debido a la erosión producida por los agentes atmosféricos y al pastoreo abusivo que existió en tiempos, prácticamente quedan muy pocas zonas de pastos por haberse invadido de matorral.

MATORRAL

Está repartido por todos los términos municipales. Coincide generalmente con terrenos con poca profundidad de suelo, abundante pedregosidad y gran pendiente.

La vegetación está formada por asociación de diferentes especies de matorral, como aliagas, jara, tomillo y romero, y es aprovechable por el ganado lanar y cabrío, aunque con bajos rendimientos.

A veces, este matorral aparece asociado con especies arbóreas en Aliaga, Cuevas de Almudén y Mezquita de Jarque. Estas especies son: encina, quejigo, pino laricio, pino negral y pino silvestre.

En zonas de algunos términos (Aliaga, Montalbán y Utrillas), el matorral ha invadido las superficies de pastizal, estimándose una proporción del 40% para pastizal y 60% para matorral.

SUPERFICIE ARBOLADA FORESTAL

Dado que la mayor parte de esta superficie es de repoblación, trataremos más adelante este aspecto.

Sólomente indicar que el pino silvestre se encuentra asociado al pino laricio y en estado puro a partir de los 1400 m.

3.5.- ZOOGEOGRAFIA

Consideramos que no existen especies animales con posibilidades de explotación económica. Únicamente, señalar la pesca en el embalse de Aliaga, que ofrecería posibilidades para un criadero, coto de pesca, etc.

3.6.- REGIONES GEOECONOMICAS

En función del análisis realizado en apartados anteriores, podemos dividir la comarca en dos regiones, según la importancia de los recursos:

■ ZONA DE RECURSOS EXTRACTIVOS Y ENERGETICOS

Incluye los términos donde se localizan reservas importantes de mineral, independientemente:

- de que estén en explotación o no.
- de que sea la única actividad primaria o se complemente con actividades agro-pecuarias.

■ ZONA DE RECURSOS AGRO-PECUARIOS Y FORESTALES

Comprende los términos en que las características del suelo y del relieve permiten el desarrollo de estas actividades. La agricultura, pobre por otra parte, se complementa con la ganadería en todos los casos. Los recursos forestales son potenciales, al ser repoblaciones recientes.

La distribución de estas zonas se refleja en el anexo 6.

4. - INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

4.1. COMUNICACIONES

* CARRETERAS

Son de especial relevancia, puesto que no existe otro medio de comunicación por transportes.

Las principales carreteras con que cuenta la zona son:

- Nacional 420, que la atraviesa de S.O. a N.E. (Córdoba a Tarragona pasando por Cuenca).
- Nacional 211, en dirección E.-O., que enlaza Teruel con Alcañiz (Guadalajara-Alcañiz).
- Comarcal 222, de Vivel del Río a Zaragoza. Esta comarcal, desde 1988, dispone de una variante que pasando por Hoz de la Vieja, se enlaza y forma cruce con la N-420 \ N-211 en el término de Montalbán, y con la C-222 más al norte. Es una vía importante de salida hacia Zaragoza y fundamental para el desarrollo económico de la Cuenca. También enlaza Pancrudo y Rillo.
- Además, existe una serie de carreteras locales que enlazan varios puntos de la comarca (A) o que unen núcleos aislados con una vía de mayor importancia (B).

- . LO-1010: de Vivel del Río a Calamocha.
- . LO-1030: de Segura de Baños a Fonfría.
- (A) . LO-230: de Mezquita de Jarque a Gargallo.
- . LO-120: de Aliaga a Allepuz.
- . LO-040: de Ejulve a Cantavieja.
- . TE-V-1148 A: Armillas
- . TE-V-1333 A: Cañizar del Olivar.
- . TE-V-1331 A: Crivillén.
- (B) . TE-V-8211 A: La Zona.
- . TE-V-1332 A: Estercuel.
- . TE-V-8231 A: Palomar de Arroyos.
- . TE-V-1334 A: Torre de las Arcas.

En el anexo 7.1 incluimos un mapa simplificado con las carreteras mencionadas.

La extensión total de la red supone unos 250 km.

En cuanto a las características técnicas de la red, el estado de conservación varía mucho según la clase de carretera. Las nacionales presentan en general buen estado, lo mismo que la variante de la C-222 antes mencionada -si bien sufren un progresivo deterioro-. La conservación es muy deficiente en carreteras locales, debido al mal terreno, suelo poco firme, trazado irregular, rigor climático al que se ven sometidas y al tráfico intenso de camiones de gran tonelaje con carbón. Estas mismas causas son las que motivan el deterioro progresivo de las vías principales.

En conclusión, el desarrollo económico de la Cuenca Minera pasa por una mejora importante de las comunicaciones. Esta mejora puede hacerse realidad en un futuro, dado que la Administración tiene previsto invertir 15.000 millones en infraestructuras y carreteras en los próximos años.

En el anexo 7.2 incluimos una gráfica con las distancias principales desde Montalbán (centro geográfico de la comarca).

* TELECOMUNICACIONES _____

_Teléfonos_____

Se detectan carencias en el término de Aliaga (barrios), así como en entidades locales menores dependientes de Utrillas, Escucha, Pancrudo, Rillo, Montalbán y Vivel del Río.

_Telégrafos_____

Carecen de este servicio la mayoría de los municipios, aunque sería necesario que contaran con él Escucha, Pancrudo y Aliaga.

Correos

Existen dos estafetas, una en Aliaga y otra en Montalbán; una agencia postal en Utrillas; y el resto de municipios cuentan con carterías rurales.

La estafeta de Montalbán es la tercera en importancia provincial, después de Teruel y Alcañiz.

A excepción de pequeños retrasos de la correspondencia, ocasionados por las deficientes comunicaciones por carretera, este servicio no presenta deficiencias notables en la comarca.

4.2. AGUAS

En las zonas agrícolas, el sistema de riego se basa en la Ley de Aguas de 1.879, y su utilización se regula a través de la Comunidad de Regantes. Los riegos se realizan desde primavera (cereales) hasta el otoño (forrajes y barbechos para ser arados), con un máximo en verano.

La construcción de un pequeño embalse entre los términos de Martín y Utrillas supondría un mejor aprovechamiento de las aguas disponibles (existen proyectos sobre el tema); también existe abundante agua subterránea, que aflora debido a la actividad minera.

Señalar, por otra parte, la abundancia de aguas termales y medicinales en la zona: así, en Segura de los Baños existe un Balneario actualmente inactivo, y podría acoger un proyecto de una planta embotelladora de aguas (ya existen iniciativas en este sentido); también disponen de estas aguas en las Parras de Martín, en Portalrubio, en la Hoz de la Vieja, etc.

Respecto a la industria, la Central Térmica se abastece de aguas de Palomar de Arroyos, pero habría dificultades para instalar un segundo grupo térmico por problemas de abastecimiento. Además, dado que previsiblemente se instalarán industrias en la zona, sería necesario acometer obras de canalización hacia los lugares de futura ubicación.

Con relación a los servicios urbanos de conducción de aguas, se detectan problemas en la mitad de los municipios.

En definitiva, la comarca es excedentaria en recursos hidráulicos, recogiendo en la cuenca del Martín 992 hm³ anuales. El problema radica en su canalización y aprovechamiento.

Los demás aspectos de infraestructura y equipamiento relacionados con industrias y energía los trataremos posteriormente, en dichos apartados.

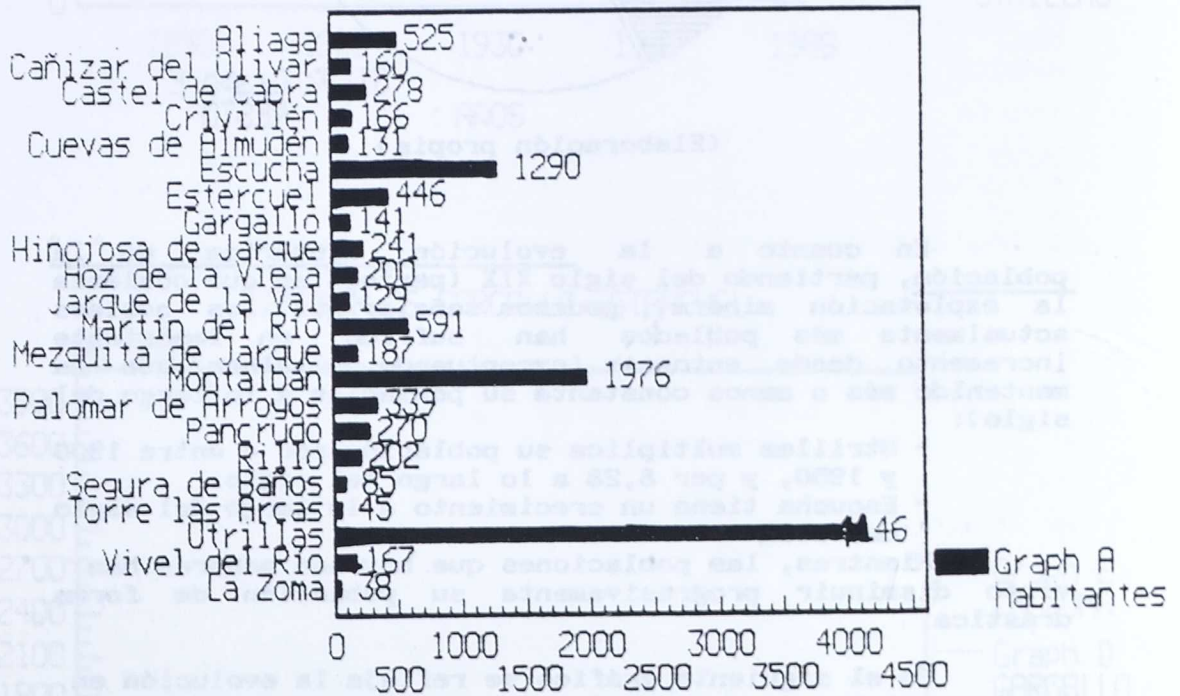
5.- ESTRUCTURA Y MOVIMIENTOS DE LA POBLACION

5.1.- ASPECTO ESTATICO

TOTAL DE LA POBLACION

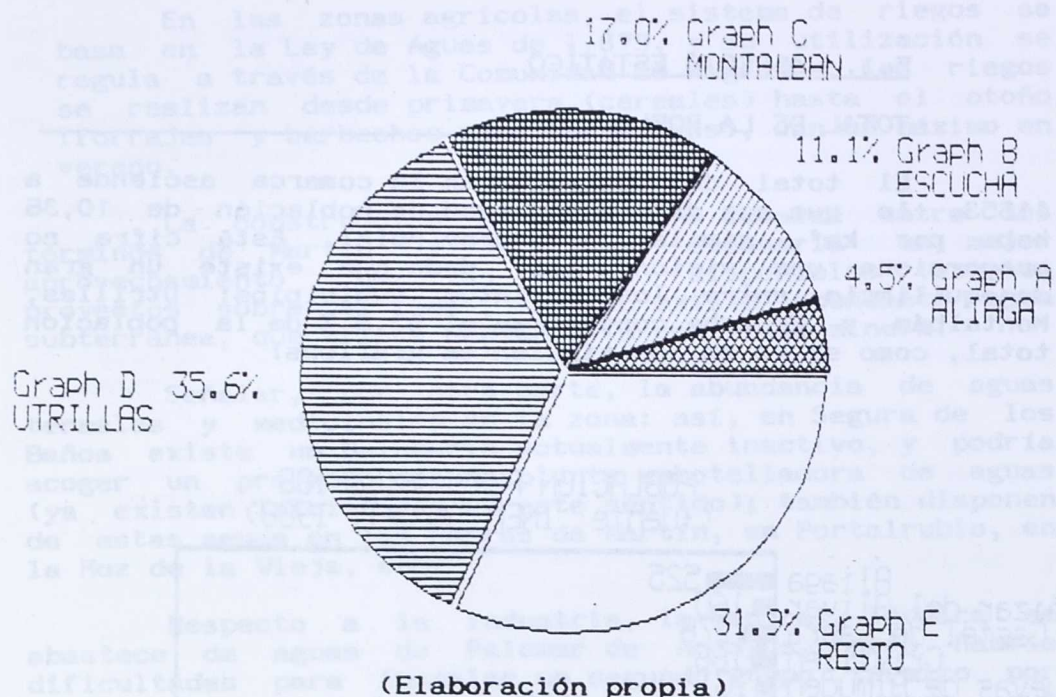
El total de población en la comarca asciende a 11653, lo que nos da una densidad de población de 10,36 hab. por km², similar a la provincial. Esta cifra no proporciona una visión real, dado que existe un gran desequilibrio entre los distintos municipios: Utrillas, Montalbán y Escucha concentran el 63,6 % de la población total, como se ve en los siguientes gráficos:

POBLACION POR MUNICIPIOS
(fuente: INEM Teruel, 1988)



(Elaboración propia)

DISTRIBUCION DE LA POBLACION COMARCAL
(fuente: INEM Teruel, 1988)



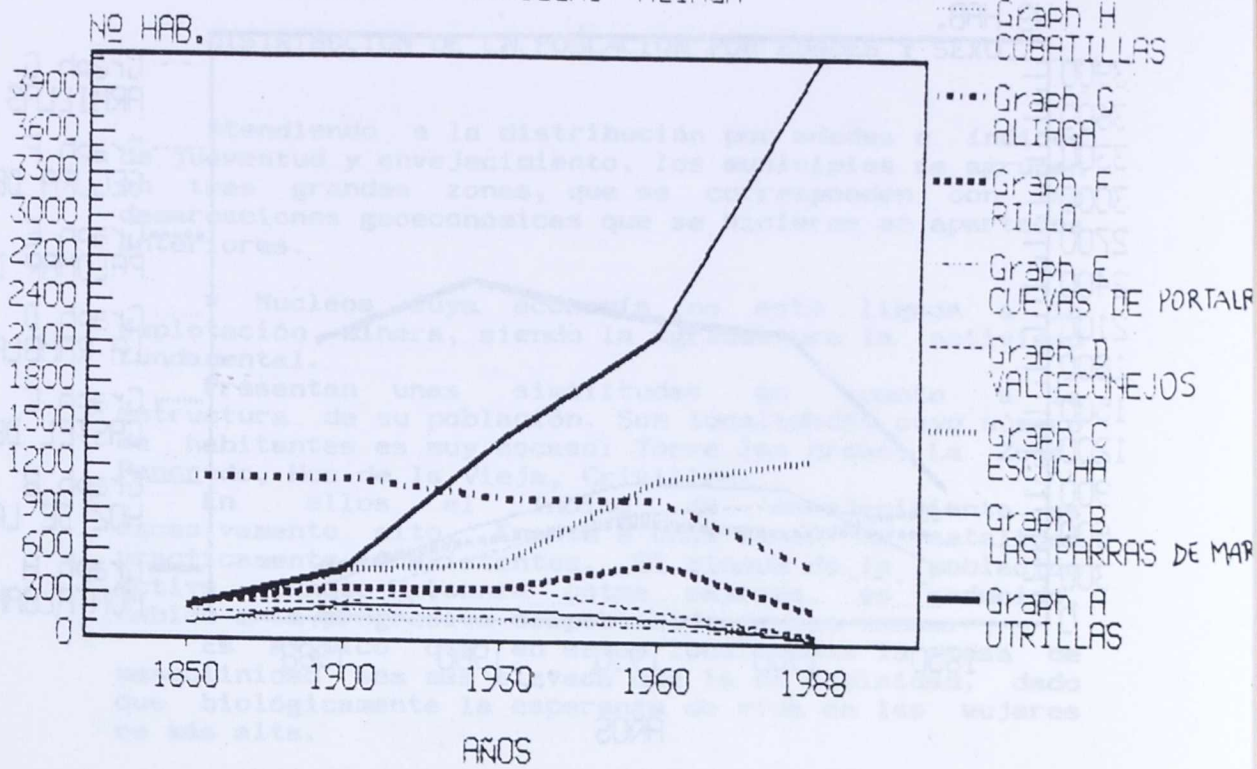
En cuanto a la evolución histórica de la población, partiendo del siglo XIX (periodo en que comienza la explotación minera), podemos señalar que los núcleos actualmente más poblados han sufrido un importante incremento desde entonces (exceptuando Montalbán, que ha mantenido más o menos constante su población a lo largo del siglo):

- Utrillas multiplica su población por 4 entre 1900 y 1950, y por 8,28 a lo largo del siglo.
- Escucha tiene un crecimiento a lo largo del siglo del 303%.

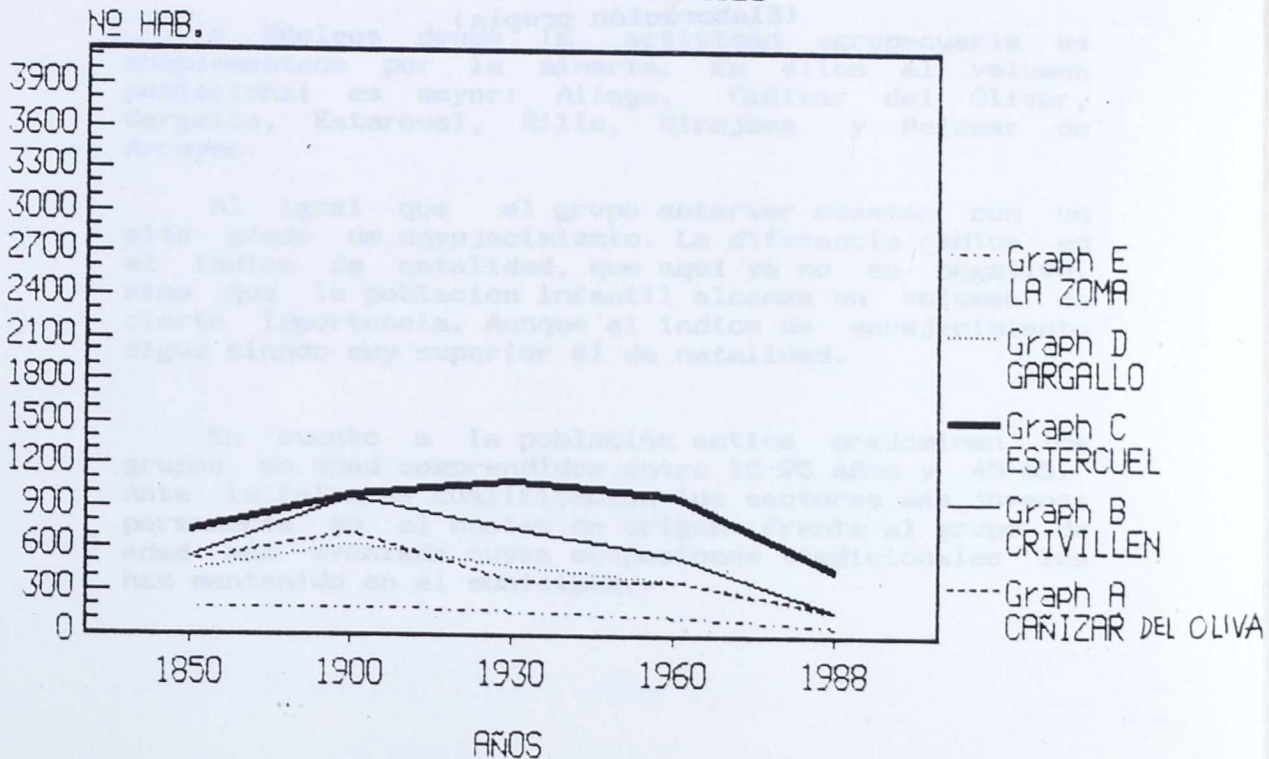
Mientras, las poblaciones que hoy son menores han visto disminuir progresivamente su población de forma drástica.

En el siguiente gráfico se refleja la evolución en los municipios con explotaciones mineras, tomando como base los años 1850, 1900, 1930, 1960 y 1988:

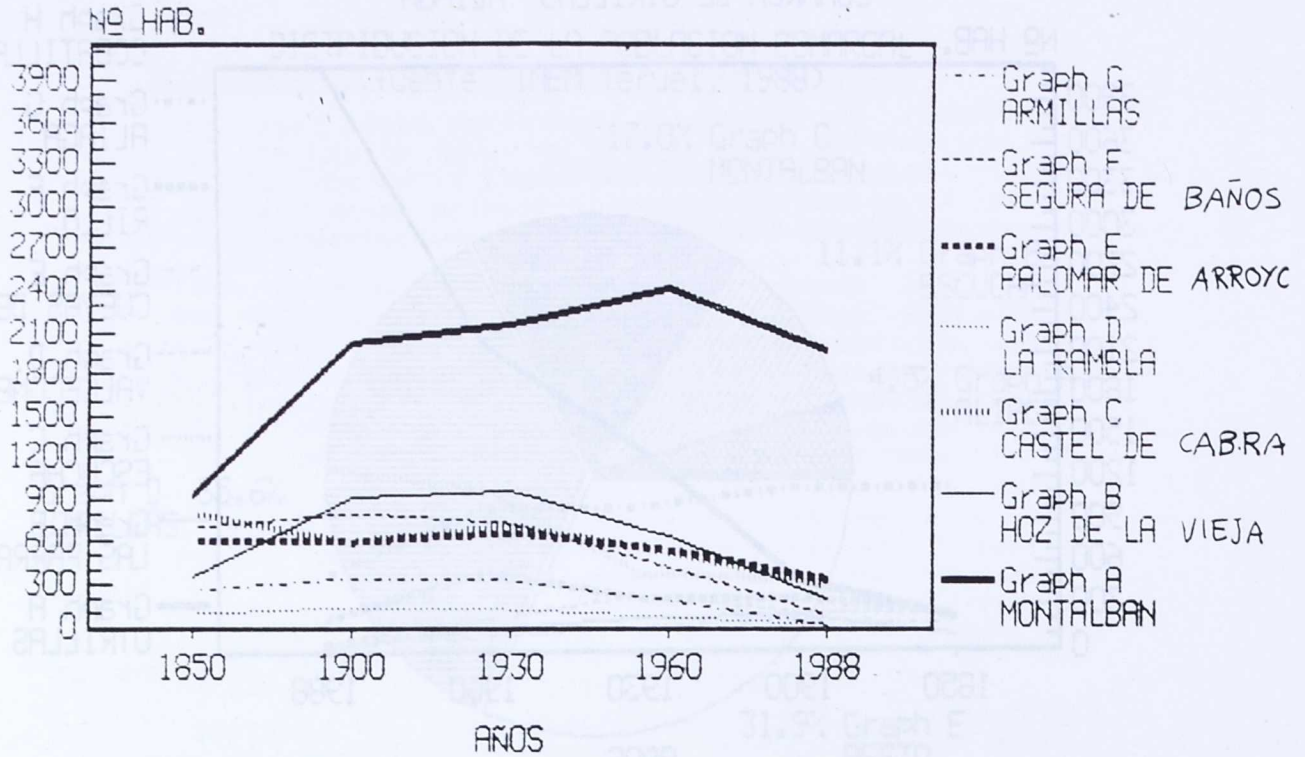
COMARCA DE UTRILLAS- ALIAGA



COMARCA DE GARGALLO-ESTERCUEL

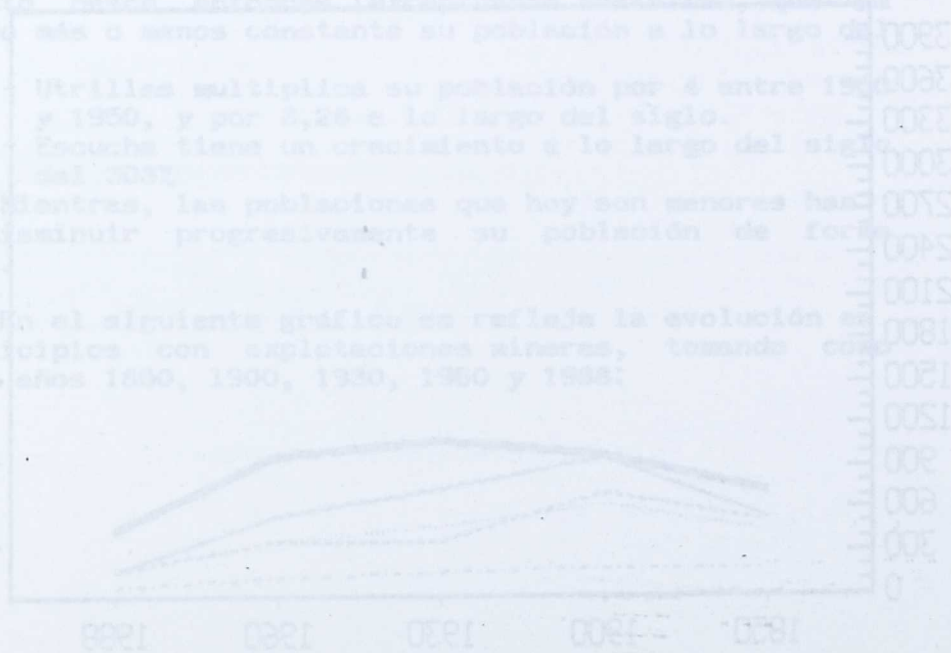


COMARCA DE MONTALBAN



(Fuente: D.G.A., Departamento de Ordenación Territorial)

(Elaboración propia)



DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR EDADES Y SEXO _____

Atendiendo a la distribución por edades e índices de juventud y envejecimiento, los municipios se agrupan en tres grandes zonas, que se corresponden con las demarcaciones geoeconómicas que se hicieron en apartados anteriores.

* Nucleos cuya economía no esta ligada a la explotación minera, siendo la agricultura la actividad fundamental.

Presentan unas similitudes en cuanto a la estructura de su población. Son localidades cuyo número de habitantes es muy escaso: Torre las Arcas, La Zoma, Pancrudo, Hoz de la Vieja, Crivillén.

En ellos el índice de envejecimiento es excesivamente alto, frente a unas tasas de natalidad prácticamente inexistentes. El bloque de la población activa, aunque alcanza cotas mayores, es reducido, debido a la progresiva despoblación de las zonas.

Es atípico que en estas localidades la tasa de masculinidad sea más elevada que la de feminidad, dado que biológicamente la esperanza de vida en las mujeres es más alta.

Este es el grave problema que afecta a estos pequeños municipios, cuyas expectativas de crecimiento son nulas, dado que resulta difícil el mantenimiento de la población joven, a causa de la escasa rentabilidad de las tierras.

* Núcleos donde la actividad agropecuaria es complementada por la minería. En ellos el volumen poblacional es mayor: Aliaga, Cañizar del Olivar, Gargallo, Estercuel, Rillo, Hinojosa y Palomar de Arroyos.

Al igual que el grupo anterior cuentan con un alto grado de envejecimiento. La diferencia radica en el índice de natalidad, que aquí ya no es negativo, sino que la población infantil alcanza un volumen de cierta importancia. Aunque el índice de envejecimiento sigue siendo muy superior al de natalidad.

En cuanto a la población activa predominan los grupos de edad comprendidos entre 15-25 años y 45-55. Ante la falta de cualificación los sectores más jóvenes permanecen en el núcleo de origen. Frente al grupo de edad más avanzada cuyas ocupaciones tradicionales les han mantenido en el municipio.

(Fuente: DCA, año 1981)

(Elaboración propia)

* Núcleos cuya economía se basa en la actividad extractiva y energética. En ellas el volumen de población es alto, concentrando la mayor parte de los habitantes de la comarca: Utrillas, Escucha, Montalbán, Martín del Río.

Presentan los índices de envejecimiento más bajos, y las tasas de natalidad son progresivas ascendentes. Generándose un amplio sector de población infantil y juvenil, por lo que se origina un importante grupo de población activa.

En este último grupo (población activa) hay una clara diferencia entre el número de hombres y mujeres, siendo mayoritario el primero. Dicha peculiaridad viene dada por la propia actividad productiva de la comarca. Actualmente estos índices están variando, por la tendencia a la emigración de la propia población masculina, ante la reestructuración de la economía de la zona.

La tendencia a la concentración en municipios de grueso volumen poblacional, dentro de la propia comarca, por la atracción ejercieron las explotaciones mineras, ha influido en la despoblación actual de las pequeñas localidades.

Todos los datos y gráficas que hacen referencia a este apartado se incluyen en el anexo 8.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN EL ORIGEN

En el anexo 9 figuran los datos detallados sobre procedencia de la población, según las diferentes comunidades autónomas, y por municipios.

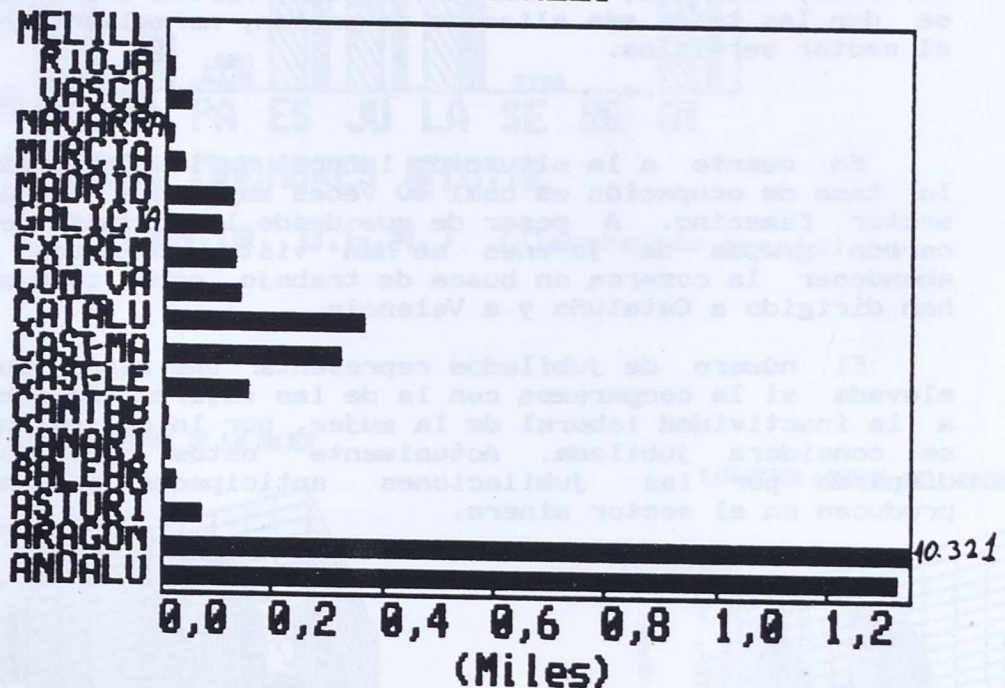
La mayor parte de la población es aragonesa, aunque hay un porcentaje importante de andaluces, sobre todo en los municipios con actividad minera (Escucha, Montalbán, Utrillas y Martín del Río). En menor número, aunque con cifras considerables, destacan los colectivos catalanes y castellano-manchegos.

Estos datos son de 1981, con lo que previsiblemente habrá cambiado esta distribución en algunas localidades como Aliaga y Rillo por el cierre de las explotaciones mineras, con la consiguiente emigración.

En la actualidad, el fenómeno inmigratorio se ha detenido por la crisis de la minería, e incluso se detecta una progresiva emigración.

REGIONES DE PROCEDENCIA DE LA POBLACION

TOTALES



(Fuente: DGA, año 1981)

(Elaboración propia)

DISTRIBUCION SEGUN LA OCUPACION'

En este epígrafe, se ha considerado oportuno realizar el análisis y estudio, por separado, de la población masculina y femenina, al formar dos bloques perfectamente definidos y con características propias. Cadas uno de ellos presenta una problemática peculiar, siendo la situación laboral donde radican las mayores diferencias.

En el anexo 10 figuran los datos numéricos sobre el índice ocupacional en la población masculina-femenina por municipios.

Es aplicable a toda la comarca la baja tasa de ocupación de la mujer, la mayor parte de este colectivo se dedica a las labores del hogar.

Entre la población joven predomina la actividad de estudiante. Este es el único aspecto en el que iguala al sector masculino. La mujer ante la dificultad de acceso al mundo laboral en la zona emigra en busca de trabajo o estudios.

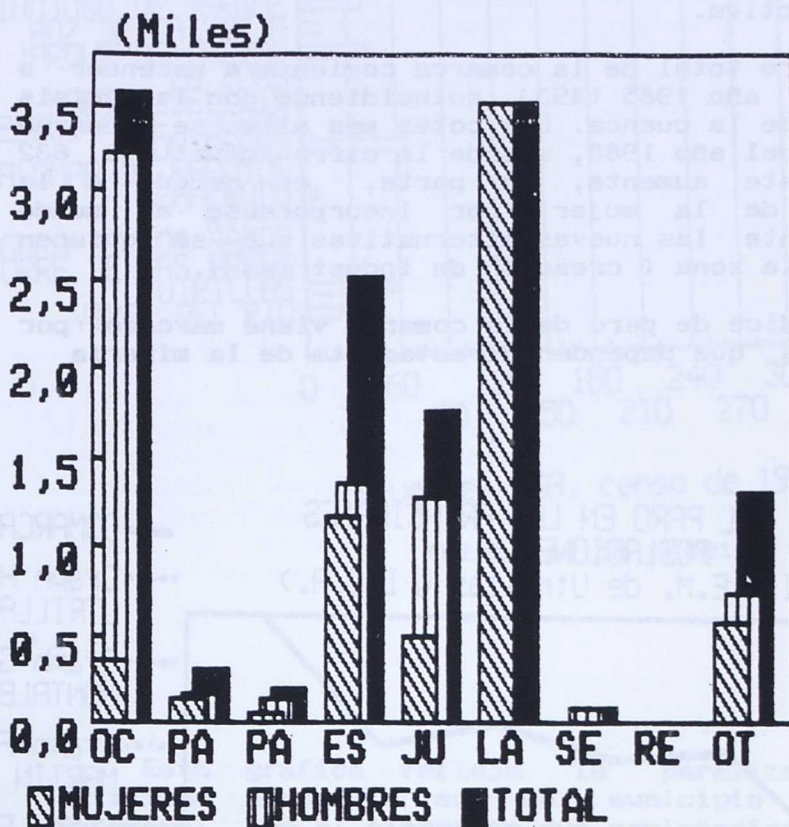
El grado de ocupación femenina va en relación con el tamaño del municipio en cuestión, dado que a mayor volumen de población y economía más activa, más posibilidades de trabajo ofrecerá este sector. Así en Utrillas, Escucha, Montalbán, Aliaga, Martín del Rio, se dan las tasas más altas de ocupación, normalmente en el sector servicios.

En cuanto a la situación laboral de los hombres, la tasa de ocupación es casi 10 veces mayor que en el sector femenino. A pesar de que desde la crisis del carbón grupos de jóvenes se han visto obligados a abandonar la comarca en busca de trabajo, sobre todo se han dirigido a Cataluña y a Valencia.

El número de jubilados representa una cifra muy elevada si la comparamos con la de las mujeres. Se debe a la inactividad laboral de la mujer, por lo que ya no se considera jubilada. Actualmente estos datos se disparan por las jubilaciones anticipadas que se producen en el sector minero.

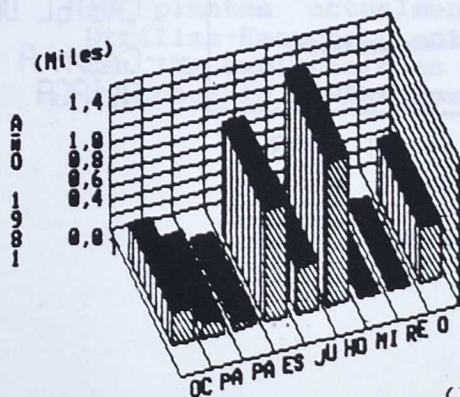
El otro grupo predominante es el de estudiantes, que recientemente ha aumentado, debido a la necesidad de cualificación para la mayor parte de los trabajos y por la dificultad de encontrar el primer empleo, tanto en la propia comarca como fuera de ella.

AÑO 1981



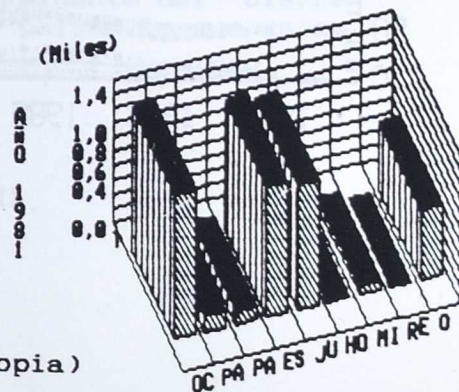
(Fuente: D.G.A.) (Elaboración propia)

SITUACION LABORAL DE LA MUJER



(Fuente: D.G.A)

SITUACION LABORAL DEL HOMBRE



(Fuente: D.G.A)

(Elaboración propia)

SITUACION LABORAL DE LA COMARCA

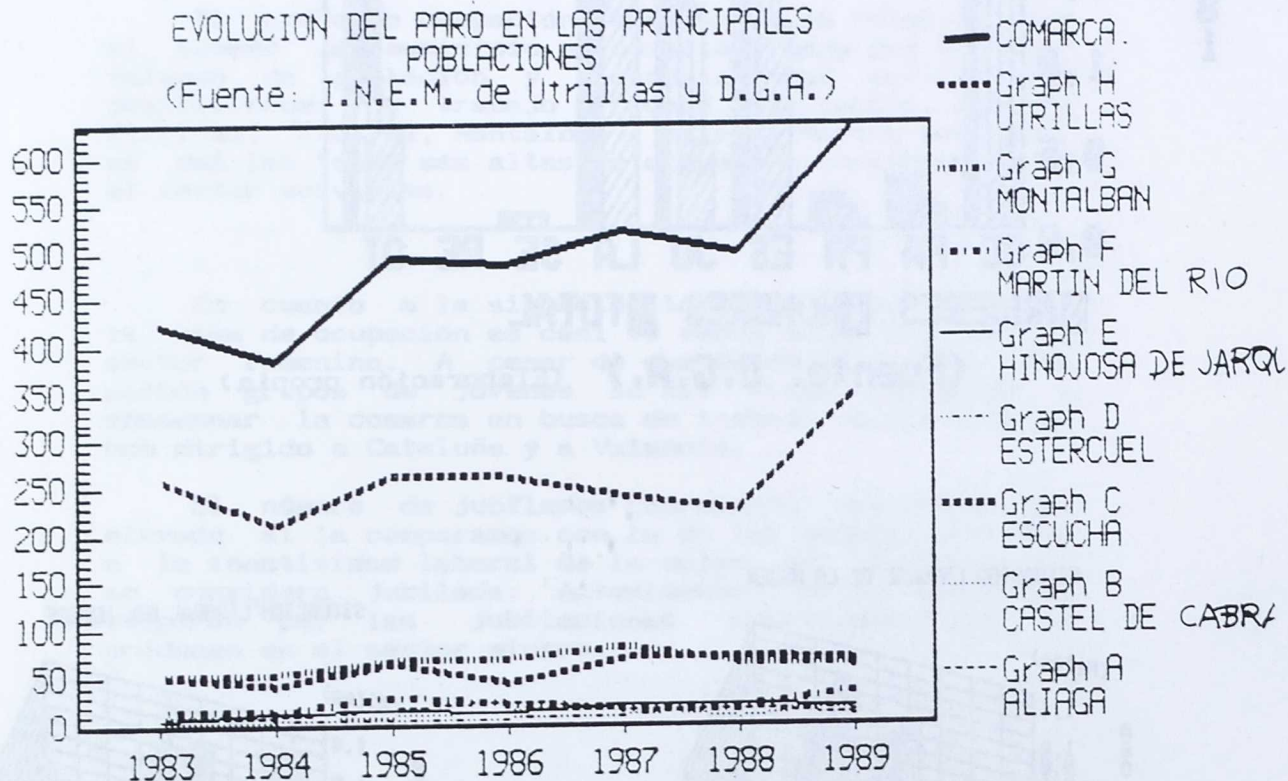
En el anexo 11 figuran los datos detallados sobre la evolución del paro en los distintos municipios.

Debido al bajo índice de paro que hay en los pequeños municipios, en la gráfica solo aparecen representadas las localidades con mayor número de población activa.

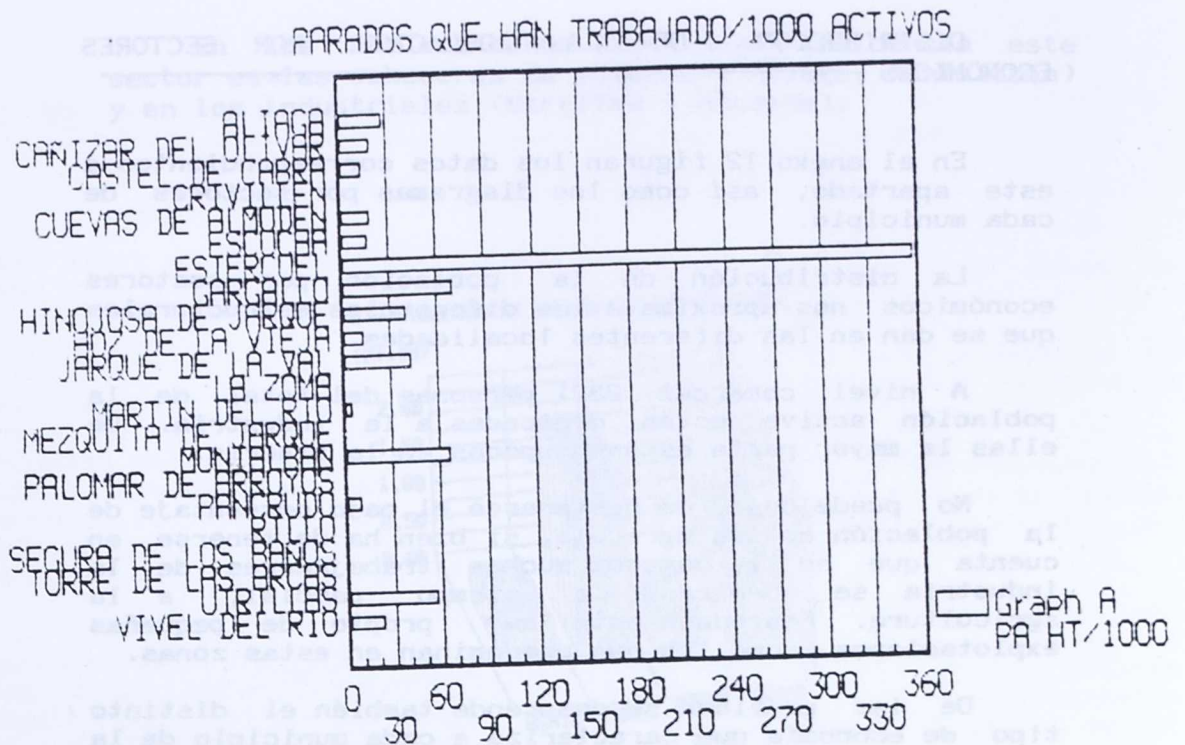
El paro total de la comarca comienza a ascender a partir del año 1985 (493), coincidiendo con la crisis económica de la cuenca. Las cotas más altas se alcanzan a partir del año 1988, siendo la cifra actual de 632 parados. Este aumento, en parte, es debido a la iniciativa de la mujer por incorporarse al mundo laboral, ante las nuevas alternativas que se quieren aplicar en la zona (creación de industrias).

El índice de paro de la comarca viene marcado por los pueblos que dependen directamente de la minería (Utrillas).

EVOLUCION DEL PARO EN LAS PRINCIPALES POBLACIONES
(Fuente: I.N.E.M. de Utrillas y D.G.A.)



(Elaboración propia)



(Fuente: DGA, censo de 1981)

(Elaboración propia)

Esta gráfica refleja la paralización de una actividad económica en un municipio en concreto: Estercuel con el cierre de sus explotaciones mineras en 1981. Generándose un alto índice de parados.

Este hecho se da cuando la productividad de una zona depende de una sola actividad, ya que al producirse una quiebra del sector la economía de la localidad se hunde si no se plantean nuevas alternativas.

La diversificación de la industria, con la consiguiente especialización de la población, es lo que se plantea actualmente como solución en la cuenca Utrillas-Escucha, ante el peligro eminente del cierre de las explotaciones mineras. Para paliar lo que es su día ocurrió en Estercuel.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR SECTORES ECONOMICOS

En el anexo 12 figuran los datos correspondientes a este apartado, así como los diagramas por sectores de cada municipio.

La distribución de la población por sectores económicos nos aproxima a las diferencias estructurales que se dan en las diferentes localidades.

A nivel comarcal 2321 personas del total de la población activa están dedicadas a la industria. De ellas la mayor parte están ocupadas en la minería.

No puede dejar de destacarse el bajo porcentaje de la población activa agrícola, si bien ha de tenerse en cuenta que en la comarca muchos trabajadores de la industria se dedican, a tiempo parcial, a la agricultura. Fenómeno este muy propio de pequeñas explotaciones, como las que predominan en estas zonas.

De las gráficas se desprende también el distinto tipo de economía que caracteriza a cada municipio de la comarca, por volumen de población que se dedica a cada sector. Así, al lado de núcleos típicamente industriales (Utrillas, Escucha, Montalbán), se hallan localidades como La Zoma, Pancrudo, Hoz de la Vieja, Aliaga, donde el predominio de la agricultura es decisivo.

En cuanto al sector de la construcción el índice de la población activa ocupada en él es reducido y se concentra en los núcleos de Utrillas, Escucha, Montalbán, Martín del Río e Hinojosa de Jarque. Dado que a mayor población la demanda y las necesidades son mayores.

Actualmente este sector ocupa a gran parte de la población joven, ante la imposibilidad de acceder al que, hasta ahora, era el campo típico de ocupación: la minería.

La población dedicada al sector servicios es, en su mayoría, pequeños propietarios de establecimientos hoteleros o comerciales, pero en ningún caso debe considerarse el porcentaje de población activa como indicativo de la prestación auténtica de servicios, dado que los establecimientos son pequeños, atomizados y limitados exclusivamente a los bienes y servicios de primera necesidad.

DISTRIBUCION SEGUN EL NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACION

En el anexo 13 figuran datos detallados sobre los diferentes niveles educativos de la población por sexo y por municipios.

Las deficiencias de formación cultural son extensibles tanto a un sector como a otro en la mayor parte de los municipios. Aunque será el sector femenino el más desfavorecido. El número de personas sin ningún tipo de estudios es mayor en dicho colectivo; aunque, no por ello deja de ser preocupante en los hombres. Por lo que el grado de analfabetismo es muy alto (en hombres 774 y en mujeres 920)

Esta situación es más preocupante en los núcleos cuya economía se centra en la minería, dado que en sus momentos de alza era un trabajo que no requería ningún tipo de cualificación especial. El mayor porcentaje de población joven que comenzó a trabajar, lo hizo sin completar los estudios primarios. De ahí el bajo nivel educativo, registrándose unas cifras demasiado elevadas en este grado.

Cabe pensar que la propia estructura económica de la zona contribuye a rechazar, en ocasiones, un mínimo nivel de estudios. Así lo demuestran las cifras analizadas del Censo de 1981.

El bajo índice de estudios de formación profesional puede ser un grave problema para el futuro desarrollo de la zona. La probable reconversión de la cuenca, con la creación de un tejido industrial, necesitará mano de obra especializada en distintas profesiones, para las que no está preparada la población en general.

La mayor parte de la población estudiantil ha optado por cursar una carrera universitaria en lugar de permanecer en la comarca y estudiar una profesión. Esto hace que una buena parte de la población joven emigre de los municipios.

5.2. - ASPECTO DINAMICO

NATALIDAD

En el anexo 14 figuran en cifras los datos de natalidad de los municipios más representativos.

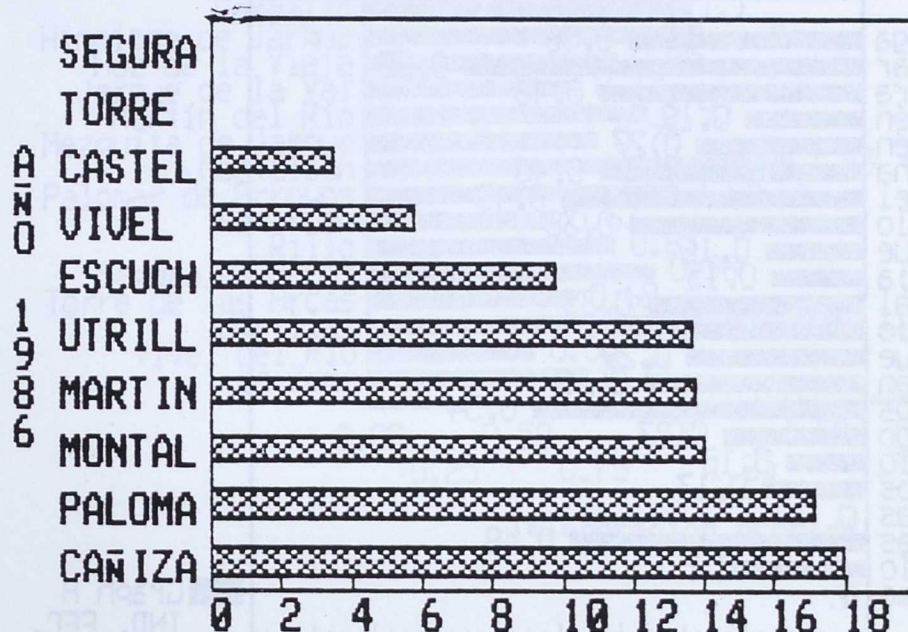
El estudio de la natalidad lo vamos a centrar en las localidades que presentan mayor índice y en aquellas con tasas nulas.

La tendencia general sigue una línea descendente en la mayor parte de las poblaciones, exepctuando las que tienen un mayor desarrollo industrial, que presentan una evolución ascendente.

Entre las explicaciones que pueden darse a una natalidad tan baja , en general, cabe destacar la emigración masiva de la población juvenil, que no retorna ya a su lugar de origen; así como la progresiva despoblación e índice de envejecimiento de muchos de los municipios de la comarca.

Si se observa en la gráfica, hay poblaciones como Palomar de Arroyos y Cañizar del Olivar donde se da un índice muy alto de natalidad. Estos datos están distorsionados por ser pequeños núcleos donde un mínimo número de nacimientos eleva la tasa de natalidad.

TASA DE NATALIDAD



(Fuente: Zona de Salud de Utrillas) (Elaboración propia)

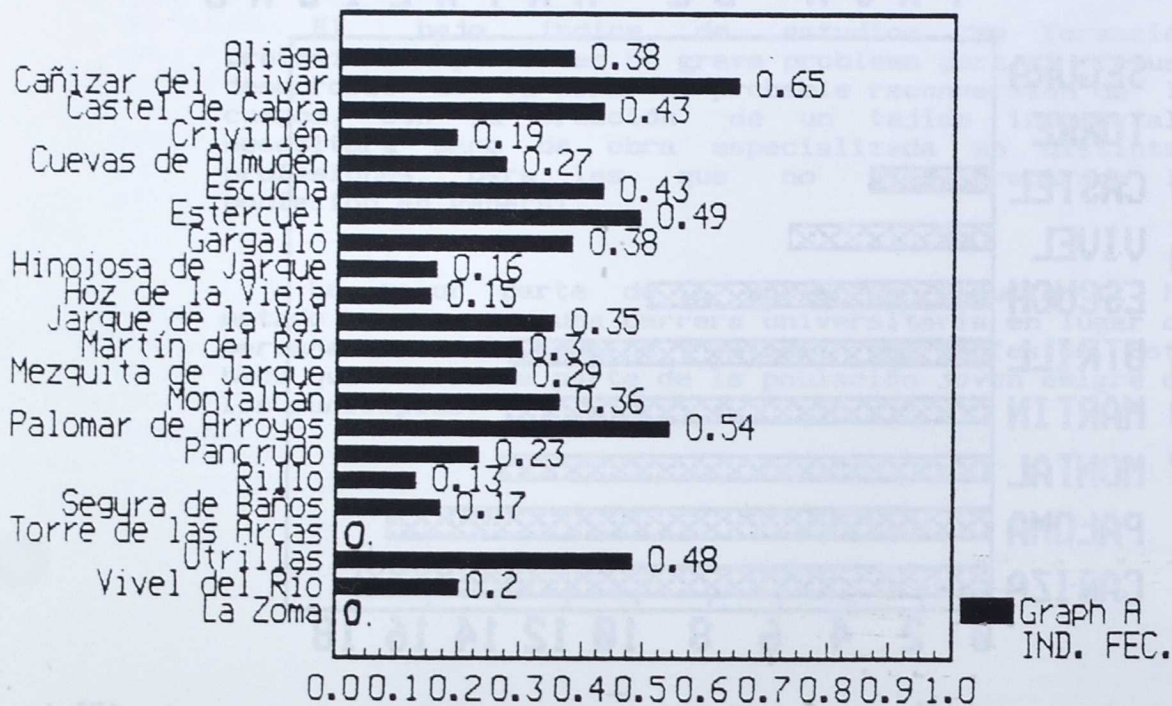
FECUNDIDAD

Este índice presenta tasas muy reducidas, similares a las provinciales e inferiores a las nacionales, siendo en algunos municipios nulos.

La propia peculiaridad de la comarca, que concentra a mayor número de hombres en los núcleos de actividad productiva, y el alto grado de envejecimiento de los pequeños municipios, determina el bajo índice de fecundidad de la zona.

A largo plazo, este hecho repercutirá en la progresiva despoblación, sobre todo de los núcleos más pequeños y con menores posibilidades de desarrollo, al ser negativo el potencial crecimiento futuro.

INDICE DE FECUNDIDAD POR MUNICIPIOS
(fuente: padrón, 1986)



0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0

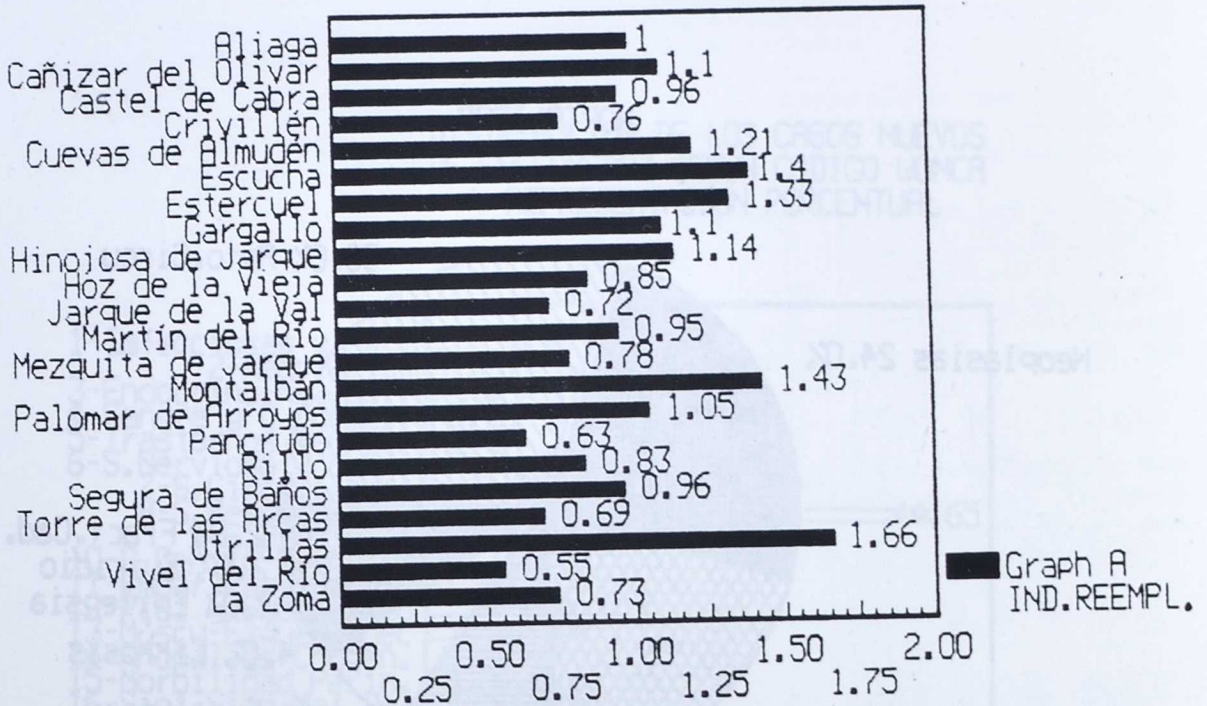
(Elaboración propia)

INDICE DE REEMPLAZAMIENTO

Para que una población se renueve, este índice debe ser de 2,1. En ninguno de los municipios se alcanza este índice, con lo que el global de la zona es muy bajo.

Los mayores índices corresponden a aquellas localidades con más alto grado de juventud, mientras que los índices más bajos se dan en municipios con una elevada tasa de envejecimiento y escasa natalidad.

INDICE DE REEMPLAZAMIENTO POR MUNICIPIOS
(fuente: padrón, 1986)



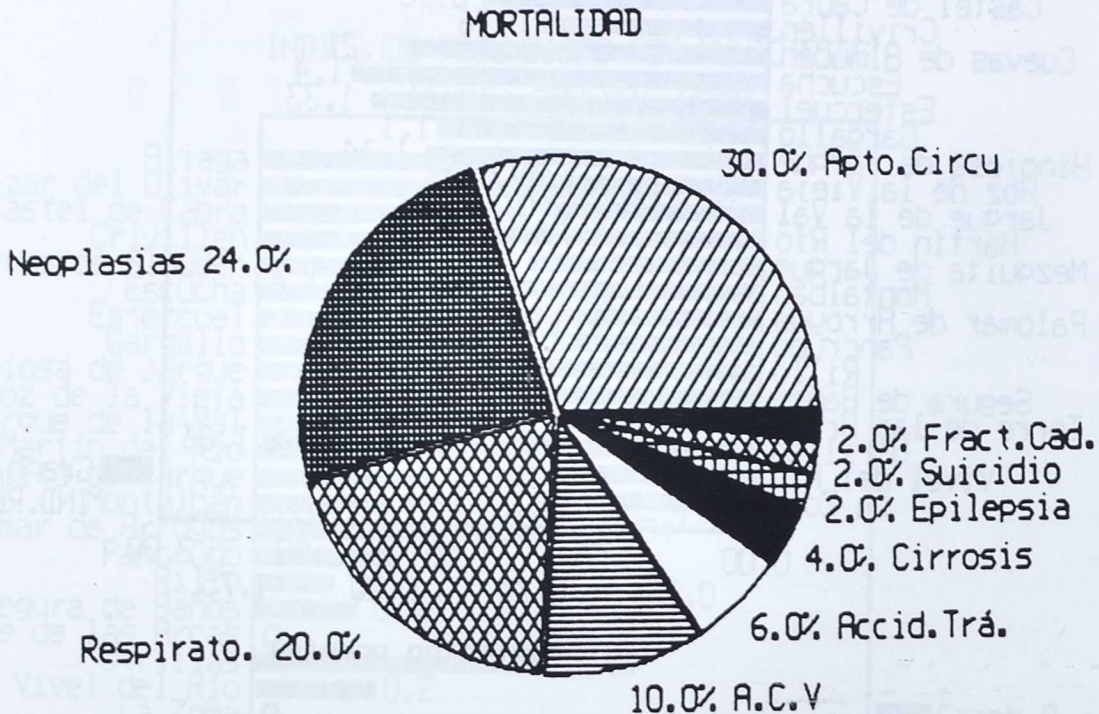
(Elaboración propia)

MORTALIDAD

Dado que, en general, la población presenta un alto grado de envejecimiento, las tasas de mortalidad suelen ser medias-altas, salvo en los casos de Utrillas, Escucha y Montalbán donde el índice es menor. En ellas, gran parte de la población procede de otras comunidades autónomas, por lo que al jubilarse, parte vuelven al lugar de origen o a otras ciudades, disminuyendo así la tasa de población envejecida. También, es en estos municipios donde se da un mayor índice de población laboral.

La tasa bruta de mortalidad es del 5.17 por mil hab. en la Zona de Salud de Utrillas, resultando como ya hemos dicho, baja por la influencia de las poblaciones más dinámicas.

Las causas de la mortalidad, según el estudio realizado por el Centro de Salud, se superponen a las de un país industrializado: enfermedades cardiovasculares, patología tumoral y enfermedades respiratorias. También es reseñable la mortalidad por accidentes de tráfico. El desarrollo de los aspectos médico-sanitarios incide favorablemente, al alargar la esperanza de vida y reducir el índice de mortalidad infantil casi a un valor nulo.



(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989) datos de 1986)

MORBILIDAD

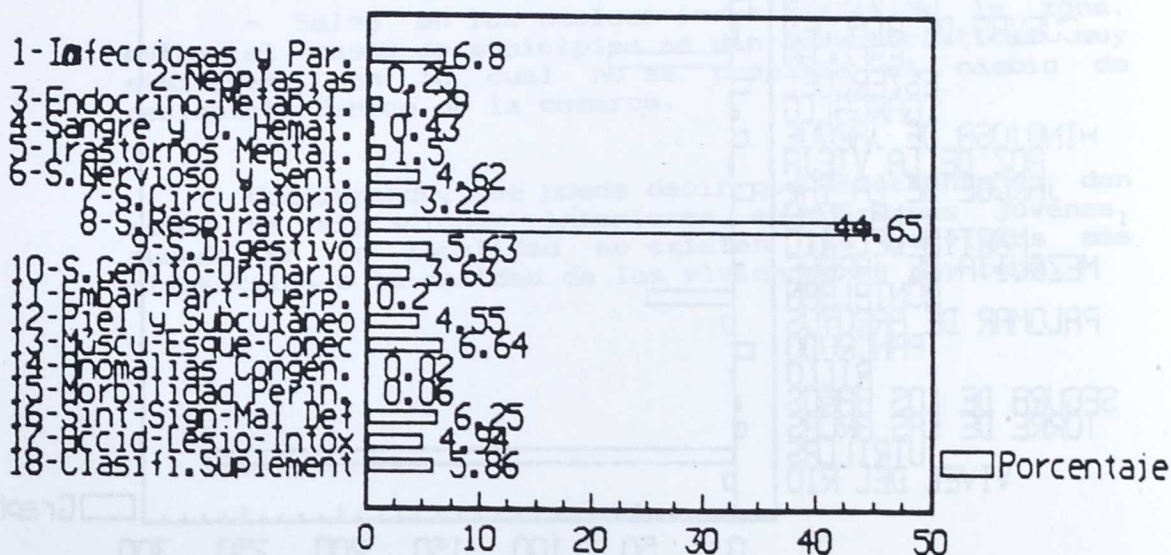
En el estudio llevado a cabo por el Centro de Salud de Utrillas al que estamos refiriéndonos, se detecta como dato muy significativo la frecuencia de enfermedades del sistema respiratorio (44,65 % del total). Los factores que favorecen este tipo de patología son:

- Elevados niveles de contaminación atmosférica, procedentes de la combustión de los lignitos (de alto contenido en azufre), tanto de forma industrial como doméstica.
- Climatología adversa de la zona.

La incapacidad laboral transitoria en el periodo de un año (abril de 1986 a marzo de 1987) está caracterizada por los siguientes datos:

- Tasa de I.L.T.: 72,99
- Nº días de I.L.T./trabajador: 9,87
- Nº días/I.L.T.: 13,52

DISTRIBUCION DE LOS CASOS NUEVOS DE ENFERMEDAD SEGUN CODIGO WONCA Y REPRESENTACION PORCENTUAL



(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989; datos de 1986)

(Elaboración propia)

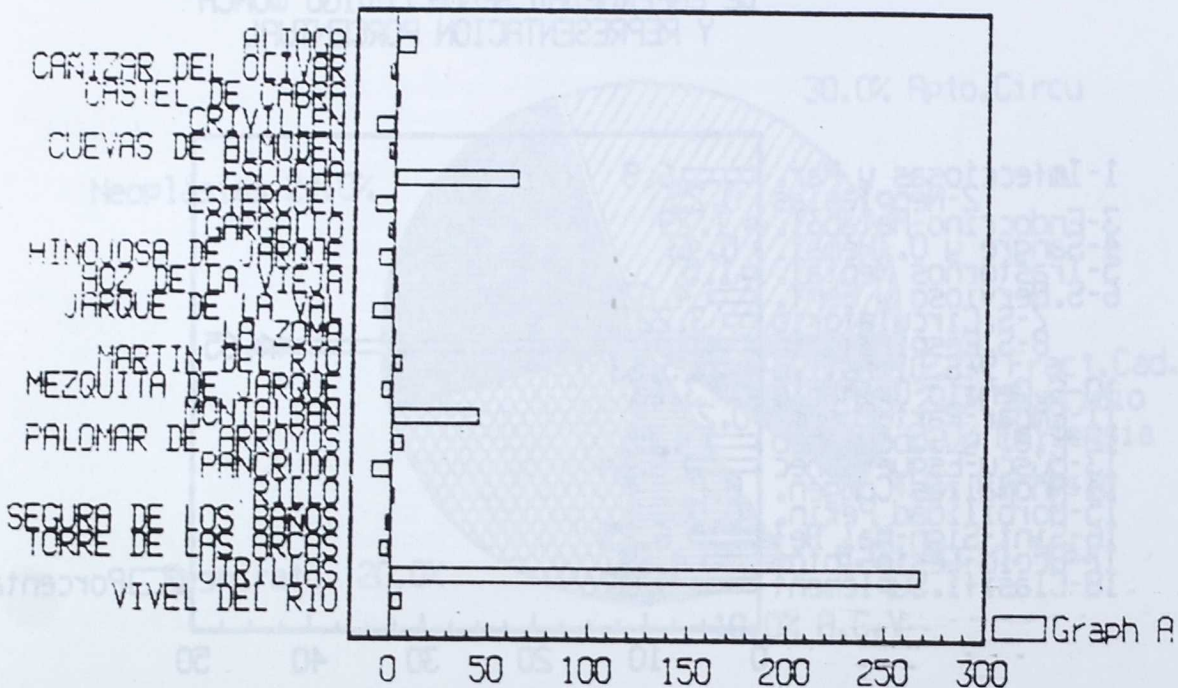
CRECIMIENTO VEGETATIVO

El balance demográfico sólo es claramente positivo en los núcleos de Utrillas, Escucha y Montalbán; en el resto de los municipios el crecimiento es escaso o bien negativo (ver anexo 15). Ello implica una disminución progresiva de la población en estos casos, en cuanto a proyección de futuro.

Dar unas conclusiones a nivel comarcal nos induciría a error, ya que en concreto las poblaciones con crecimiento positivo elevarían mucho la media, distorsionando la realidad.

Demográficamente, quedan delimitadas dos grandes zonas, que se corresponden o guardan relación con las regiones geoeconómicas que en un principio señalamos: zonas agrícolas, con crecimiento negativo, y zonas mineras, con crecimiento positivo.

CRECIMIENTO VEGETATIVO ANUAL



(Fuente: DGA, censo de 1981)

(Elaboración propia)

MIGRACIONES

En la actualidad, los movimientos migratorios en la comarca son frecuentes, y son las migraciones exteriores las que registran mayor flujo de personas; parten de los núcleos que en su día fueron receptores de inmigrantes: Utrillas, Escucha, Aliaga, Estercuel y Montalbán; y se dirigen hacia Barcelona, Zaragoza y Valencia.

Por sectores profesionales, el que más acusadamente emigra es el estudiantil, y los demandantes de primer empleo, debido a la ausencia de puestos de trabajo diversificado. Esta problemática afecta en mayor grado a la mujer, que tiene en esta comarca pocas posibilidades de promoción profesional.

En cuanto a inmigración, en los últimos años apenas hay movimientos poblacionales de este tipo. Fueron importantes en la década de los 70 -gran parte de la población actual de los pueblos mineros procede de estas corrientes de inmigrantes- coincidiendo con el auge de la minería, y se produjeron desde el sur principalmente: Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura. También hubo un núcleo de población procedente de Pakistán, de la que quedan pocos representantes en la actualidad.

Por lo que respecta a migraciones interiores, tienen escasa significación dentro de la comarca. Sus causas son las siguientes:

- Las distancias entre los diferentes núcleos son reducidas. Ello permite trabajar en municipios distintos de los de residencia, mediante desplazamientos diarios.
- No suele haber problemas de vivienda en el lugar de origen de los individuos.
- Salvo en los núcleos industriales de la zona, entre el resto de municipios se dan características muy similares, con lo cual no se propicia el cambio de residencia dentro de la comarca.

Concluyendo, se puede decir que únicamente se dan casos de migraciones interiores en personas jóvenes, cuando en la localidad no existen los servicios más elementales o la calidad de las viviendas es muy baja.

PREVISIONES DE POBLACION FUTURA

En el anexo 16 figuran los datos de la proyección cerrada de población de las distintas localidades.

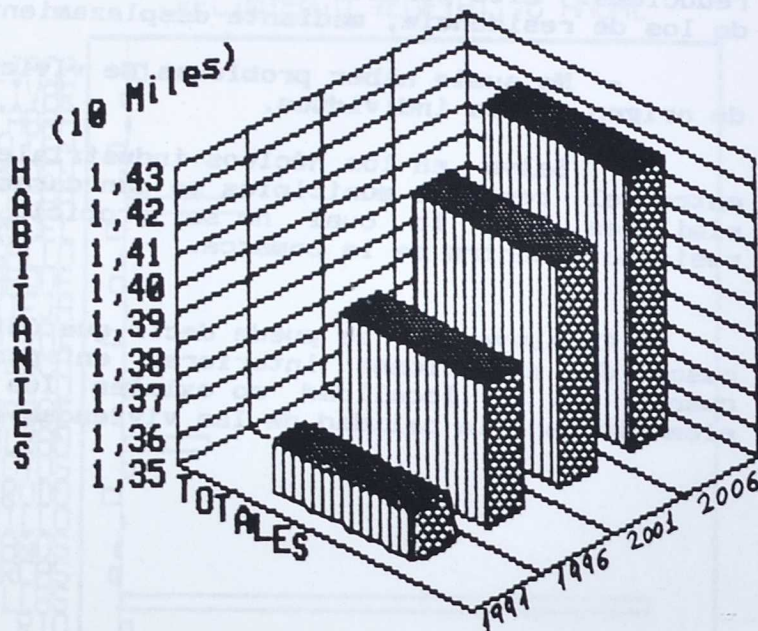
Dicha proyección se realizó en 1981 -no se disponen de otras más recientes- con lo que hay que hacer algunas puntualizaciones:

- La situación de la minería ha cambiado, con lo que más que a aumentar, los núcleos mineros tienden a mantener o disminuir su población (en los datos disponibles se prevé un aumento en Escucha, Montalbán y Utrillas).

- Como vimos en anteriores análisis, los núcleos pequeños y sin recursos económicos ven disminuir aceleradamente su población, a un ritmo mucho más rápido del que se estima en la proyección.

- Por último, hay núcleos de tipo medio, en los que disminuye la población no tan drásticamente, pero que tampoco logran mantenerla.

PROYECCION CERRADA DE LA COMARCA



(Fuente: D.G.A., censo de 1981)

(Elaboración propia)

6. - NIVELES DE VIDA

6.1. NIVEL HABITACIONAL

Podemos decir que existen necesidades de renovación y rehabilitación de viviendas (*):

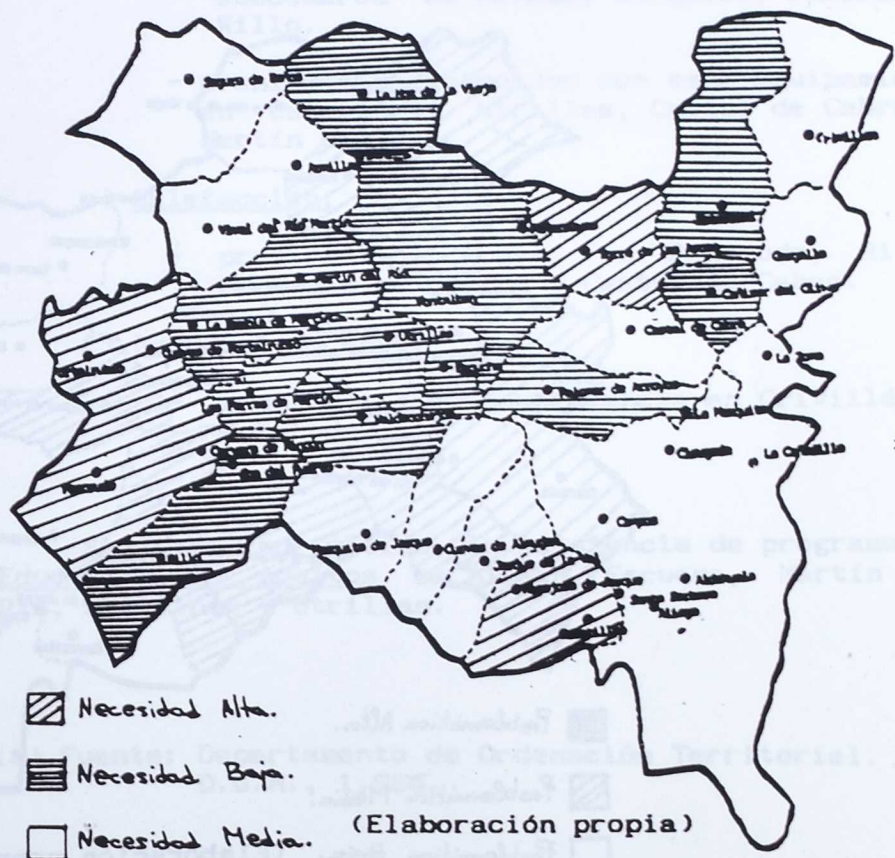
- Necesidad alta en Pancrudo, Hinojosa de Jarque y Torre de las Arcas.

- Necesidad media en Mezquita de Jarque, Cuevas de Almudén, Jarque de la Val, Aliaga, Castel de Cabra, La Zoma, Gargallo, Crivillén, Vivel del Río Martín y Segura de los Baños.

- Necesidad baja en el resto de las localidades.

El nivel habitacional puede clasificarse como medio, con problemas (aunque no graves) en la mayoría de los casos.

El tipo de vivienda es rural en las poblaciones menores, combinándose con el urbano (bloques de edificios) en las localidades principales: Utrillas, Montalbán y Escucha).



(*) Fuente: Departamento de Ordenación Territorial. D.G.A., 1.986.

6.2. NIVEL SANITARIO

Como este aspecto es tratado en otros apartados, nos limitamos aquí a comentar los principales problemas del servicio(*):

a) Asistencia médica diaria:

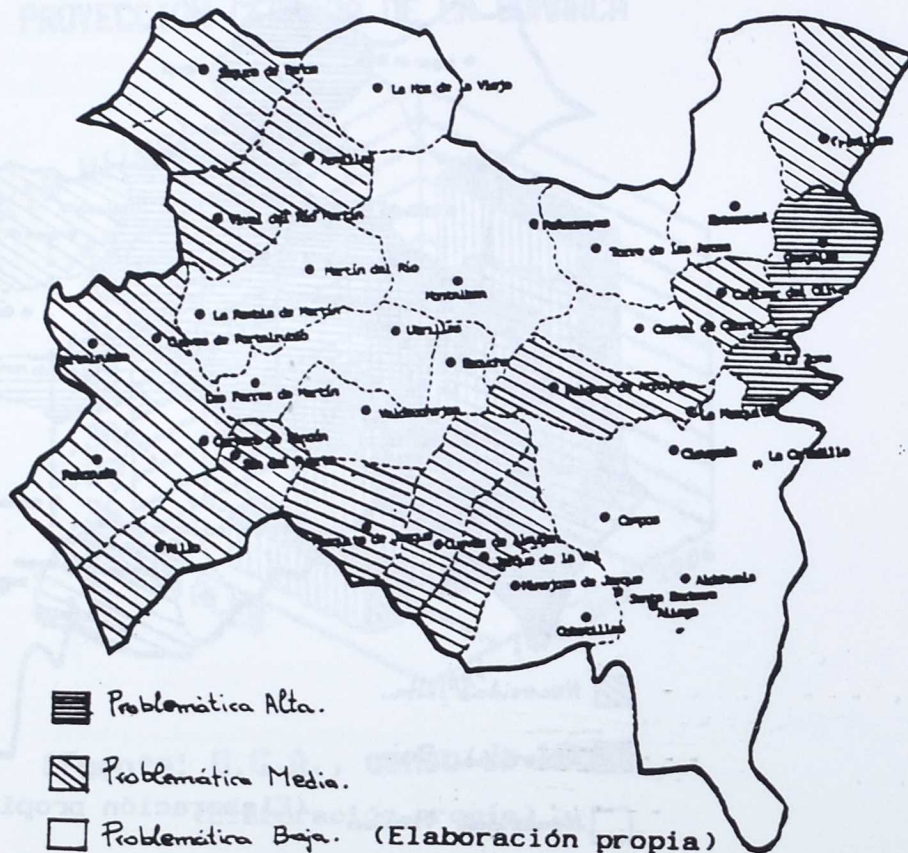
- problemática grave en Cañizar del Olivar y Crivillén.
- problemática menos grave (media) en La Zoma y Rillo.

b) Estado de las instalaciones:

- problemática grave en Gargallo.
- problemática menos grave en Crivillén, La Zoma, Pancrudo, Cuevas de Almodén, Mezquita de Jarque y Vivel del Río.

c) Servicios farmacéuticos:

- problemática grave en Gargallo, Cuevas de Almodén y Utrillas.



(* Fuente: Departamento de Ordenación Territorial. D.G.A., 1.986.

6.3. NIVEL EDUCACIONAL

Ya hemos analizado este nivel en el apartado "Distribución de la población según el nivel educativo".

Podemos hacer, como en los casos anteriores, un diagnóstico por municipios (*):

a) Estado de los edificios:

- problemática media en Pancrudo, Rillo, Hinojosa de Jarque, Mezquita de Jarque y Castel de Cabra.

b) Instalaciones higiénico-sanitarias:

- problemática grave en Esterciel y Mezquita de Jarque.

c) Áreas de recreo:

- carencias graves en Cañizar del Olivar, Utrillas, Pancrudo y Mezquita de Jarque.

d) Zonas deportivas anejas:

- carencias en todos los pueblos de la subcomarca de Aliaga, Gargallo, Pancrudo y Rillo.
- problemas relacionados con este equipamiento en Esterciel, Utrillas, Castel de Cabra y Martín del Río.

e) Calefacción:

- problemática grave en Pancrudo, Rillo, Mezquita de Jarque y Castel de Cabra.

f) Personal docente:

- problemas de insuficiencia en Crivillén y Pancrudo.

Señalar, por último, la existencia de programas de Educación de Adultos en Aliaga, Escucha, Martín del Río, Montalbán y Utrillas.

(*) Fuente: Departamento de Ordenación Territorial. D.G.A., 1.985.

6.4. NIVEL DE INFORMACION GENERAL

En general, se lee poca prensa y libros (con una media inferior a la nacional). En cuanto a la radio y televisión, su uso está generalizado, aunque quizá no se utilicen correctamente en muchos casos.

En los tres núcleos principales de población, estos problemas se agudizan, unidos al uso masivo del vídeo en detrimento de otros medios.

6.5. NIVEL COMUNITARIO DE PARTICIPACION SOCIAL

En general es bajo. Esta participación se lleva a cabo a través de asociaciones culturales y recreativas.

Se puede decir que el número de asociados suele ser elevado, pero la participación real en actividades, reuniones, etc. es muy baja.

El cauce de participación social más activo a nivel comunitario lo constituye la Educación de Adultos, a través de actividades formativas, informativas, ocupacionales y de animación socio-cultural.

7. - ORGANIZACION SOCIAL

7.1. DIFERENCIACION SOCIAL

GRUPOS DE EDAD Y SEXO

En este apartado, señalar que, por la idiosincrasia propia de la zona, la mujer está bastante discriminada, y realmente es difícil que acceda a un puesto de trabajo, ni siquiera ante las perspectivas industriales de la zona.

El mejorar esta situación pasa por una concienciación y mentalización que muchas veces no existe.

En cuanto a edad, la población joven es la que sufre en mayor medida el problema del desempleo, y este es un factor importante de diferenciación social.

GRUPOS ETNICOS

No se dan conflictos relacionados con este aspecto.

GRUPOS DE INTERESES ECONOMICOS

En la actualidad, no se da una problemática mayor que la de cualquier zona industrial, aunque años atrás se han producido conflictos laborales con bastante frecuencia.

No obstante, los sindicatos tienen bastante peso dentro de la zona. Los de mayor implantación son U.G.T., C.C.O.O y U.S.O.

7.2. ESTRATIFICACION SOCIAL Y CONCIENCIA DE CLASE

La jerarquización existe, como en toda sociedad, en tre grupos: económico, político y ocupacional. Sin embargo no es una característica importante en la organización social de la zona, ya que esta gradación es poco acusada.

7.3. SECTORES MARGINADOS Y SITUACIONES DE POBREZA

Pese a ser alta la renta per cápita de la zona, existen situaciones puntuales de pobreza.

En cuanto a marginación se dan algunos casos, no por motivos étnicos (la procedencia de la población es muy variada, por otra parte), sino por otro tipo de razones como las drogodependencias (alcoholismo, con una tasa elevada en los núcleos principales), situaciones familiares conflictivas, etc.

7.4. ASOCIACIONES E INSTITUCIONES

Teóricamente, en la mayoría de las poblaciones existen asociaciones e instituciones. En la práctica, es muy difícil lograr una coordinación para llevar a cabo programas de desarrollo, y más cuando a nivel institucional se están llevando a cabo iniciativas diferentes sin coordinación entre unas y otras.

Sería importante lograr esto, aunque muchas veces se dan circunstancias que superan nuestro ámbito de actuación y de influencia. En este sentido, mantenemos relaciones con diferentes instituciones y asociaciones; en unos casos son satisfactorias y efectivas, mientras que en otros no tanto; y hay instituciones con las que resulta muy difícil, si no imposible, la colaboración y coordinación.

7.5. FORMAS DE CONTROL SOCIAL

■ En cuanto al control de grupo, hay indicios del establecimiento de conformidades rígidas y arraigadas en el núcleo familiar: roles sociales hombre-mujer, actitudes, etc.

■ El control institucional es obvio que existe de una u otra forma.

■ Control de líderes; como en toda comunidad, existen líderes en diferentes niveles: institucional, sindical, laboral, ... que de alguna forma ejercen cierto tipo de control.

8.- PERCEPCION DEL CAMBIO SOCIAL

En la actualidad, asistimos a un momento de cambio a nivel de zona, ya anunciado a mediados de la década pasada, y que supone la crisis de la minería del carbón y la búsqueda de alternativas industriales. Algunas de estas son ya realidad, como veremos más adelante.

Este momento de cambio, que es fundamental para el futuro de la zona, se percibe claramente a todos los niveles: personal, familiar, grupal, local y comarcal. Así, se dan actitudes ante el cambio como:

- Desconfianza en el futuro.
- Excepticismo.
- Inseguridad.
- Arraigo a la minería.
- Negación de la realidad.
- etc.

Estas actitudes se van positivizando a medida que se van conociendo las alternativas industriales que van a implantarse en la zona; no obstante, el temor a la pérdida de empleo y la inseguridad ante el futuro están causando una nueva corriente migracional, como ya indicábamos en apartados anteriores.

9.- ESTRUCTURA ECONOMICA.

RECURSOS Y POTENCIALIDADES.

9.1. MAGNITUDES

9.1.1. Renta Municipal

Lógicamente, las mayores rentas municipales de la zona corresponden a las localidades más dinámicas económicamente, que son a la vez las de mayor censo y las dedicadas a actividades mineras:

Utrillas.....	2.082.659.964	"
Montalbán.....	833.141.082	"
Escucha.....	772.860.989	"
Aliaga.....	378.059.441	"
Martín del Río.....	197.242.524	"

(Fuente: D.G.A., Dpto. Ordenación Territorial, 1984)

En la actualidad, estos datos han sufrido variaciones, puesto que en Aliaga, durante estos años, han desaparecido la actividad minera y la central térmica, con lo que su renta ha sido superada por la de Martín del Río, Palomar de Arroyos y Estercuel.

No obstante, los tres principales municipios mantienen sus rentas elevadas y muy superiores a las del resto, como vemos en el anexo 17 (teniendo en cuenta el caso de Aliaga, y que la renta de los pueblos agrícolas también ha descendido por la despoblación, así como las de Pancrudo y Rillo por la desaparición de la minería).

9.1.2. Renta per cápita municipal

Mientras que la Renta Municipal es un índice absoluto, la Renta Percápita lo es relativo, y por tanto, **más** válida para estudiar **comparativamente** las localidades. éstas son las **mayores** rentas:

Escucha.....	485.161 pts.
Utrillas.....	457.125 pts.
Aliaga.....	436.558 "
Mezquita de Jarque.....	406.714 "
Castel de Cabra.....	396.455 "
Montalbán.....	390.230 "

(Fuente: D.G.A., Dpto. Ordenación Territorial, 1981).

Escucha presenta la **mayor** renta debido al **cánon** que la Central Térmica aporta **anualmente** al **municipio**. La de Aliaga es **menor** **actualmente**, por las causas ya **comentadas**. El resto de pueblos no **mineros** que elevan su renta por **encima** de la **media** lo deben a **ingresos** **municipales** **específicos**, como **explotaciones** **forestales**, **riqueza** **agrícola**, **cotos** de **caza**, etc.

En el anexo 18 figura la **gráfica** que nos **muestra** **comparativamente** la **RPC** **Municipal** de las localidades. Las **menores** corresponden a los pueblos de **población** **más** **envejecida**, en los que se genera **menos** **riqueza**.

No **comentamos** otras **magnitudes** como **Valores** **Añadidos**, **Renta** **disponible**, etc. , puesto que al ser **datos** no **actualizados** pueden inducir a **error**.

9.2. ANALISIS SECTORIAL

Antes de comenzar este análisis, introducimos los anexos 19, donde figura la distribución de la producción por sectores:

- datos de distribución sectorial de cada localidad, en %
- gráficas correspondientes a cada municipio, en %
- gráficas de cada sector comparativas de todos los pueblos, en %
- gráfica global de la distribución sectorial de la zona.

Volvemos a incidir en el hecho de que los datos no están actualizados, por lo que algunas localidades han variado estas distribuciones sensiblemente; nos referimos, en concreto, a Aliaga y Rillo, donde el sector secundario (actividad extractiva y energética) ha perdido su peso específico a favor del primario.

El análisis de las gráficas nos delimita claramente el tipo de actividad que predomina en cada localidad, cuestión ya tratada anteriormente. En el conjunto de la zona se observa el predominio de la producción en el sector secundario, con casi la mitad del total.

9.2.1. Sector primario

9.2.1.1. Tierra y Agricultura

Las condiciones climatológicas son las que corresponden a un clima de interior, bastante extremas. Esto, unido al relieve montañoso de la zona, condicionan y limitan mucho el desarrollo de la agricultura.

La elevada altitud media de la Cuenca (por encima de los 1000 m.) da como consecuencia unas limitaciones de temperatura que reducen el periodo hábil para la agricultura a unos pocos meses o a variedades muy resistentes al frío invernal y de escasa rentabilidad.

Debido a las características descritas, el trigo y la cabada representan más del 50 % de la producción agrícola, dándose también patatas, que en gran parte se aprovechan para la siembra. También hay que señalar que el barbecho representa tanta superficie como la sembrada.

Al haber precipitaciones por encima de los 450 mm. y menor evapotranspiración por las bajas temperaturas, se da menor aleatoriedad en las cosechas de cereal, aunque estos factores imposibilitan variar mucho la gama de cultivos.

En cuanto a aguas, indicar que sobre las calizas hay posibilidades de captaciones para riegos, ya que aparecen a poca profundidad; si contamos con que los cultivos posibles son muy reducidos por los factores analizados, estas aguas se podrían utilizar como complemento a la ganadería en régimen semiextensivo.

Los suelos ya se describieron anteriormente, y se ha hablado de su poca aptitud para el cultivo, si exceptuamos la subcomarca de Aliaga, donde predomina el cereal por las características favorables ya comentadas.

En el anexo 20 introducimos el mapa de cultivos de la Comarca, donde se observa el predominio de la labor intensiva de secano (cereal) sobre el regadío (reducido prácticamente a pequeñas huertas familiares). Este cultivo cerealista se concentra principalmente al S. y O. de la Zona, correspondiendo a las subcomarcas de Pancrudo y Aliaga.

Esta localización se explica porque la zona de la Val de Jarque (Subcã de Aliaga) tiene escasas pendientes sobre materiales terciarios y con suelos relativamente profundos, con lo que retienen bastante bien el agua y dan buenas cosechas de cereal seco, sobre todo si las precipitaciones nivosas son importantes.

De cualquier modo, la actividad agrícola no tiene un peso específico importante en la economía de la Cuenca, ni mucho menos supone una alternativa de futuro por los condicionantes explicados; únicamente, en los municipios donde constituye la principal actividad -complementada con la ganadería- permite el mantenimiento de su reducida población, pero no un desarrollo mayor.

Si estudiamos el potencial de desarrollo agrícola según usos y aprovechamiento del territorio (*), nos encontramos con estas valoraciones:

- Potencial alto en Estercuel, Cañizar del Olivar y Gargallo.
- Potencial medio en Vivel del Río, Martín del Río, Montalbán, Mezquita de Jarque y Castel de Cabra.
- Potencial bajo en el resto.

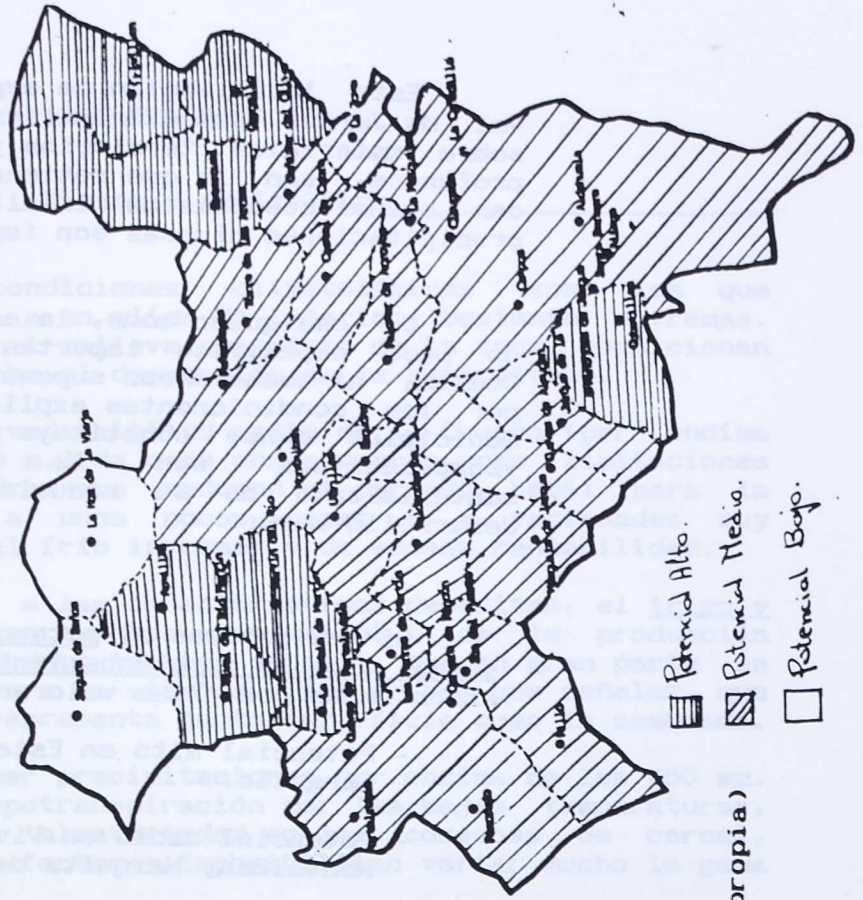
También podemos valorar el potencial agrícola según las características de las explotaciones (*):

- Potencial alto en Vivel del Río, Martín del Río, Hinojosa de Jarque, Gargallo, Crivillén y Estercuel.
- Potencial bajo en Segura de Baños y Hoz de la Vieja.
- Potencial medio en el resto.

Las zonas con potenciales altos podrían desarrollar más su agricultura, pero siempre bajo unos factores físicos condicionantes y dentro de unos límites muy concretos, por lo que no constituiría una alternativa de primer orden a la crisis de la minería.

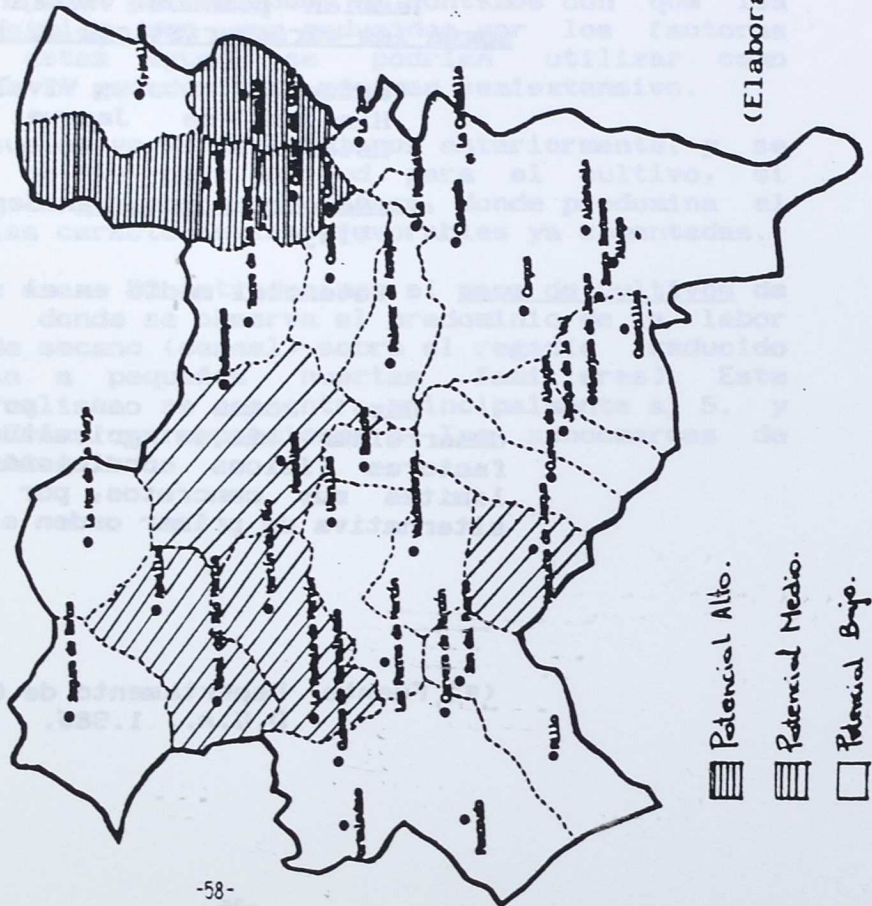
(*) Fuente: Departamento de Ordenación Territorial. D.G.A., 1.986.

VALORACION DEL POTENCIAL DE DESARROLLO AGRARIO, SEGUN CARACTERISTICAS DE LAS EXPLOTACIONES



- ▨ Potencial Alto.
- ▤ Potencial Medio.
- Potencial Bajo.

POTENCIAL AGRICOLA SEGUN USOS Y APROVECHAMIENTOS DEL TERRITORIO



- ▨ Potencial Alto.
- ▤ Potencial Medio.
- Potencial Bajo.

(Elaboración propia)

Las instituciones (D.G.A., Ayuntamientos) ayudan a estas zonas agrícolas a través de la política de subvenciones, o bien, cediendo terrenos los Ayuntamientos para ser sembrados y trabajados.

La mecanización es baja en zonas cerealistas (tractores y cosechadoras); los huertos familiares cuentan con motocultores en muchos casos. En los anexos 21 incluimos:

- Datos de maquinaria en cada localidad, y totales.
- Gráficas de barras de cada municipio con el tipo y número de maquinaria agrícola.
- Gráfico de sectores con la distribución de los diferentes tipos de maquinaria, a nivel comarcal.

Observamos un claro predominio de tractores (más del 60 %). La cuarta parte de las maquinarias son cosechadoras, dado la importancia del cultivo extensivo de secano. También aparecen motocultores en una proporción del 10 % sobre el total, lo que es un porcentaje elevado en relación a la superficie de huerta.

Las posibilidades de mecanización son buenas, por la planitud del terreno; sin embargo, el índice es un 20% inferior al promedio de Aragón, ya que el cereal necesita labores escasas.

En estas localidades agrícolas se invierte el dinero de nuevo en agricultura, por lo general.

La población empleada en este sector es escasa, ya que de por sí lo es el número de habitantes de los municipios agrícolas; en los últimos años se acusa un descenso de la población ocupada en el campo, debido a que los jóvenes buscan trabajo fuera de los pueblos, en el sector industrial y servicios. En consecuencia, la edad de los trabajadores agrícolas es alta, respondiendo al fuerte envejecimiento de los pueblos.

Estos trabajadores no están lo suficientemente profesionalizados, y tampoco existen programas de formación adecuados.

No existen industrias transformadoras de productos agrícolas, ya que mayoritariamente se dedica al cultivo de cereal.

9.2.1.2. Ganadería

Lo dicho en el apartado anterior sirve para la ganadería: ambas actividades se complementan, pero no tienen un peso importante en la economía global de la zona, aunque sí en pequeños núcleos donde son el medio de vida único o complementado con la minería.

Así pues, tampoco la ganadería puede constituir una alternativa a la minería: escasean pastos y terrenos aptos, en general.

En los anexos 22 introducimos:

- Datos de unidades ganaderas por municipios y tipos de ganado.
- Gráficas de sectores de esta distribución, por municipios.
- Gráfica de barras con las unidades totales de cada tipo de ganado.

Del análisis de los datos podemos deducir que, globalmente, las Subcomarcas de Aliaga y Pancrudo son las que cuentan con la cabaña ganadera de mayor importancia. Es de destacar el caso de Aliaga, que posee casi el total de unidades de bovino de la Cuenca. Esto se debe a la relativa abundancia de pastos en su término municipal. También posee el mayor número de unidades de ovino, por la misma razón.

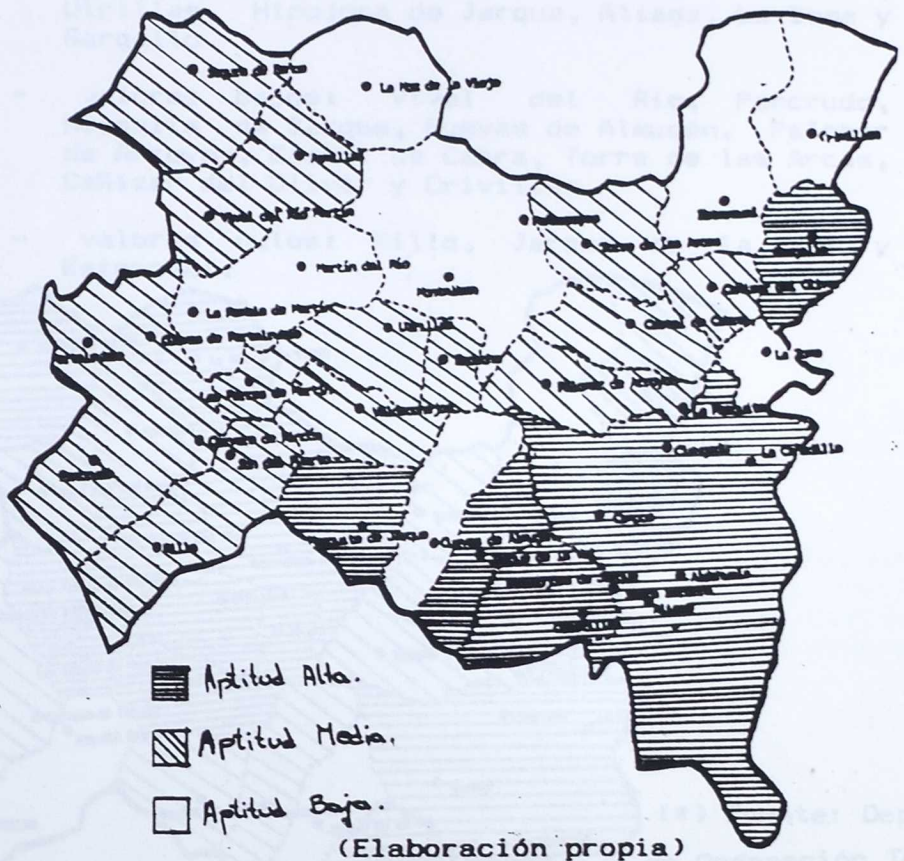
Hay que señalar que las unidades de porcino y de aves corresponde a corrales particulares y a granjas, si bien éstas últimas son escasas.

Hay que puntualizar que estos datos han variado a lo largo de los últimos años, pero globalmente son válidos para analizar la situación del sector. Así, la cabaña ovina es la más importante, al igual que en el resto de la provincia, y cuenta entre 5.000 y 6.000 cabezas actualmente. Mucho menos peso tiene el ganado porcino (sobre 500 unidades), localizadas sobre todo en granjas; y todavía menos las cabañas de bovino, caprino y aves.

9.2.1.3. Forestal

Si estudiamos la aptitud del territorio para el desarrollo ganadero por municipios, hallamos las siguientes valoraciones (*):

- Aptitud alta: Aliaga, Hinojosa de Jarque, Jarque de la Val, Mezquita de Jarque y Gargallo.
- Aptitud media: Segura de Baños, Vivel del Río, Pancrudo, Rillo, Utrillas, Escucha, Palomar de Arroyos, Castel de Cabra, Cañizar del Oliviar y Torre las Arcas.
- Aptitud baja: el resto de los municipios.



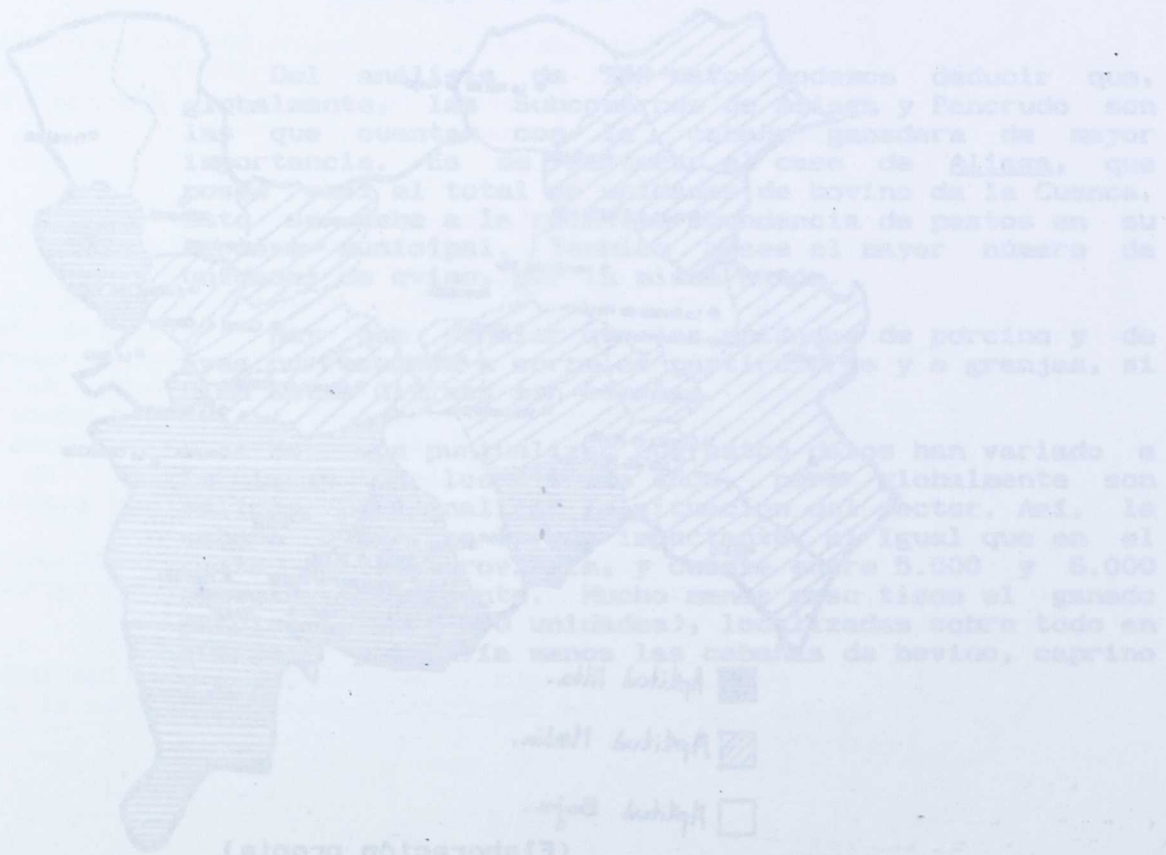
(*) Fuente: Departamento de Ordenación Territorial. D.G.A., 1.985.

3.2.1.2. Ganadería

Los lugares señalados en el primer apartado son los que podrían potenciarse a nivel ganadero, pero como hemos comentado ya, no son localidades que sufran el problema de la crisis del carbón, por lo que la ganadería constituiría una alternativa de segundo orden.

Por último, señalar que este sector subsiste y es rentable debido en parte a la política de subvenciones. Cuando ésta acabe (1.993), habrá que plantear a nivel institucional soluciones importantes.

Una alternativa ganadera sería volver a fabricar a nivel industrial los quesos tradicionales similares al "trinchón" o incluso de cabra.



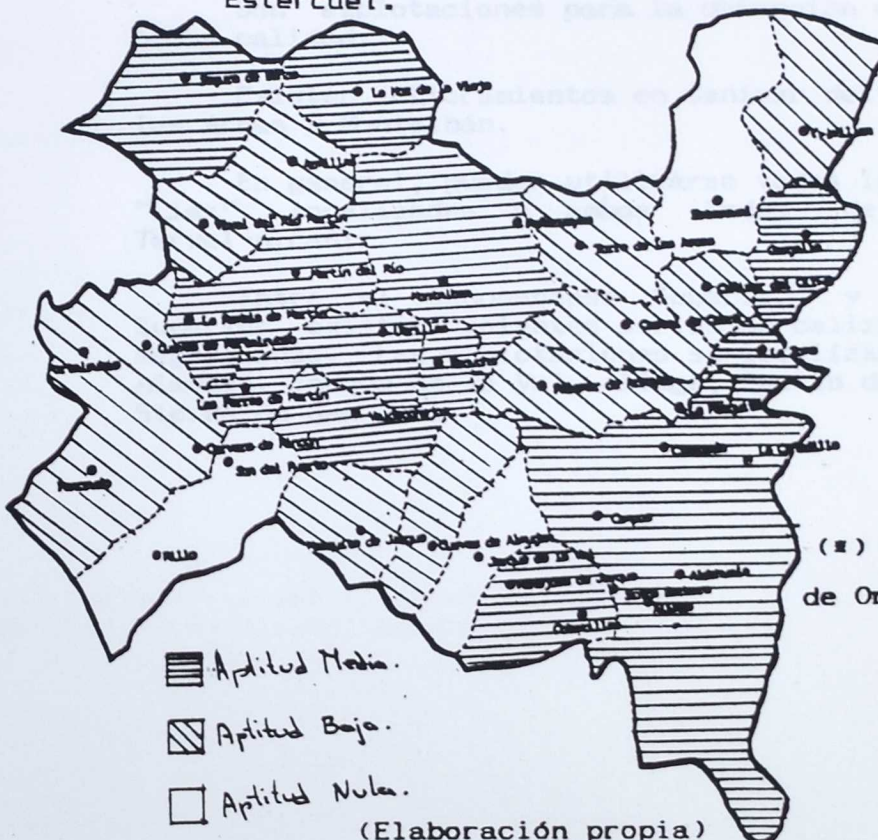
9.2.1.3. Forestal

En el anexo 23 aparece un mapa con la delimitación de la superficie forestal -coníferas y frondosas- de la comarca. Se halla muy repartida, en forma de pequeñas manchas, por casi todos los términos municipales de la zona, lo cual es bastante lógico si consideramos el relieve montañoso de la zona.

También, en este mismo anexo, incluimos la superficie forestal en Ha. por municipios (datos y gráfica). Destacan las casi 4000 Ha de Aliaga, superando las 2000 Ha. Montalbán y Segura de los Baños.

Si tenemos en cuenta los porcentajes de producción forestal respecto a la total en cada municipio, así como los porcentajes de superficies forestales (maderable, monte abierto y monte leñoso) respecto a los totales, podemos obtener una valoración sobre aptitudes y potencialidad forestal, por municipios(*):

- valores altos: no se dan.
- valores medios: Segura de Baños, Hoz de la Vieja, Martín del Río, Montalbán, Escucha, Utrillas, Hinojosa de Jarque, Aliaga, La Zoma y Gargallo.
- valores bajos: Vivel del Río, Pancrudo, Mezquita de Jarque, Cuevas de Almudén, Palomar de Arroyos, Castel de Cabra, Torre de las Arcas, Cañizar del Oliviar y Crivillén.
- valores nulos: Rillo, Jarque de la Val y Estercuel.



(*) Fuente: Departament de Ordenació Territorial D.G.A., 1.986.

(Elaboración propia)

Según estas valoraciones, deducimos que los recursos forestales de la comarca son limitados y podemos calificarlos como potencialmente medio-bajos. Parte de estas producciones repercuten en los Ayuntamientos y pueden dar empleo temporalmente, pero en ningún caso serían una alternativa de futuro, si a esto unimos la baja calidad de arbolado. Tampoco se podría abastecer de esta producción una industria maderera que se instalase en la zona.

El análisis en cuenta los porcentajes de producción a realizar en cada municipio, así como la existencia de recursos forestales, así como la calidad del arbolado, respecto a las especies, podamos obtener una valoración sobre las posibilidades forestales, por municipios:

- valores altos: no se dan.
- valores medios: Segura de Baños, Hoz de la Vía, Martín del Río, Montañán, Escucha, Urtilas, Hinojos de Jarque, Allaga, La Josa y Gargallo.
- valores bajos: Vivel del Río, Pancrudo, Hinojos de Jarque, Cuevas de Alcañón, Pailón de Arcoyos, Castel de Cabra, Torre de las Bracas, Cañizar del Olivar y Crivillán.
- valores nulos: Rillo, Jarque de la Val y Estacuel.



9.2.1.4. MINERIA

R E C U R S O S

A) Minerales metalíferos.

* Manganeso:

Hay yacimientos de pirolusita en el término municipal de Crivillén, actualmente en explotación. Son estratiformes, de pequeño tamaño y de origen sedimentario.

También hay indicios en la Rambla de Martín, en afloramientos diseminados y tamaño reducido, por lo que son improductivos.

* Plomo:

Yacimientos en Segura de Baños, que fueron explotados en el pasado, pero actualmente se hallan abandonados.

b) Minerales no metalíferos.

* Rocas carbonáticas:

Son explotaciones para la obtención de áridos, de buena calidad.

Existen afloramientos en Cañizar del Olivar, Torre las Arcas y Montalbán.

En general, pueden utilizarse todas las calizas del "Lias", localizadas a ambos lados de la nacional Teruel-Alcañiz.

Entre el Cenomanense Superior y el Senonense Superior existen potentes series de calizas y calizas magnesianas. Las explotaciones se localizan en Cuevas de Almuden, Jarque de la Val, Aliaga, Puerto del Esquinazo y Sierra de San Just.

Las calizas del Eoceno se localizan en Segura de Baños, con dos explotaciones.

* Arcillas:

Las arcillas del Kemper aparecen en Rillo. No se explotan por el alto contenido en sulfatos y cloro; así, su interés es relativo y solo pueden ser aprovechadas localmente.

Existen yacimientos para fabricación de materiales refractarios en Gargallo, Crivillén y Esteruel. Para ladrillería se utilizan las arcillas localizadas al sureste del término de Montalbán.

Hay que señalar que existe un yacimiento en la Rambla de Martín (término de Martín del Río) que ha sido analizado(*). Son arcillas de gran plasticidad para conformar piezas. Se ha determinado sílice por gravimetría; óxidos de hierro y aluminio por espectrometría; óxido de titanio, óxido de calcio y magnesio y óxidos alcalinos.

Las conclusiones obtenidas suponen que las arcillas pueden ser utilizadas para la fabricación de azulejos, pavimentos y gres. Una de las muestras analizadas, por su alto contenido en materia orgánica, puede utilizarse para la fabricación de chamota ligera.

Aún con todo, se precisa un estudio más profundo de las muestras.

* Yesos:

Son frecuentes los niveles de yesos existentes entre las arcillas del Kemper.

Yesos del Mioceno para escayolas se extraen en Martín del Río.

* Gravas, conglomerados y zahorras:

Existen explotaciones en Vivel del Río, Martín del Río, La Zoma y Aliaga.

(*) Fuente: Instituto de Cerámica y Vidrio. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid

* Arenas y areniscas caoliníferas:

Los afloramientos de estos materiales se localizan entre Rillo-Alpeñes y Utrillas-Ejulve. Son arenas y areniscas con abundante cuarzo y porcentajes variables de caolín, pertenecientes al Wealdense y Albense. Están asociadas a niveles arcillosos, ferruginosos y lignitíferos.

La zona de Rillo-Alpeñes posee una explotación en activo y varias abandonadas. Los productos se destinan a industrias diversas.

En la zona de Utrillas-Ejulve existen varios afloramientos. En la actualidad solo se explota el de Parras de Martín.

* Sales sódicas:

El elevado contenido en cloruros de los materiales del Kemper, ha permitido la explotación de salinas en Armillas, hoy paralizada por la baja de precios y el encarecimiento de costes. Su principal objeto fueron las industrias alimenticias.

c) Minerales combustibles.

* Lignitos:

Existe un importante yacimiento en las terrazas del Albense (Utrillas), en el que parece ser que la presencia o ausencia de las capas de carbón está controlada por la aparición del Aptiense Superior, bajo las facies Utrillas.

En la zona objeto de estudio podemos distinguir dos cuencas:

1) Utrillas, Escucha, Palomar de Arroyos, Parras de Martín, Valdeconejos, Cuevas de Almudén y La Rambla de Martín.

Esta cuenca es estructuralmente un anticlinal con orientación E-O, disimétrico y complicado por fallas transversales. Pertenece al Cretácico inferior, de carácter detrítico. Las capas de lignitos se presentan en número de 6 en 2 tramos:

* El 19 consta de una alternancia de arenas, margas arenosas y carbón.

* El 20 es marino y formado por areniscas, arcillas arenosas y carbón, para pasar a sedimentos continentales con arcillas, areniscas, arenas y carbón.

2) Gargallo-Estercuel.

Cuenca de formación Albense, constituida por una alternancia de margas arenosas, calizas arenosas, areniscas pardas, lignitos y brechas. La estructura es un anticlinal de flancos muy suaves con el eje ligeramente levantado hacia el SE. La potencia de las capas es variable, entre 1,50 y 1,70 m., separadas por una veta de pizarras carbonosas de unos 0,50 m.

En el anexo 24 figura el corte estratigráfico de los yacimientos de esta zona.

EXPLORACIONES DE LIGNITO

La ficha de cada explotación minera corresponde a una encuesta realizada a cada empresa.

1.- Minas Escucha S.A.

* Nombre de la explotación: "Aún hay caso"

* Características: minería subterránea.

* Localización: explota yacimientos a 1 Km. de la población, pertenecientes al Cretácico Inferior; en el paraje "Las Marraneras".

* Extensión: 50 Ha. (excluidas concesiones).

* Volumen extraído: 112.000 t en 1989 (unas 100.000 anuales).

* Poder calorífico (calidad del mineral): 4500 Kcal/Kg en la térmica y 5000 en uso de calefacción y viviendas.

* Grado de mecanización: bajo, debido a lo accidentado del terreno, con fallas y saltos. En contrapartida, se extrae el carbón con menor contenido en azufre de la cuenca (no llega al límite permitido).

- * Cupo: estipulado con la central térmica entre 110.000 y 115.000 t anuales, con un margen de \pm 5%.
- * Destino: Central Térmica Teruel (Andorra).
- * Reservas: estimadas en un millón y medio de toneladas (para 15 años, al ritmo actual, con opción a más concesiones).
- * Plantilla: 192 trabajadores en 1989. Se mantiene la plantilla (hay renovación).
- * Calidad del trabajo y seguridad: sueldos elevados y seguridad buena por el tipo de terreno (no hay muertos desde 1972, ni tampoco accidentes graves); en 1988 hubo 119 accidentes leves.
- * Coste por tonelada bruta extraída: 8286 pts. en 1989.
- * Productividad: 517 t hombre/año (1.988)
- * Presupuesto de gastos totales: 1.171.000.000 pts. para 1990.
- * Futuro: negativo por el elevado contenido en azufre y elevados gastos de explotación.
- * Alternativas: mantenimiento de la minería.

2.- Minas Martín Aznar.

- * Denominación de la explotación: "Concepción"
- * Características: explotación subterránea.
- * Localización: paraje barranco "El Dallo".
- * Extensión: 96,83 Ha.
- * Volumen extraído por término medio: bruto 95450 t; rendible 87000 t.
- * Poder calorífico: capa 4ª 3500 kcal/kg, y capa 6ª 3200 kcal/kg.

* Grado de mecanización: alto.

* Cupo: plan estratégico a 10 años, con un margen de $\pm 10\%$.

* Destino: Central Térmica Teruel, en Andorra.

* Reservas: teóricas para 10 años (es muy relativo, en función de múltiples factores)

* Plantilla: 99 trabajadores en 1989. No se cubren bajas y su situación e. inevitable. Suelos normales dentro del sector.

* Calidad de trabajo y seguridad: buena, no hay accidentes graves.

* Coste laboral: entre el 65-75% del valor total de la producción.

* Coste de la extracción: muy elevado.

* Productividad: 810 t hombre/año (1.988).

* Futuro: muy incierto.

* Alternativas: red industrial.

3.- Minas Palomar.

* Denominación de la explotación: "La Serrana" y "Ernesto Ferrer".

* Características: la 1ª de minería interior, la 2ª a cielo abierto.

* Localización: término municipal de Palomar de Arroyos.

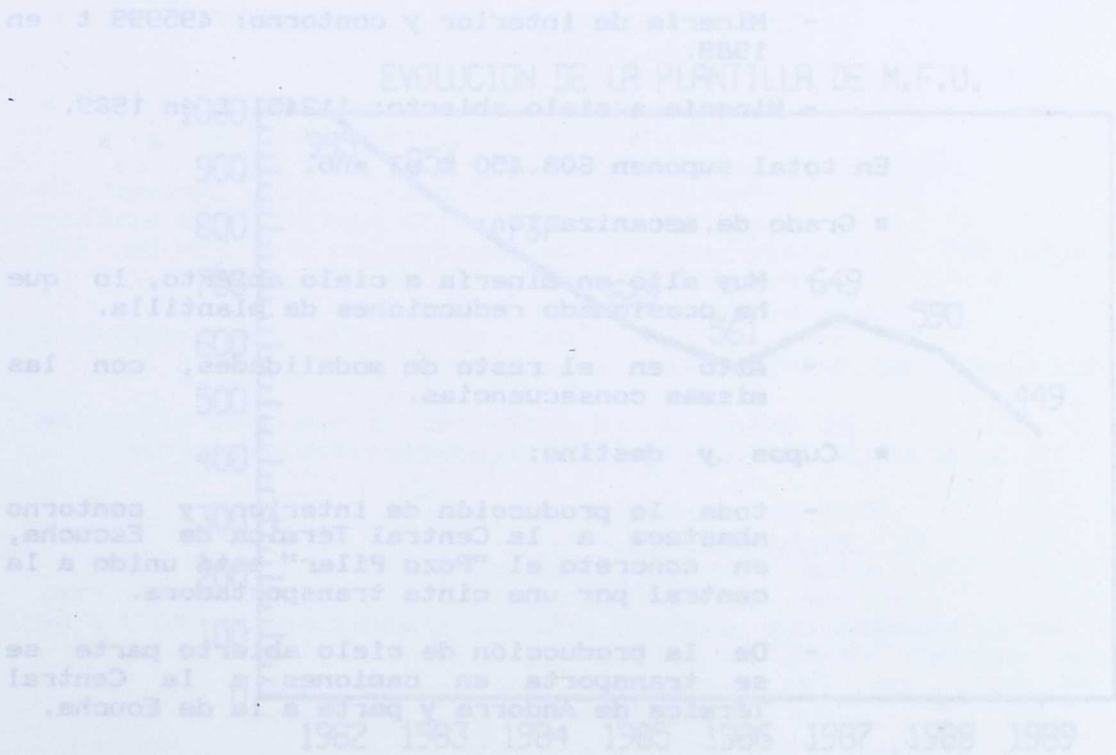
* Extensión: 20 ha.

* Volumen extraído: en interior una media de 100000 t anuales; en 1979, 76000 t. A cielo abierto 90000 t en 1989.

* Poder calorífico: 3000 a 3500 kcal/kg.

"Diagnóstico para el Desarrollo de la Cuenca Minera Central de Teruel"

- * Grado de mecanización: medio en interior, alto en cielo abierto.
- * Cupos: previsiones anuales, con un margen de $\pm 10\%$
- * Destino: Central Térmica Teruel, en Andorra.
- * Reservas: bastantes.
- * Plantilla: 164 trabajadores en 1989, evolucionando de forma negativa.
- * Seguridad y calidad de trabajo: buena.
- * Productividad: 463 t. hombre/año (1.988) en "La Serrana"; 834 t. hombre/año en "Ernesto Ferrer"(1988)
- * Rentabilidad: media, se depende en cierto grado de las subvenciones.
- * Alternativas: mantenimiento de la minería.



(Fuente: M.F.U.)
(Elaboración propia)

4.- Minas y Ferrocarriles de Utrillas (M.F.U.).

* Nombre de las explotaciones: "Pozo Pilar", "La Sabina", "La Yermegada", "El Moral", "Murciélago", "Los alemanes" (la explotación acaba en 1990), "Bal-Balsete".

* Localización: en los términos municipales de Escucha y Utrillas, en el Sur y en el Este.

* Características:

- "Pozo Pilar": minería de interior.
- "Yermegada", "Sabrina 2", "El Moral" y "Murciélago": minería de contorno.
- "Los Alemanes" y "Bal-Balsete": minería a cielo abierto.

* Extensión: superficie total de 5412 ha.

* Volumen extraído:

- Minería de interior y contorno: 495999 t en 1989.
- Minería a cielo abierto: 112451 t en 1989.

En total suponen 608.450 t al año.

* Grado de mecanización:

- Muy alto en minería a cielo abierto, lo que ha ocasionado reducciones de plantilla.
- Alto en el resto de modalidades, con las mismas consecuencias.

* Cupos y destino:

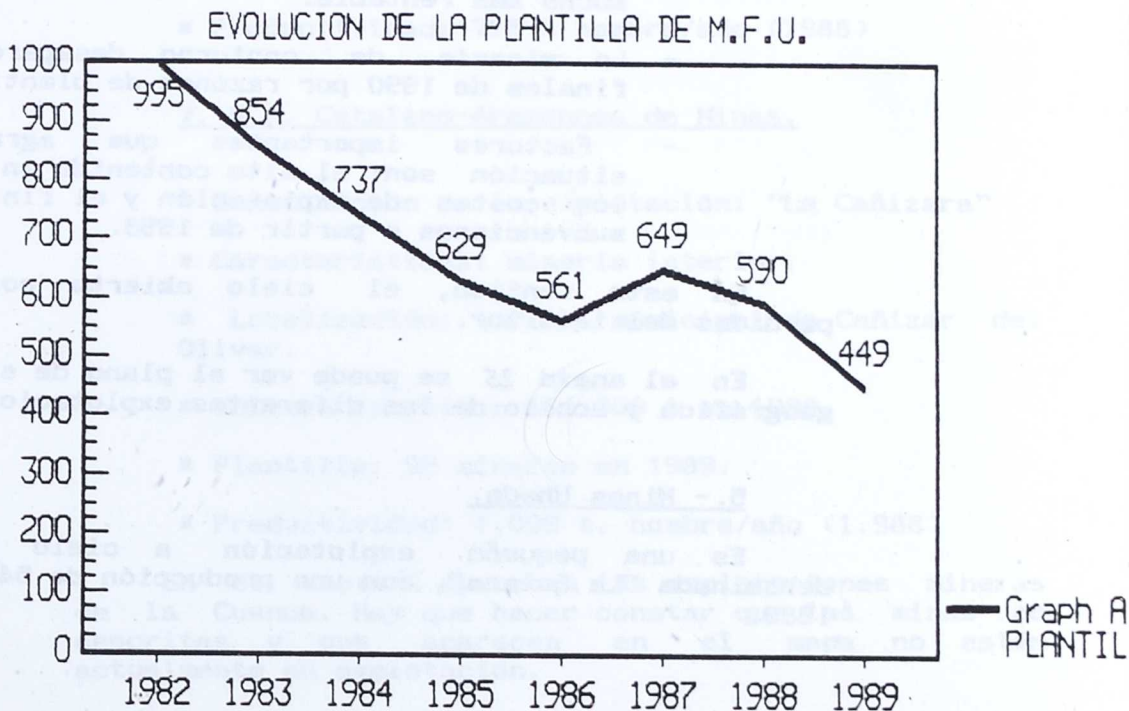
- toda la producción de interior y contorno abastece a la Central Térmica de Escucha, en concreto el "Pozo Pilar" está unido a la central por una cinta transportadora.
- De la producción de cielo abierto parte se transporta en camiones a la Central Térmica de Andorra y parte a la de Escucha.

- Una pequeña parte se destina a uso doméstico de los trabajadores, dándoles unos vales de unos 300 Kg cada mes.

* Reservas estimadas: de las 110,5 millones de t existentes, puede ser rentable la explotación de unas 60,5 millones de t.

* Plantilla: la reducción es acelerada en la minería de interior, en tanto que se mantiene en el cielo abierto. El plan de la empresa habla de una reducción de 100 trabajadores anuales, para llegar a finales de 1992 con 200 ó 300 trabajadores.

La evolución de la plantilla durante los últimos años queda reflejada en la siguiente gráfica:



(Fuente: M.F.U.)
(Elaboración propia)

Para llevar a cabo la reducción de la plantilla se han seguido diferentes vías:

- jubilaciones anticipadas (media de 40 años)
- bajas incentivadas voluntarias.

* Calidad del trabajo y seguridad: son buenas y han ido mejorando, ya que los costes de seguridad se han reducido.

* Productividad: 946 t. hombre/año (1.988)

* Coste por t bruta extraída:

- De materiales y energía: 1180 pts.
- De personal: 3350 pts.

* Futuro:

- Las reservas en minas de interior, aunque se ha visto que existen, no son económicamente rentables.
- Se prevee seguir con los desmontes por ser mucho más rentable.
- La minería de contorno desaparecerá a finales de 1990 por razones de plantilla.
- Factores importantes que agravan la situación son: el alto contenido en azufre, los costes de explotación y el fin de las subvenciones a partir de 1993.

En este sentido, el cielo abierto compensará pérdidas del interior.

En el anexo 25 se puede ver el plano de situación geográfica y acceso de las diferentes explotaciones.

5.- Minas Ubeda.

Es una pequeña explotación a cielo abierto, denominada "La Solana", con una producción de 54000 t en 1989.

6.- Compañía General Minera de Teruel, S.A.

▪ Denominación de las explotaciones: "Luisa" y "Mi Viña".

▪ Características: la 1ª minería de interior, la 2ª a cielo abierto.

▪ Localización: término municipal de Estercuel.

▪ Volumen extraído:

- en interior: 33.100 t en 1988 y en 1989 69.742 t funcionando ya a pleno rendimiento.

- A cielo abierto: 34.363 t en 1988 y 91833 t en 1989.

▪ Destino: Central Térmica Teruel, en Andorra.

▪ Plantilla: 98 trabajadores fijos en plantilla entre las dos explotaciones.

▪ Productividad: 725 t hombre/año (1988)

7.-S.A. Catalano-Aragonesa de Minas.

▪ Denominación de la explotación: "La Cañizara"

▪ Características: minería interior.

▪ Localización: término municipal de Cañizar del Olivar.

▪ Volumen extraído: 164.000 t en 1988.

▪ Plantilla: 99 mineros en 1989.

▪ Productividad: 1.099 t. hombre/año (1.988)

En el anexo 26 aparecen las explotaciones mineras de la Cuenca. Hay que hacer constar que las minas no descritas y que aparecen en el mapa no están actualmente en explotación.

Con todo lo visto, en 1989, hubo una producción global en la comarca de 1.182.575 t de lignitos, que abastecen a las dos centrales térmicas de la provincia.

Su calidad es baja, debido al bajo poder calorífico y al elevado contenido en azufre.

La evolución del sector es descendente, acusando desde hace años una crisis que se agudiza, pese a haber suficientes reservas.

Podemos señalar algunas causas de la crisis:

- deficientes vías de comunicación e infraestructura.
- Importancia creciente de otro tipo de energía, la nuclear, en detrimento de la térmica.
- Sustitución de la minería de interior, por la de cielo abierto, por imperativo económicos empresariales.

La minería ya no es capaz de absorber, por si sola la mano de obra generada en la zona. Esto crea una situación social preocupante, ya que hasta hace muy poco, no ha habido previsiones para la implantación y desarrollo de otros sectores productivos alternativos que revitalicen económicamente la zona.

Existe la impresión general de que estamos ante una reconversión industrial encubierta, pero sin dar ninguna alternativa desde las instituciones.

Profundizaremos en estos aspectos, sobre todo posibles soluciones y alternativas, en el apartado final.

9.2.2. Sector secundario.

Si excluimos la actividad minera de este sector, hoy por hoy se puede decir que no existe un tejido industrial en la zona. Únicamente es destacable la actividad de producción energética de la Central Térmica de Escucha. El resto son pequeñas empresas: talleres, empresas familiares, y alguna sociedad cooperativa.

Por ello, nos centraremos más en lo que puede ser el futuro industrial de la comarca como alternativa a la minería, punto que trataremos en el último apartado del estudio dedicado a plantear alternativas.

En las gráficas que hay en los anexos podemos observar el número de trabajadores empleados en este sector así como el total y el porcentaje relativo respecto a los otros sectores.

9.2.2.1.- Actividades industriales históricas, por municipios

Introducimos este apartado para conocer las industrias tradicionales de la comarca, y de este modo analizar qué posibilidades existen como alternativas de futuro.

Por pueblos, son las siguientes:

■ CAÑIZAR DEL OLIVAR:

- Fábrica de Alumbre.
- Molino harinero.
- Molino de papel.
- Tejedores.

■ CRIVILLEN:

- Molino harinero.
- Fábrica de aguardiente.

■ UTRILLAS:

- Vidrio.
- Molino harinero.
- Batanes.
- Extracción de carbón.

■ ESCUCHA:

- Extracción de carbón.

■ ALIAGA:

- Telares de cáñamo, bayetas, paño, lienzo.
- Molino harinero.
- Batanes.

■ HINOJOSA DE JARQUE:

- Molino harinero.

■ HOZ DE LA VIEJA:

- Alpargatería.

■ MONTALBAN:

- Telares de cáñamo, bayetas, paño, lienzo.

■ MARTIN DEL RIO:

- Telares de cáñamo, bayetas, paño, lienzo.
- Fábrica de alumbre.

■ VIVEL DEL RIO:

- Fábrica de alumbre.
- Salinas.
- Derivados del yeso.

9.2.2.2. Central Térmica de Escucha _____

Vamos a describir sus principales características:

* Producción bruta:

- En 1987, 924 millones Kw/h.
- En 1989, 725 millones Kw/h. (estimada).

* Consumo de carbón:

- En 1987, 987.000 t.
- En 1989, 609.000 t.

* Plantilla:

Tiene su máximo en 1981, con 161 trabajadores; a partir de ahí comienza la tendencia a disminuir el número de empleados. Esto se debe a que desde 1982 no se contrata personal nuevo.

A 1 de enero de 1987 había 145 trabajadores, y con fecha de 31 de diciembre de 1989 había 126.

La previsión futura tiende hacia el descenso de la plantilla, a medida que los empleados se jubilen.

* Calidad del trabajo: buena.

* Destino de la producción eléctrica:

El total de la producción va al red nacional, para ello enlaza en Escatrón con el anillo 220, y a partir de aquí se distribuye por toda la nación.

* Límite de emisión:

- SO₂: 17500 mg/m³
- Polvo: 500 mg/m³

* Alternativas de futuro:

- lecho fluido: limitaría la elevada emisión de S O₂. Un inconveniente sería un rendimiento más bajo. No sería rentable, pero mantendría el empleo. Con todo es la solución previsible más inmediata.

- Gasificación del carbón para obtener gasolina, fuel-oil,... El inconveniente es la viabilidad técnica.

Yamos a describir sus principales características:

PRODUCCIÓN DE CARBÓN:

- En 1987, 287.000 t.
- En 1989, 309.000 t. (estimada)

CONSUMO DE CARBÓN:

- En 1987, 287.000 t.
- En 1989, 309.000 t. (estimada)

ANÁLISIS:

El número de explotaciones de carbón en Aragón es de 181 explotaciones. Tiene su máximo número en el momento de la explotación y el número de explotaciones que debe a que desde 1982 no se contrata personal nuevo.

A 1 de enero de 1987 había 145 explotaciones, y con fecha de 31 de diciembre de 1989 había 156.

La previsión futura hecha por el descenso de la explotación, a medida que los explotados se jubilan.

REPARTICIÓN:

El destino de la producción es:

- para el consumo interno de explotación en el territorio nacional, y
- para el consumo en el extranjero con el límite del 20%, y
- para el consumo por toda la nación.

LÍMITE DE EXPORTACIÓN:

- Límite de exportación: 20%
- Límite de exportación: 20%
- Límite de exportación: 20%
- Límite de exportación: 20%

ALTERNATIVAS DE FUTURO:

- Ictos futuros: limitar la explotación de 50%. Un inconveniente sería un rendimiento más bajo. No sería rentable, pero mantendría el empleo. Con todo es la solución previsible más inmediata.

9.2.2.3. Puntos generales

- El futuro núcleo industrial de la zona deberá estar situado en un punto cercano a los cuatro pueblos principales de la zona: Escucha, Utrillas, Montalbán y Martín del Río.

- La única empresa cuyo centro de decisión esta fuera de la comarca es M.F.U., que se sitúa en Barcelona, al pertenecer al grupo F.E.C.S.A. También actualmente es la industria más importante de la zona, e incluso a nivel regional y nacional.

- Existe dinamicidad, sobre todo en M.F.U., pero en el sentido de facilitar y encontrar alternativas que permitan reinsertar la mano de obra excedentaria. Surgen otras iniciativas e empresas más pequeñas y a nivel individual.

- Se dispone de suelo industrial, el llamado "Polígono Cuencas Mineras", que es insuficiente para las empresas que se instalen. Resulta difícil, por las características propias del relieve, encontrar suelos apropiados. Este es un problema que va a precisar una urgente solución a corto plazo.

- En último apartado detallaremos estas posibles industrias a que hacemos referencia.

- Cargalla-Interuel (en explotación)

- Silla (paralizada)

- Alaga (paralizada)

El problema del carbón no es la falta de recursos, como hemos visto, sino de otro tipo, según reflejaremos en el apartado de necesidades.

OTROS RECURSOS MINERALES

Además, la zona es rica en otros recursos minerales:

- Rocas carbonáticas

- Arcillas, muy importantes en cantidad y calidad, y con posibilidades futuras, siempre que todo el proceso industrial se lleve a cabo dentro de la zona.

9.2.3. Sector terciario.

En anteriores apartados hemos ido analizando diversos aspectos del sector terciario, por lo que nos remitimos a ellos:

* Apdo. 4: infraestructura y equipamiento; carreteras y telecomunicaciones; aguas.

* Apdo. 6: niveles de vida: nivel habitacional, sanitario, educacional,...

En todos ellos hemos hecho hincapié en las carencias y problemas detectados a nivel de municipio y de zona.

Señalar, por otra parte, que las posibilidades turísticas de la zona están sin explotar, sobre todo en lo relativo a espacios naturales, por lo que en el último apartado analizaremos dichas posibilidades a modo de alternativas.

10.- ANALISIS DE RECURSOS, NECESIDADES Y ALTERNATIVAS.

10.1. RECURSOS DE LA ZONA.

Estos recursos los hemos ido analizando a lo largo del proyecto, con lo cual vamos a hacer un recorrido por todos ellos, a modo de conclusión.

LIGNITOS

La Cuenca Minera Central de Teruel posee un subsuelo con unas reservas de lignito muy importantes, que suponen más de la mitad del total nacional. Por el contrario, su calidad es baja:

- Bajo poder calorífico (3.424 th/t , incluyendo todas las Cuencas de la provincia).
- Alto contenido de azufre (5,6 %).

Dentro de la Cuenca Minera Central podemos hablar de cuatro Subcuencas:

- * Utrillas (en explotación)
- * Gargallo-Estercuel (en explotación)
- * Rillo (paralizado)
- * Aliaga (paralizado)

El problema del carbón no es la falta de recursos, como hemos visto, sino de otro tipo, según reflejaremos en el apartado de necesidades.

OTROS RECURSOS MINERALES

Además, la zona es rica en otros recursos minerales:

- * Rocas carbonáticas
- * Arcillas, muy importantes en cantidad y calidad, y con posibilidades futuras, siempre que todo su proceso industrial se lleve a cabo dentro de la zona.

- * yesos
- * gravas y conglomerados
- * arenas y areniscas caoliníferas, de alta calidad (el yacimiento de las Parras de Martín posee un 92 % de sílice).

RECURSOS HIDRAULICOS _____

La Cuenca es excedentaria en aguas, aunque todavía carecen de aprovechamiento.

Algunos manantiales tienen propiedades medicinales, como ya vimos.

RECURSOS FORESTALES _____

Existen masas forestales que podrían ser explotadas en un futuro, aunque con escasa rentabilidad, de pinares y carrascas (ver apartado sobre el sector forestal)

PARAJES NATURALES _____

Existen una serie de parajes naturales poco conocidos, y que poseen particular belleza:

- * Paraje de las Parras de Martín: nacimientos de agua, saltos de agua, cuevas y pozos, aguas termales (Chorredero, Pozo de las Palomas, nacimiento del río Sargal,...)

- * Valle de las Cenizas (Escucha): paisaje creado artificialmente por acumulación de cenizas procedentes de la Central Térmica. Es un paraje desértico, y su interés radica en comprobar el deterioro del paisaje por el hombre.

- * Nacimiento del río Martín y diversas fuentes en los términos de Rillo y Pancrudo; también cuevas.

- * Parajes naturales de Aliaga: Boca Infierno, La Tosca, La Porra, desfiladeros, embalses, etc.

* Parque natural de las Calderas en Cuevas de Almudén.

* Parajes naturales de Montalbán: conjunto de Peñarroyas, Peña del Cid, diversas fuentes y manantiales, paraje de la Muela, pinares, entorno del río, etc.

* Paisajes con cascadas y fuentes en Castel de Cabra.

* Conjunto del Pajazo en Martín del Río, donde confluyen todas las aguas que forman el río Martín, con cascadas, etc.

* Nacimiento y cascadas del río Ancho, en Palomar de Arroyos.

* Entorno del antiguo balneario en Segura de Baños.

* Paraje de los Tajos en Gargallo (pinar y aguas).

* Loma de San Just (paisaje y falla)

* Formaciones geológicas de gran interés en toda la zona.

PATRIMONIO HISTORICO-ARTISTICO _____

* Poblados íberos dispersos por toda la Cuenca.

* Conjunto histórico de Montalbán.

* Convento del Olivar, en Estercuel.

* Iglesia y Ermita de la Zarza, en Aliaga.

La caracterización de la zona como minera, impide que en muchos casos se tengan en cuenta otras posibilidades y recursos, que como hemos visto, son variados y pueden ofrecer alternativas.

10.2. ANALISIS DE NECESIDADES.

MINERIA DEL CARBON

Introducimos el siguiente fragmento, que corresponde al informe elaborado por la Comisión de Ayuntamientos de las Cuencas Mineras Turolenses (Coordinadora de Alcaldes Mineros):

« El tradicional atraso histórico de la Cuenca Minera en lo referente a vías de comunicación e infraestructura; la importancia creciente dada en los últimos años a otro tipo de energías en detrimento de la térmica; el paso a explotaciones a cielo abierto desde minería subterránea por imperativos económicos empresariales; son las tres principales razones que han propiciado una disminución constante de los puestos de trabajo en la minería, que ya no es capaz por sí sola, de absorber toda la mano de obra que se genera en estas zonas. Se crea así una situación social preocupante, como consecuencia de la falta de previsión para la implantación y desarrollo de otros sectores productivos, que generen esos puestos de trabajo, alternativos a la minería, y que permitan una revitalización económica de la Cuenca.

Todo esto nos hace pensar que en definitiva, estamos ante una reconversión industrial encubierta, pero sin dar ningún tipo de alternativa sociolaboral, que nos permita contemplar con un cierto optimismo el futuro de la Cuenca Minera.

En base a esto, pensamos que hay que dar soluciones a la problemática suscitada en la Cuenca.»

Analizaremos estas soluciones en el último apartado, también reflejadas en el informe mencionado.

En entrevistas a las diferentes empresas mineras, vimos que la mayoría dependen de las subvenciones estatales para subsistir, y éstas desaparecerán a partir de 1993. Es urgente arbitrar soluciones, que podrían venir a través de la C.E.E., como la decisión RECHAR.

La minería a cielo abierto ha producido un impacto medioambiental negativo: deforestación, erosión, deterioro del paisaje, nivel de ruido muy elevado, contaminación por polvo, desvíos de los cursos de agua, daños en las viviendas, etc. Agravan esta situación las escombreras, con la emisión de los productos de la combustión del azufre.

Todo ello exige medidas orientadas a la restauración de los desmontes por parte de las entidades implicadas.

Una necesidad prioritaria es desarrollar medidas técnicas que palién el alto contenido en azufre de los lignitos.

Por otra parte, la Central Térmica de Escucha está en fase terminal. El 2º grupo generador que estaba previsto no parece que se vaya a instalar, y deberá utilizar nuevas tecnologías para reducir las emisiones de azufre a partir de 1993.

OTROS RECURSOS MINERALES

Sería necesario poner en explotación los recursos de este tipo que no lo están, reconvertir el uso de algunos (arenas de las Parras, aptas para metacrilato y que se emplean en construcción) y llevar a cabo todo el proceso industrial dentro de la zona (hoy se explotan canteras de arcillas de forma irracional, llevando la materia prima a otras regiones).

Para la posible instalación de industrias cerámicas se precisaría instalar un gaseoducto, cuyo coste es elevado y que haría necesaria la intervención de las instituciones.

AGUAS

Sería conveniente aprovechar los excedentes para utilizarlos en actividades agropecuarias e industriales.

Está en proyecto la construcción de un embalse en las Parras de Martín, que permitiría lo dicho anteriormente, así como afrontar futuros problemas de escasez de agua.

Para la construcción del 2º grupo generador de la Central Térmica se precisaría un aporte de agua que hoy no es posible, lo que exigiría llevar a cabo acciones importantes de captación.

También se indicó en el apartado de ganadería la posibilidad de aprovechar aguas poco profundas en calizas para complemento de esta actividad; ello permitiría poner en práctica en las zonas donde se hiciera un tipo de explotación semiextensiva.

10.2. ANÁLISIS DE NECESIDADES.

COMUNICACIONES, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA

Cualquier alternativa industrial a la minería exige una infraestructura de carreteras bastante mejor que la actual, y constituye una necesidad urgente, dada la situación actual. Ya comentamos inversiones previstas por la Administración en este sentido.

Es necesario mejorar en gran medida las salidas de la Cuenca hacia Zaragoza-Norte, Madrid, Cataluña y Teruel-Levante.

Los servicios e infraestructura de los núcleos de población presenatan carencias que ya señalamos y que se deberán solucionar.

Un problema muy actual es la falta de suelo industrial ante las empresas que previsiblemente se instalen en la Cuenca como alternativa a la minería. Exige una solución bastante urgente por parte de las instituciones locales.

AGRICULTURA

Una de las necesidades que en estos momentos se está solucionando es la concentración parcelaria en la zona de la Val de Jarque (Subcá de Aliaga).

Nos referimos en el apartado correspondiente a la necesidad de programas de formación y profesionalización para los agricultores encaminadas a obtener el mayor rendimiento a las tierras, y a hacerlas más atractivas para la población joven, que es la que abandona el campo.

También se detecta una necesidad de información sobre programas de apoyo al campo y a zonas agrícolas desfavorecidas, así como potenciar dichos programas.

Por último, hay problemas diversos como la precariedad de caudales en las zonas de regadío, la falta de iniciativas,...

SECTORES SOCIALES _____

Mujer _____

Este sector se caracteriza por:

- Las tasas de ocupación y de actividad en la mujer son muy bajas.
- Tiene una baja participación en la vida política, económica y social de la zona, por una excesiva dependencia hacia el hombre.
- La tasa de fecundidad es relativamente alta en las zonas mineras, debido en parte a la falta de información sobre orientación y planificación familiar.
- La falta de posibilidades laborales provoca la emigración de mujeres jóvenes.

Ante ello, se plantean las siguientes necesidades:

* Información para este colectivo a través de diversas instituciones (como Educación de Adultos) y desde sus propias asociaciones, orientada a un cambio de roles, valores y actitudes.

* Formación:

- Básica, que elimine dificultades para su acceso al mundo laboral.
- Profesional; cooperativismo y autoempleo.

* Creación de empleo al que pueda acceder este colectivo.

Colectivos con jubilaciones anticipadas _____

Como consecuencia de la crisis en la minería, y con objeto de reducir plantilla, hay una tendencia a favorecer las jubilaciones anticipadas. Así, estas personas constituyen un colectivo importante dentro de la Zona, entre los 40 y 55 años.

Se hace necesario ofertar programas socioculturales y de tiempo libre.

Jóvenes _____

Características de este colectivo:

- Es un porcentaje alto dentro del total de la población, y superior a la media regional, en las zonas mineras.

- La caída del empleo en la minería no proporciona ninguna posibilidad a los jóvenes en este sector.

- Nivel académico y de formación profesional muy bajos.

- Emigración de los jóvenes de las zonas agrarias, ante la falta de expectativas laborales, culturales y recreativas.

Estas características plantean las siguientes necesidades:

* Fijar la población joven en sus núcleos de origen.

* Arbitrar medidas y programas que eviten la marginación de este colectivo en todos los ámbitos.

* Potenciar la información para este sector; asesoramiento y apoyo técnico en materia de autoempleo.

* Potenciar también los planes de orientación y formación profesional.

* Desarrollar programas para el ocio y el tiempo libre.+

NECESIDADES FORMATIVAS

Hemos visto los problemas y necesidades planteados en los diferentes sectores económicos y sociales, siendo el de formación uno de los principales, y donde la Educación de Adultos puede intervenir más decisivamente.

1. Así, sería necesaria formación profesional y ocupacional sobre:

- * Cooperativismo y autoempleo. En esta zona no existe mentalización en este sentido, ya que la dependencia de la minería no lo requería. Esto explica que la mayoría de los intentos hayan fracasado, pero ahora es un buen momento para incidir en este tipo de formación.

- * Gestión de empresas. También es válido lo dicho en el anterior punto.

- * Proceso industrial del metacrilato.

- * Técnicas de fabricación de cerámica.

- * Talla del azabache.

- * Proceso industrial del aprovechamiento de las cenizas procedente de la central térmica para materiales de construcción.

- * Especialización en el manejo de maquinaria pesada en minería (en la zona no hay personal especializado).

- * Rehabilitación del medio ambiente (desmontes y escombreras).

- * Formación profesional agrícola y ganadera, que comprenda nuevas técnicas de cultivo, empleo de nuevas tecnologías, optimizar las producciones, etc.

- * Diferentes especializaciones para los futuros puestos de trabajo que se pretenden crear como alternativa a la minería y que más adelante especificamos.

* Formación para el desarrollo local.

* Formadores y animadores en el tiempo libre, dirigidos a jóvenes de la zona, jubilados, actividades al aire libre (campamentos de verano), etc.

2. Tradicionalmente, el sector minero ha contado con la población de más bajo nivel cultural, debido a que el trabajo en la mina no exige ninguna formación, ni siquiera básica.

Como vimos en el análisis de población, un alto porcentaje de jóvenes no han completado la formación básica.

Actualmente, estas deficiencias estructurales no son tan acusadas en las poblaciones rurales no mineras.

La Educación de Adultos tiene un papel fundamental sobre la formación de base. En los núcleos de la zona donde ya existe, la participación y concienciación es cada vez mayor.

La actual situación de la Cuenca, en la que la minería se está reconvirtiendo hacia otros sectores industriales, plantea unas exigencias de formación profesional y básica que hasta ahora existían en menor grado, y donde la E. de A. debe dar respuestas, bien a través de la colaboración con otras instituciones (en el caso de la primera), o bien a través de sus propios programas.

Cabría señalar, por último, que la solución a los problemas planteados en la zona difícilmente se producirá en tanto que todos los municipios adopten posturas y criterios comunes, que primen sobre los intereses particulares de cada uno.

Aparece de este modo una necesidad importante, la que supone conseguir esta unión, que hoy por hoy no está lograda por la interposición de otro tipo de intereses.

La Mancomunidad en la comarca Utrillas-Montalbán está creada, pero sigue paralizada; en otras zonas ni siquiera existe, y en la Coordinadora de Alcaldes de Pueblos Mineros no están representados todos ellos. Planteamos, pues, esta necesidad fundamental.

10.3. ALTERNATIVAS.

Ante la grave crisis que atraviesa el sector minero, caben dos vías, según las conclusiones del documento elaborado por la Comisión de Ayuntamientos de las Cuencas Mineras Turolenses:

« 1a. La que contemple el desarrollo del uso del carbón como fuente de energía y contemple además los nuevos usos alternativos de los lignitos.

2a. La otra vía sería, la de crear nuevas ofertas laborales, diferentes a las que proporciona la minería, para diversificar el riesgo que supone depender única y exclusivamente de un solo vector para nuestro desarrollo socioeconómico.»

1a. Si se opta por la vía primera, esta Coordinadora propone:

- Frenar el desarrollo de la energía nuclear en beneficio de la térmica.

- Crear un 2º grupo térmico en la central de Escucha y limitar las altas emisiones de azufre y polvo mediante sistemas alternativos, como pelletización, gasificación, lavaderos de carbón, plantas de lecho fluido a presión o atmosférico.

(Según la Central Térmica, el sistema más racional es la gasificación del carbón para gasolinas y fuel-oil, aunque existe el inconveniente de la viabilidad técnica; el lecho fluido sería posible técnica y económicamente y un medio de mantener el empleo, pero no sería rentable).

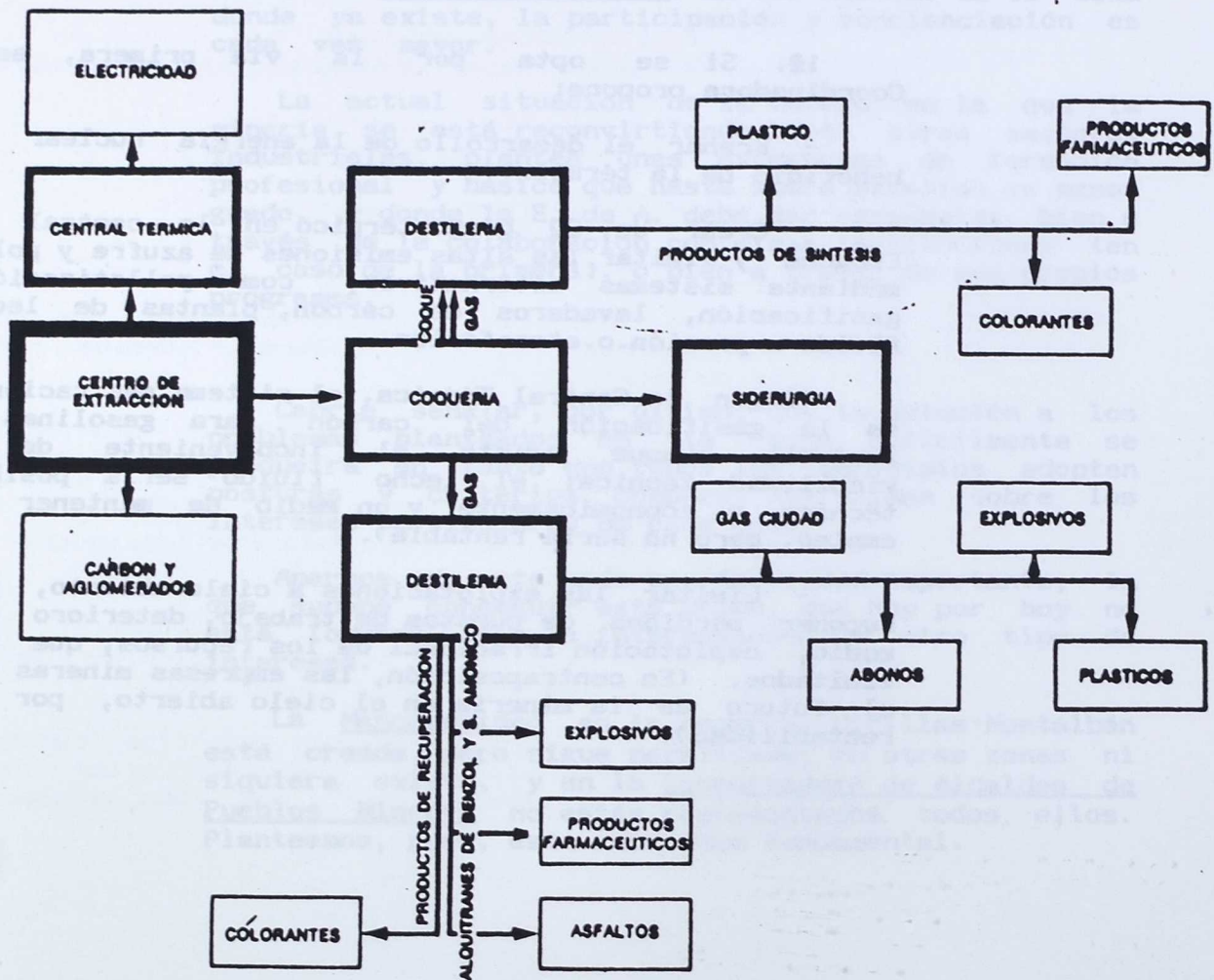
- Limitar las explotaciones a cielo abierto, por suponer pérdidas de puestos de trabajo, deterioro del medio, explotación irracional de los recursos, que son limitados. (En contraposición, las empresas mineras ven el futuro de la minería en el cielo abierto, por su rentabilidad).

- Potenciar la minería de interior, mantener las minas que hoy son rentables y mejorar las de más baja rentabilidad, mediante ayudas a las inversiones en mecanización, a la investigación de los recursos y tecnología minera, y mejoras en la calidad del carbón.

- Exigir una explotación racional del patrimonio minero de los municipios, evitando ratios muy bajos.

En el siguiente esquema aparecen reflejados usos alternativos del carbón, que pueden orientar sobre posibles tratamientos distintos a los actuales:

CARBÓN: PRODUCTOS DERIVADOS Y APLICACIONES



Esta primera vía no parece ser la que se vaya a seguir, a pesar de que hay sectores que opinan que la única alternativa a la minería es la minería.

La decisión RECHAR consiste en cerrar todas las minas de la C.E.E. con costes superiores a 88 ECU/tec., y se podrían invertir en este proyecto 400 millones de ECUS en el periodo 1990-94 destinados a la creación de nuevos empleos en las Cuencas Mineras.

Ante esto, parece difícil que se vaya a seguir esta primera vía, ya que los costes son superiores a los especificados, y la mayoría de minas dependen de subvenciones, que acaban en 1993. Son decisiones a nivel supracomarcial contra las que caben pocas iniciativas.

2a. Por todo ello, parece más viable la segunda propuesta, y de hecho se está poniendo en marcha actualmente. Con todo, la zona no reúne las condiciones más idóneas para la instalación de un tejido industrial por razones ya analizadas, y es necesaria una política de incentivos que se está llevando a cabo:

- Aprovechar todas las vías legales para conseguir las máximas subvenciones para iniciativas empresariales.
- Potenciar una línea de créditos blandos con este mismo objetivo.
- Crear polígonos industriales que reúnan las condiciones adecuadas.

A través de esta política, llevada a cabo por los Ayuntamientos de las localidades mineras, y por la propia M.F.U., se ha conseguido atraer varias empresas pequeñas, casi todas del sector metalúrgico:

- Productos químicos para acumuladores de calor.
- Fundición y recuperación del aluminio para radiadores.
- Moldes de metal.

- * Calderería y estructuras metálicas.
- * Fundición del latón y forja.
- * Metalizados por vacío.
- * Pulidos de alabastro.
- * Fundiciones y aleaciones ligeras.
- * Baños de galvanizado y pintura.
- * Electrónica industrial.
- * Pulimentación de metales.
- * Rectificado de motores.
- * Material contra incendios.

Además, existen otras empresas que posiblemente se instalarían en una segunda fase.

De cualquier modo es fundamental asegurar que estas empresas, una vez instaladas, presenten garantías de continuidad y no busquen solamente aprovechar unas condiciones y ventajas excepcionales.

Además de todo esto, podemos plantear otra serie de alternativas basadas en los recursos de la zona y encaminadas a cubrir las necesidades detectadas:

- Investigar a fondo los recursos minerales:

. Aprovechar el propio carbón para instalar una industria de talla del azabache (analizando previamente las causas que propiciaron el fracaso de esta cooperativa).

. Rocas carbonáticas y calizas, para la obtención de áridos y materiales de construcción de carreteras.

. Arcillas, para fabricación de cerámica y material refractario empleado en construcción.

- . Yesos, para escayolas.
- . Gravas y conglomerados para áridos.
- . Arenas y caolines para la fabricación de vidrio y metacrilato.
- Aprovechar los recursos hidráulicos existentes:
 - . Construcción de un embalse, que proporcionaría puestos de trabajo y podría aprovechar el salto de agua para instalar una minicentral eléctrica.
 - . Criadero piscícola en el embalse de Aliaga.
 - . Instalación de planta embotelladora de agua, aprovechando las propiedades de las aguas de Segura de los Baños.
- Explotar los recursos agrícolas y ganaderos:
 - . Asociación de empresarios ganaderos para instalar una planta de fabricación de quesos artesanales, como ya se mencionó al hablar de ganadería.
 - . Potenciar la ganadería en régimen semiextensivo, aprovechando los recursos hídricos.
 - . Fomento del cooperativismo agrario.
- Recursos forestales:
 - . Explotar estos recursos donde existan y potenciar una política de repoblación que suponga una alternativa de futuro.
- Mejora del medio ambiente:
 - . Creación de una Escuela-Taller para la formación de especialistas en restauración de desmontes y escombreras y cultivo de plantas autóctonas, dentro de la política de repoblación mencionada (Aprovechando las ayudas que desde la C.E.E. existen).

. Cooperativas o empresas dedicadas a la utilización de las cenizas y escorias que produce la Central Térmica para fabricar mezclas de cemento y materiales de construcción.

- Comunicaciones, servicios e infraestructura:

. Mejora de las deficientes comunicaciones utilizando mano de obra de la zona. Para dicha mejora en zonas mineras también existen ayudas en la C.E.E.

. Mejora y adecuación de los servicios y viviendas con deficiencias, lo que también generaría empleo en los sectores de la construcción y de servicios.

- Potenciación de los recursos turísticos:

. Habilitación de zonas de acampada en los términos municipales de Martín del Río, Montalbán, Aliaga, etc. que acojan campamentos escolares, campings, etc.

. Trazado de rutas turísticas atractivas teniendo en cuenta los lugares mencionados, que podrían ser a pie, rutas del agua, etc.

. Restaurar el balneario de Segura de los Baños y potenciar este tipo de instalaciones en lugares donde sea viable.

. Construcción de un museo dedicado a la minería.

Los autores del trabajo, así como las personas que han colaborado en él, esperamos que se tomen en consideración por parte de las Instituciones todos los análisis y propuestas que en él se recogen, para que se pongan en marcha medidas que permitan reactivar la actividad económica de La Cuenca Minera.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. FUENTES DOCUMENTALES:

- * VARIOS; "Proyecto de programa territorial específico para la base espacial de referencia Cuencas Mineras"; Servicio de Ordenación del Territorio de la D.G.A.; Zaragoza, 1986.
- * Base de datos; Servicio de Ordenación del Territorio de la D.G.A.; Zaragoza, 1989.
- * VARIOS; "La Comarca Utrillas-Montalbán"; Serie "Estudios Monográficos", nº2; Servicio de Estudios de la CAZAR; Zaragoza, 1980.
- * VARIOS; "Diagnóstico de Salud"; Centro de Salud de Utrillas; Utrillas, 1989.
- * Censo Agrario de 1982.
- * Padrones Municipales de 1981 y 1986.
- * Informe de M.F.U.; Servicio de Estadística e Información; Escucha, 1989.
- * VARIOS; Revista "La Gaceta Extra.Energía", 1989.
- * VARIOS; "Proyecto de actuación integral en la Comarca de Cuencas Mineras (Teruel)"; Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo de la D.G.A.; Zaragoza, 1988.
- * VARIOS; Documento elaborado por la Coordinadora de Ayuntamientos de las Cuencas Mineras Turolenses, 1989.
- * Encuesta dirigida a los alcaldes de la Cuenca.
- * Encuesta dirigida a la población, "Estudio socio-económico de la Cuenca Minera Central".

2. FUENTES ORALES:

- * Alcaldes de algunos de los principales pueblos de la zona.
- * Principales sindicatos de la zona.
- * O.P.I.E. (Oficina de Iniciativas Laborales), Utrillas.
- * Personas relacionadas con la minería o con el sector empresarial.
- * Empresas mineras de la Cuenca.
- * Central Térmica de Escucha.
- * Departamento de Industria de la D.G.A., Teruel.
- * Cámara Oficial de Comercio, Teruel.
- * Oficina del I.N.E.M., Utrillas.
- * Diversas entidades bancarias de la zona.

Todas las fuentes citadas anteriormente son disponibles.



ANEXOS



CUENCA MINERA TUROLENSE (CENTRAL)

HOJA 492 : Segura de Banos, Vivel del Río, y parte de los términos de Martín del Río, hoz de la Vieja.

HOJA 493: Esteruel, Crivillén y parte de los términos de Montáiban, Torre de las Arcas, Gargallo y Cañizar del Olivar.

HOJA 517: Pancrudo, Rillo, Mezquita de Jarque y parte de los términos de Martín del Río, Utrillas y Escucha.

HOJA 518: Cuevas de Almundén, Palomar de Arroyos, Castel de Cabra, Canizar, La Zoma, Hinojosa de Jarque y parte de los términos de Gargallo, Aliaga, Escucha, Utrillas y Montáiban.

HOJA 543: Parte del término de Aliaga.

(Fuente: D.G.A., Departamento de Ordenación Territorial)
(Elaboración propia)



PUERTOS DE MONTAÑA EN LA RED COMARCAL DE CARRETERAS.

PUERTOS DE MONTAÑA	DENOMINACION DE LA CARRETERA (+)	Altura m.	Longitud Km.	ENTRE LOCALIDADES	PENDIENTE MAXIMA (‰)
EL ESCUINAZO	CN - 420 (1)	1.370	10,00	Perales de Alfombra - Mezquita de Jarque	6
SAN JUST	CN - 420 (1)	1.452	14,00	Mezquita de Jarque - Escucha	5
TRAVIESAS	CN - 420 (1)	1.160	4,00	Castel de Cabra - Gargallo	6
ALDEHUELA	CL - 821 Allaga CN - 420 (1)	1.120	3,00	Allaga - La Cañadilla	7
EJUIVE	CL - 821 Allaga CN - 420 (1)	1.450	11,00	La Cañadilla - Ejuive	9
MINQUEZ	CN 211 (2)	1.270	5,00	Cose - Vivel del Río	7
SALCEDILLO	CL 113 de la CC 222 (3) a Fonfria	1.130	11,00	Segura de Baños - Allueva	5
SEGUIRA	CC 222 (3)	1.111	4,00	Vivel del Río - Cortes de Aragón	6

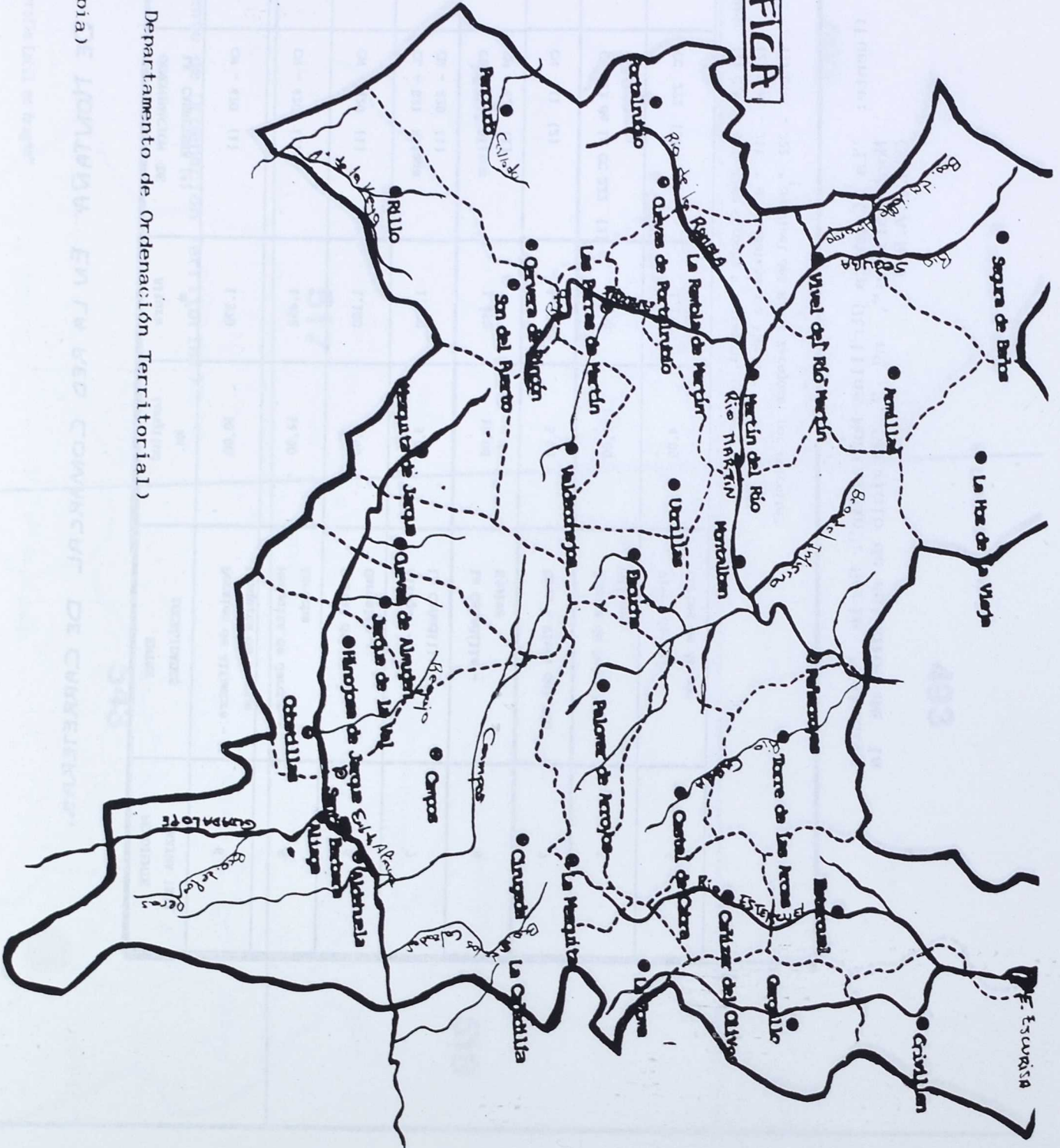
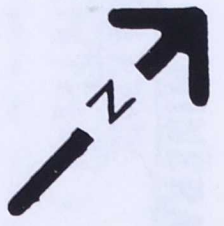
(+) CLAVE CARRETERAS: (1) C.N. - 420 " de Córdoba a Tarazona, por Quencia"

(2) C.N. - 211 " de Guadalajara a Alcañiz"

(3) C.C. - 222 " de Vivel del Río a Zaragoza, por Belchite"

(Fuente: "La Comarca Utrillas-Montalbán". Serie "Estudios Monográficos", nº 2. Servicio de estudios de la C.A.Z.A.R.)

RED HIDROGRAFICA



(Fuente: D.G.A., Departamento de Ordenación Territorial)

(Elaboración propia)

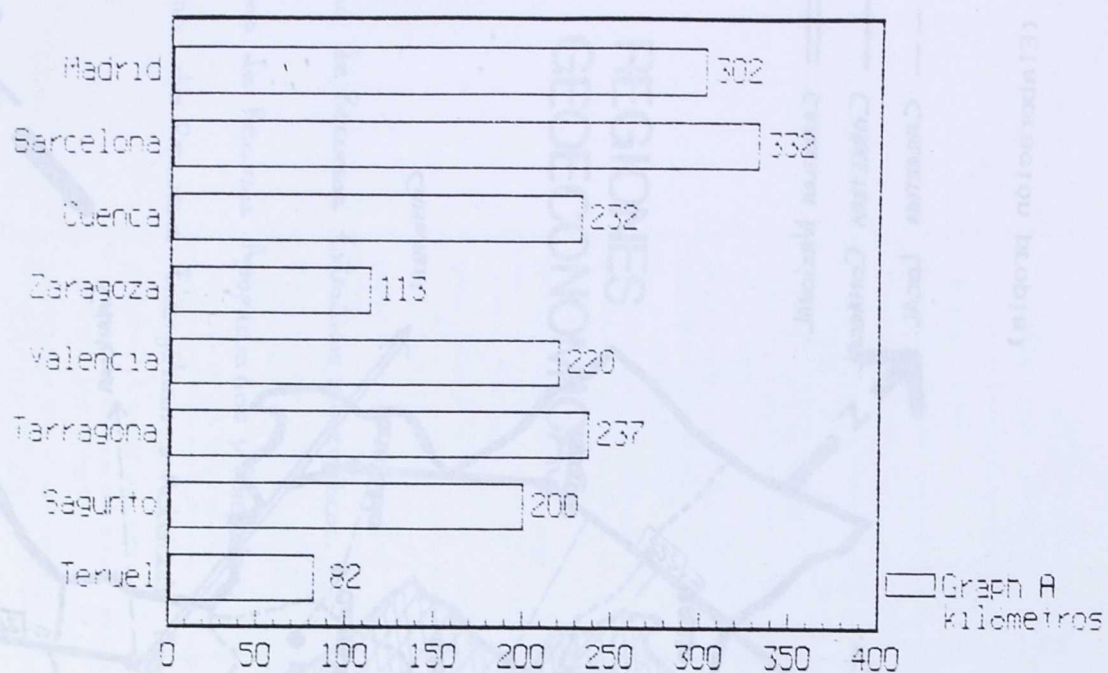
VARIABLES CLIMATICAS	Hoja 492	Hoja 493	Hoja 517	Hoja 518	Hoja 513
Temperatura media anual (grados centígrados)	9 - 15	9 - 15	8 - 15	8 - 15	8 - 15
Temperatura media mes más frío (grados centígrados)	1 - 7	1 - 7	1 - 7	1 - 7	1 - 6
Temperatura media mes más cálido (grados centígrados)	19 - 24	19 - 24	19 - 24	19 - 24	19 - 25
Duración media del periodo de heladas (meses)	6 - 8	5 - 7	6 - 8	6 - 8	5 - 8
E.T.P. Media anual (en milímetros)	700-900	650-900	600-900	600-900	600-950
Precipitación media anual (en milímetros)	350-600	250-550	300-600	400-550	350-550
Deficit medio anual (en milímetros)	150-300	200-500	150-350	150-400	150-500
Duración media del periodo seco (meses)	2 - 5	2 - 6	2 - 5	2 - 5	2 - 6
Precipitación de invierno (%)	19	20	18	18	18
Precipitación de primavera (%)	28	27	27	26	26
Precipitación de otoño (%)	28	30	29	31	31
INVIERNOS Tipo	Av. O Tr. - Av.	Av.	Av. O Tr. - Av.	Av. O Tr. - Av.	Av. fresco o Tr. - Av.
VERANOS Tipo	Ma. O Tr. < Cal.	Ar. O Ma.	Ma. O Tr. < Cal.	Ma. O Tr. < Cal.	Ar. O Tr. < Cal.

CLAVE: Av. - Avena; Tr. - Trigo; Ma. - Maíz; Ar. - Arroz; < Cal - Menos cálido.

* - Lugares no estrictamente mediterráneos.

(Fuente: D.G.A., Departamento de Ordenación territorial, 1986)

DISTANCIAS DESDE MONTALBAN A LOS NUCLEOS URBANOS PRINCIPALES.



(Elaboración propia)

ANEXO 8.1.a

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDAD

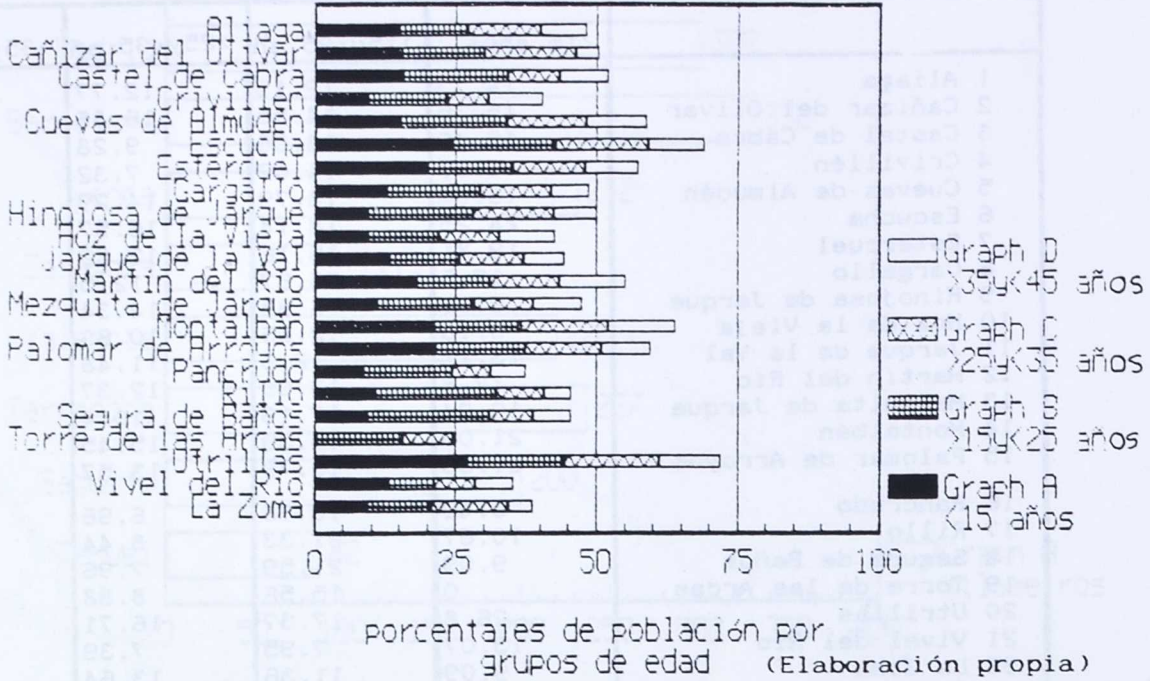
	<15 años	>15y<25 añ	>25y<35 añ	>35y<45 añ
1 Aliaga	14.73	12.19	12.77	8.25
2 Cañizar del Olivar	15.15	14.55	16.36	4.24
3 Castel de Cabra	15.46	18.56	9.28	8.59
4 Crivillén	9.15	14.02	7.32	9.75
5 Cuevas de Almudén	15.04	18.79	14.29	10.53
6 Escucha	24.25	18.14	16.57	10.09
7 Estercuel	19.81	15.16	12.82	9.42
8 Gargallo	12.5	16.67	12.5	6.94
9 Hinojosa de Jarque	9.02	18.85	14.34	7.79
10 Hoz de la Vieja	9.18	12.56	10.63	10.14
11 Jarque de la Val	13.11	12.3	11.48	7.37
12 Martín del Río	17.8	13.05	12.37	11.86
13 Mezquita de Jarque	10.94	17.19	10.4	8.86
14 Montalbán	21.04	15.39	15.45	12.1
15 Palomar de Arroyos	21.33	15.79	13.57	8.87
16 Pancrudo	8.42	15.76	6.96	6.22
17 Rillo	10.67	21.33	8.44	4.89
18 Segura de Baños	9.09	21.59	7.96	6.81
19 Torre de las Arcas	0	15.56	8.88	0
20 Utrillas	26.8	17.37	16.71	11.11
21 Vivel del Río	13.07	7.95	7.39	6.82
22 La Zoma	9.09	11.36	13.64	4.55

(Fuente: Padrones municipales, 1986)

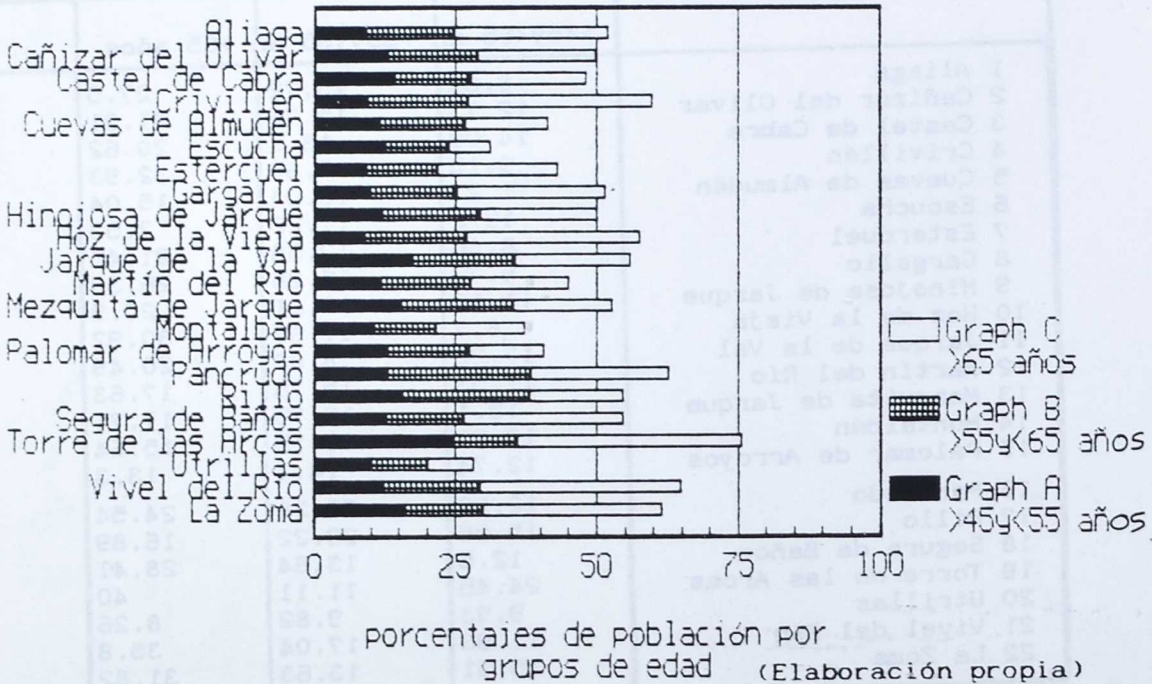
(Elaboración propia)

	>45y<55 añ	>55y<65 añ	>65 años
1 Aliaga	8.84	15.72	27.5
2 Cañizar del Olivar	12.73	15.76	21.21
3 Castel de Cabra	14.09	13.4	20.62
4 Crivillén	9.15	17.68	32.93
5 Cuevas de Almudén	11.27	15.04	15.04
6 Escucha	12.2	11.22	7.53
7 Estercuel	8.86	12.58	21.45
8 Gargallo	9.72	15.28	26.39
9 Hinojosa de Jarque	11.89	17.21	20.9
10 Hoz de la Vieja	8.7	17.87	30.92
11 Jarque de la Val	17.22	18.03	20.49
12 Martín del Río	11.53	15.76	17.63
13 Mezquita de Jarque	15.1	19.79	17.71
14 Montalbán	10.23	11.15	15.64
15 Palomar de Arroyos	12.74	14.4	13.3
16 Pancrudo	12.82	25.28	24.54
17 Rillo	15.56	22.22	16.89
18 Segura de Baños	12.5	13.64	28.41
19 Torre de las Arcas	24.45	11.11	40
20 Utrillas	9.93	9.82	8.26
21 Vivel del Río	11.93	17.04	35.8
22 La Zoma	15.91	13.63	31.82

GRADO DE JUVENTUD POR MUNICIPIOS
(fuente: padrón, 1986)

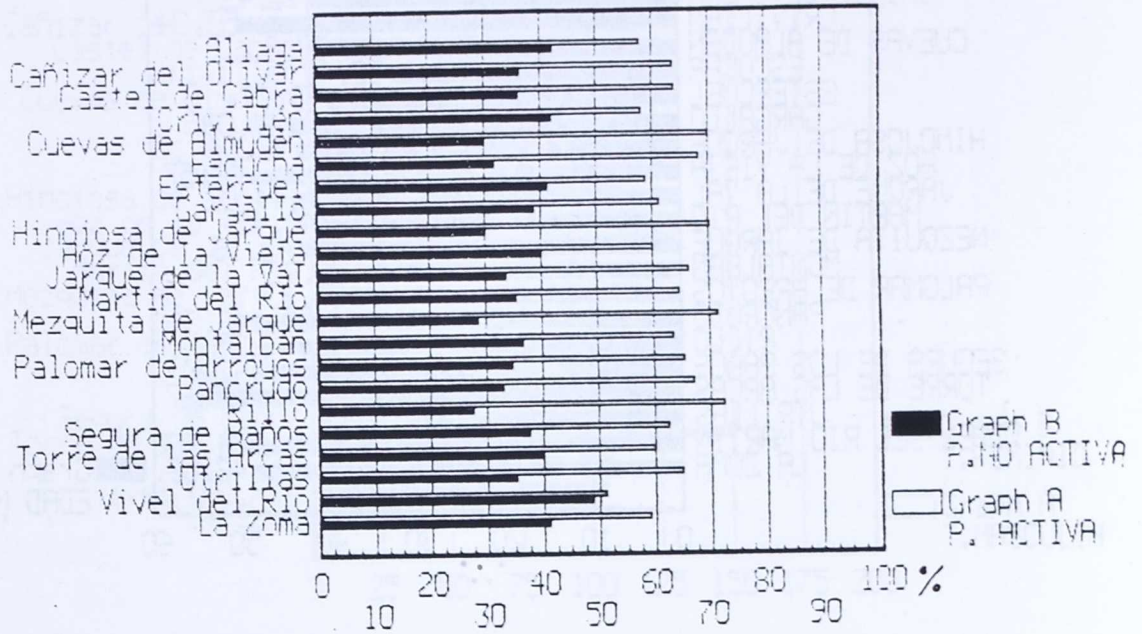


GRADO DE ENVEJECIMIENTO POR MUNICIPIOS
(fuente: padrón, 1986)



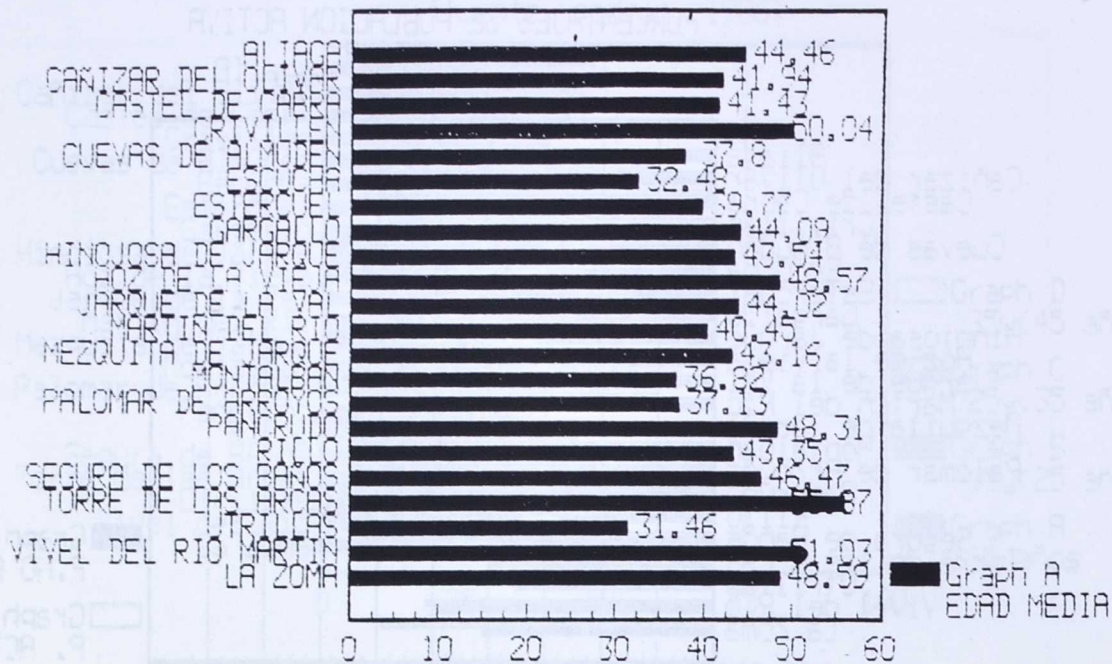
ANEXO 8.2

PORCENTAJES DE POBLACION ACTIVA
Y NO ACTIVA
(fuente: Padron, 1986)



(Elaboración propia)

EDAD MEDIA POR MUNICIPIOS
(fuente: padrón, 1986)



(Elaboración propia)

GRADO DE ENVEJECIMIENTO POR MUNICIPIOS

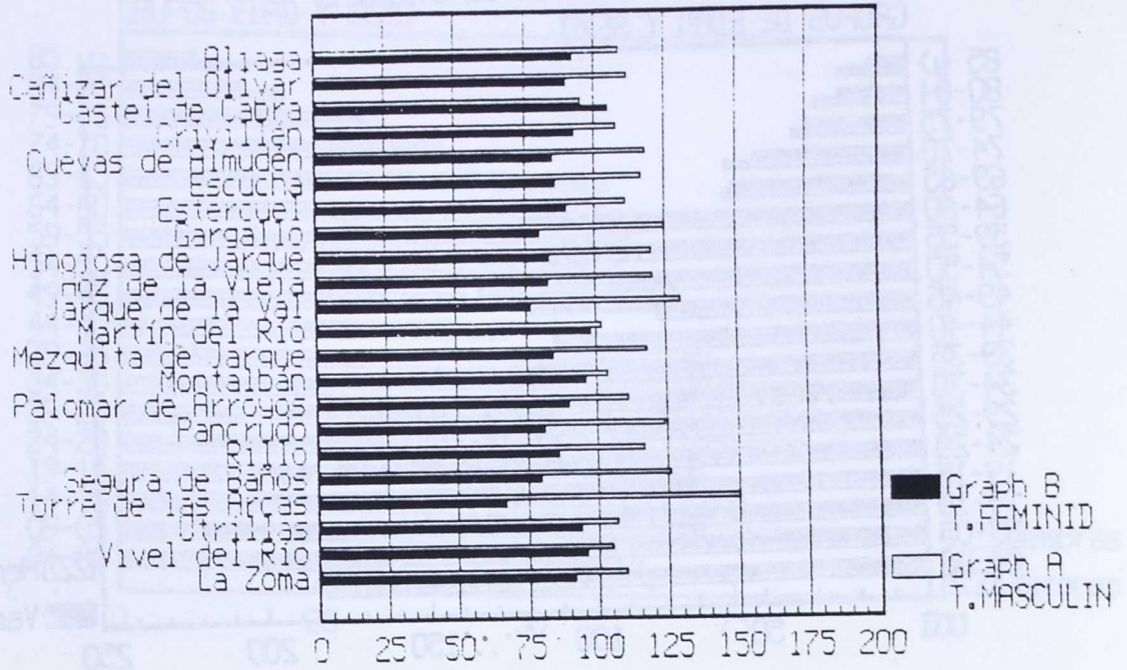
(fuente: padrón, 1986)



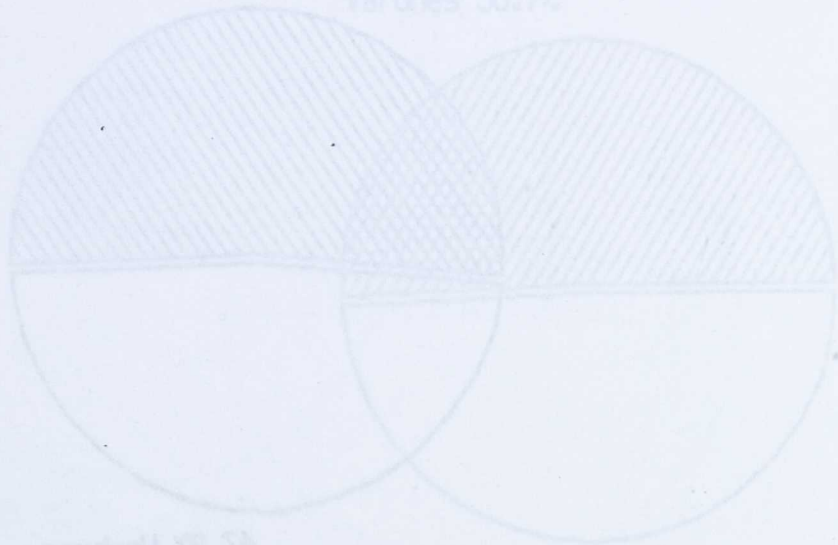
porcentajes de población por

grupos de edad. (Elaboración propia)

TASAS DE MASCULINIDAD Y DE FEMINIDAD
(fuente: padrón, 1986)

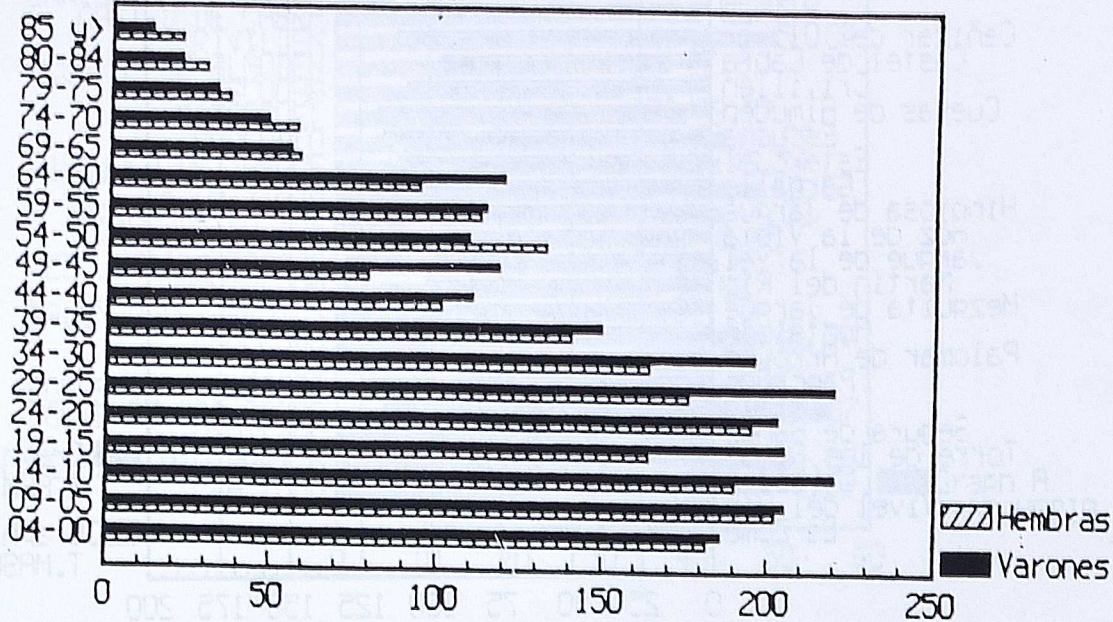


(Elaboración propia)



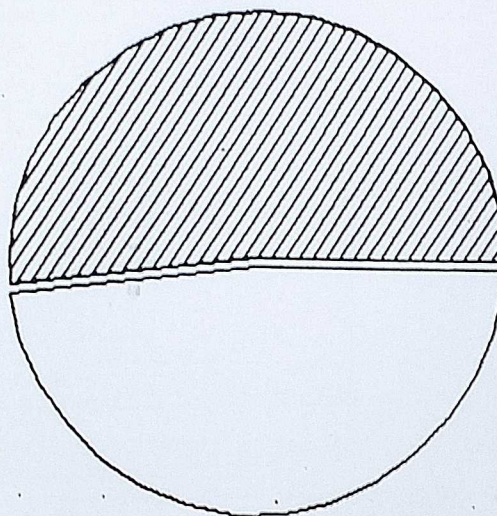
POBLACION DE UTRILLAS

GRUPOS DE EDAD Y SEXO



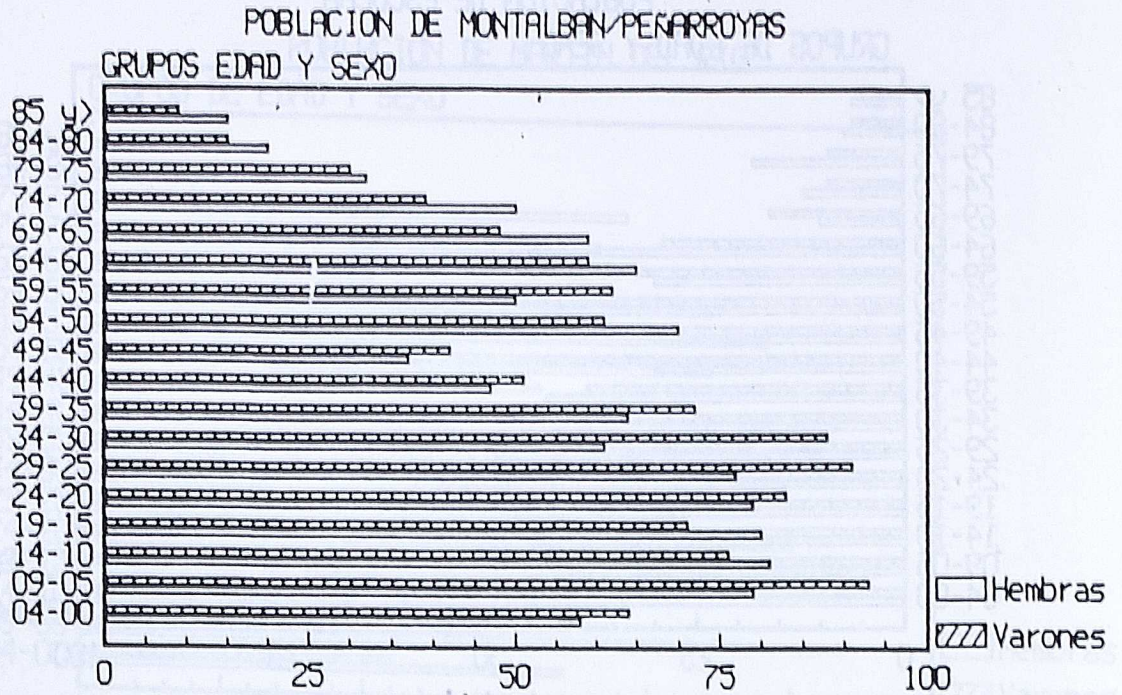
POBLACION DE UTRILLAS

Varones 52.1%



47.9% Hembras

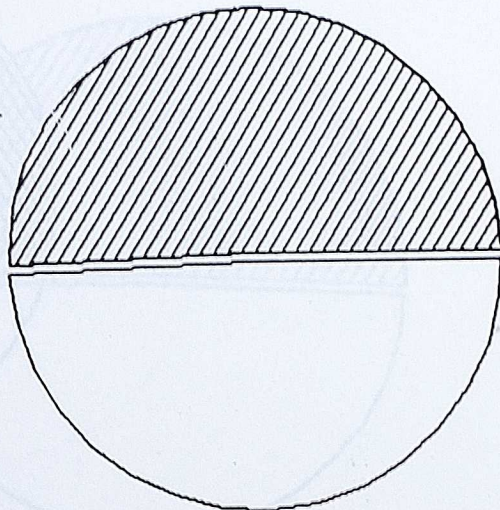
(Fuente: "Diagnóstico de Salud". Centro de Salud de Utrillas, 1989)



(Fuente: "Diagnóstico de Salud". Centro de Salud de Utrillas, 1989)

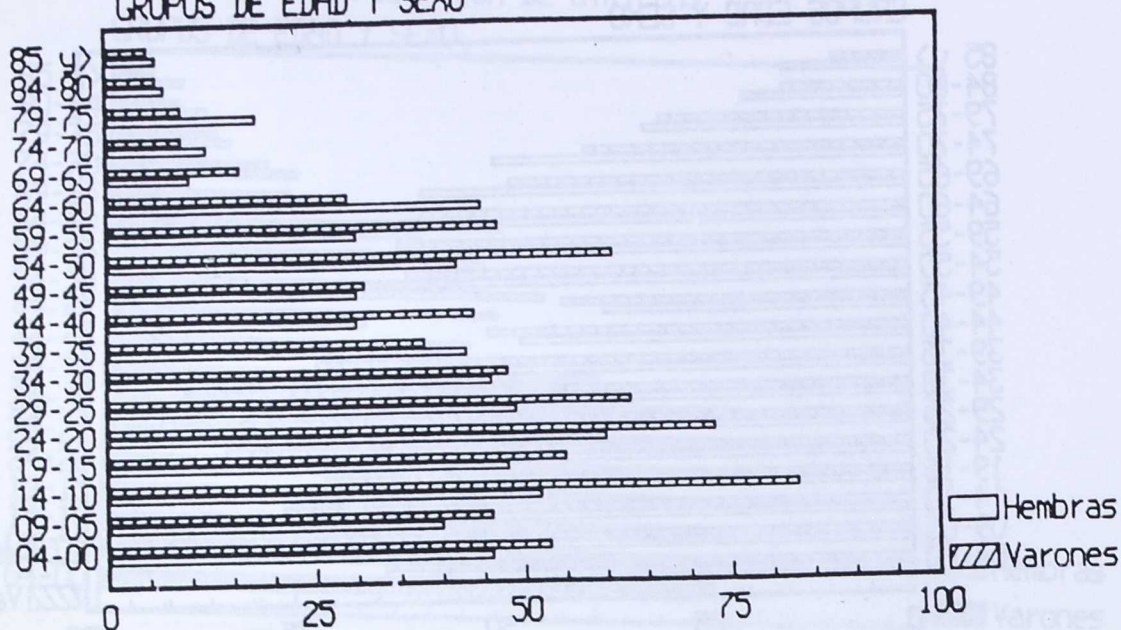
POBLACION DE MONTALBAN/PEÑARROYAS

Varones 50.7%



49.3% Hembras

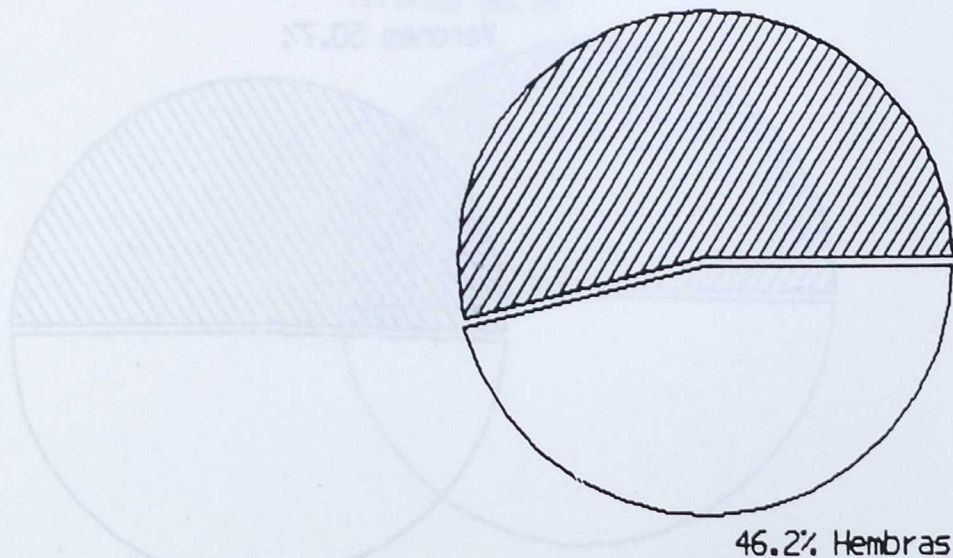
POBLACION DE ESCUCHA
GRUPOS DE EDAD Y SEXO



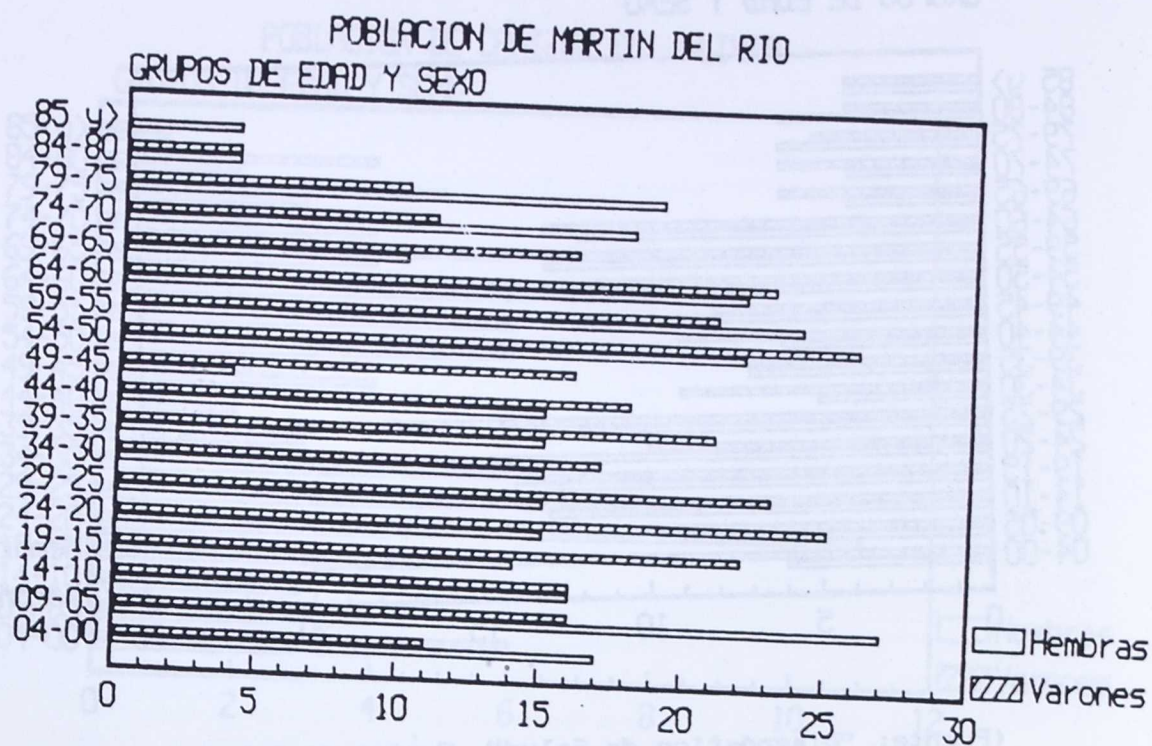
(Fuente: "Diagnóstico de Salud". Centro de Salud de Utrillas, 1989)

POBLACION DE ESCUCHA

Varones 53.8%



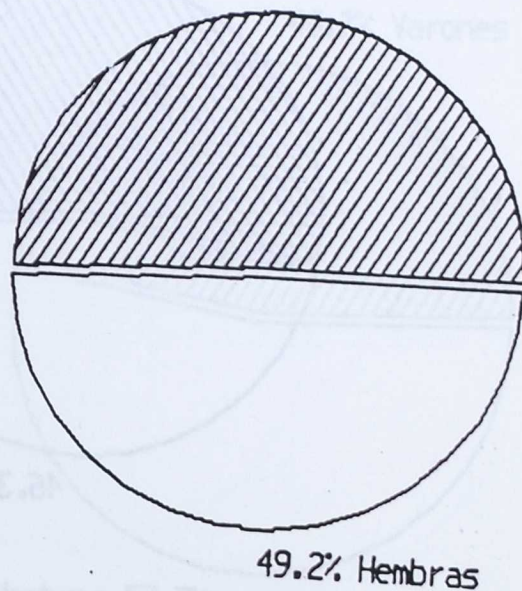
(Fuente: "Diagnóstico de Salud". Centro de Salud de Utrillas, 1989)



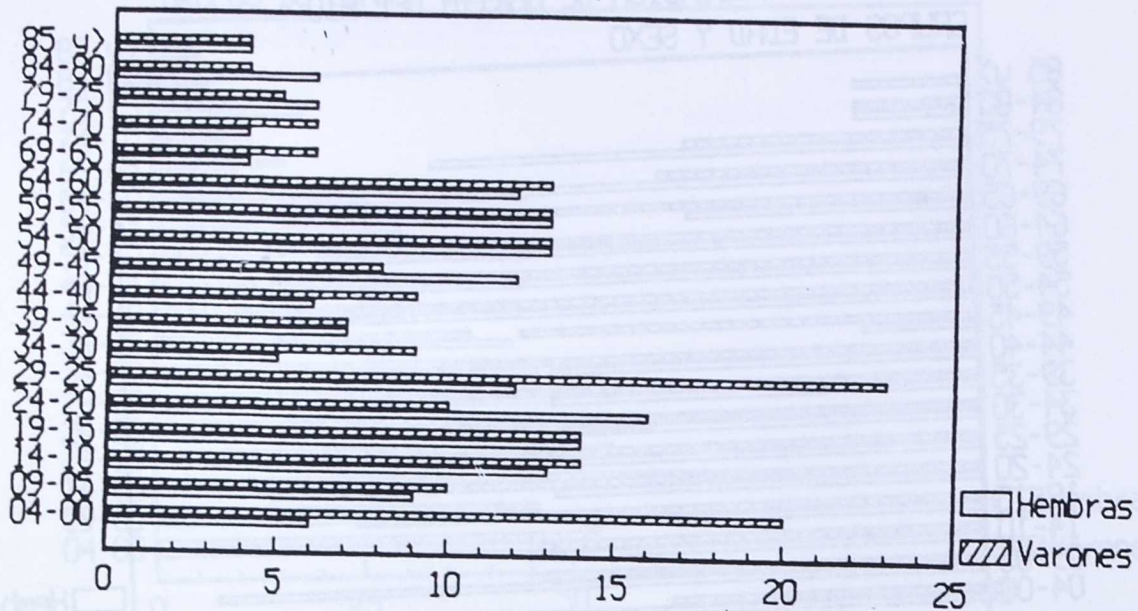
(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989)

POBLACION DE MARTIN DEL RIO

Varones 50.8%



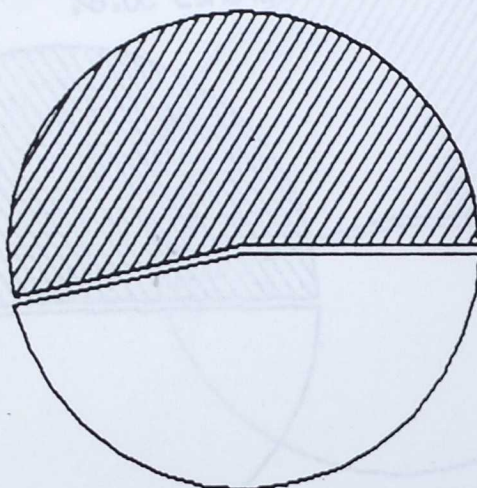
POBLACION DE PALOMAR DE ARROYOS
GRUPOS DE EDAD Y SEXO



(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989)

POBLACION DE PALOMAR DE ARROYOS

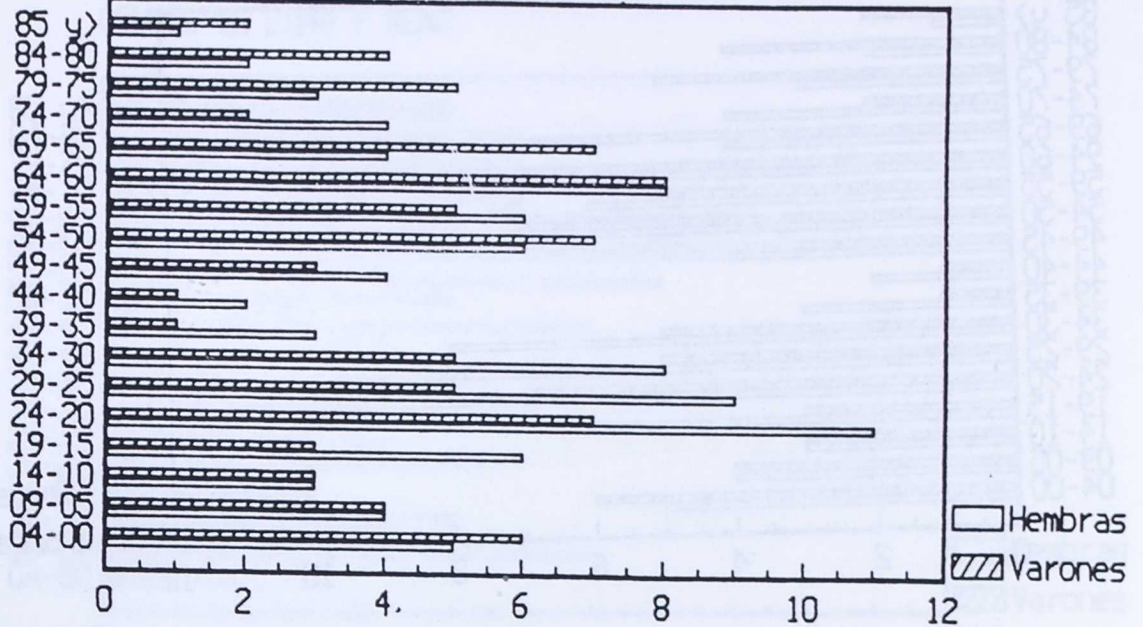
Varones 53.7%



46.3% Hembras

POBLACION DE CANIZAR DEL OLIVAR

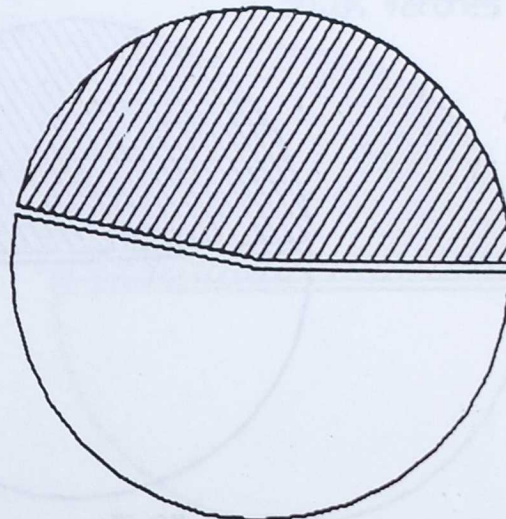
GRUPOS DE EDAD Y SEXO



(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989)

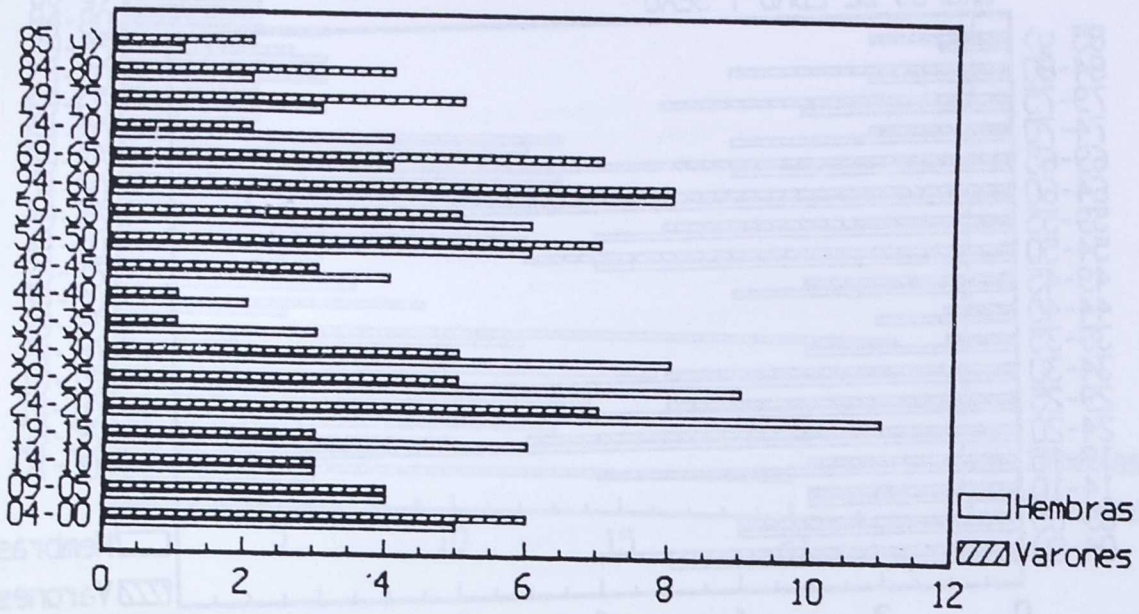
POBLACION DE CANIZAR DEL OLIVAR

46.7% Varones



Hembras 53.3%

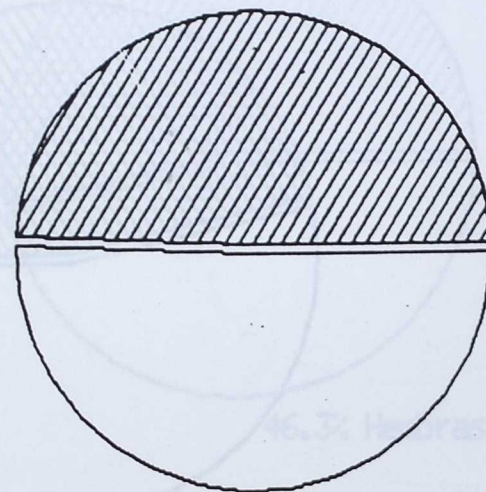
POBLACION DE CASTEL DE CABRA
GRUPOS DE EDAD Y SEXO



(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989)

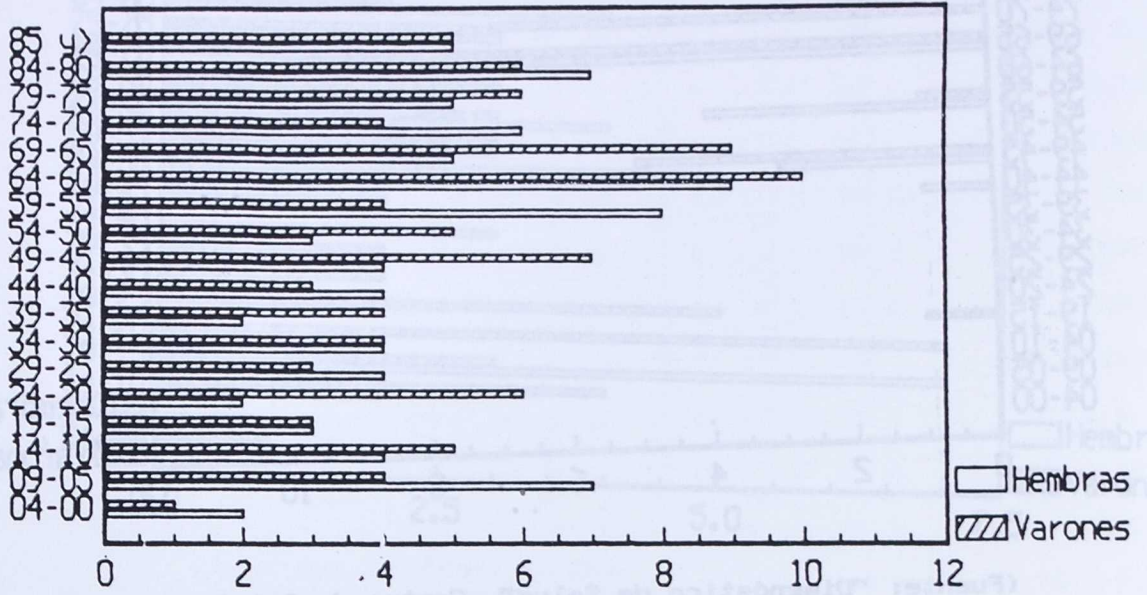
POBLACION DE CASTEL DE CABRA

49.3% Varones



Hembras 50.7%

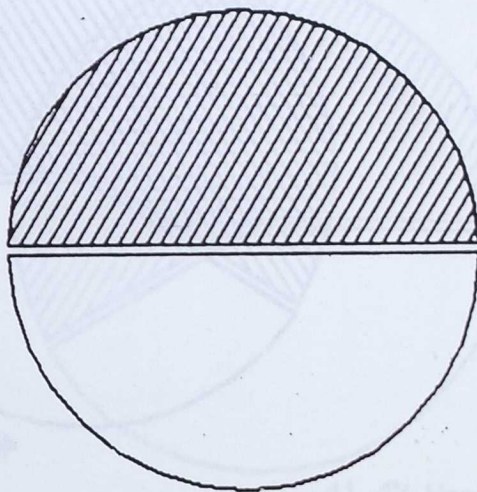
POBLACION DE VIVEL DEL RIO
GRUPOS DE EDAD Y SEXO



(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989)

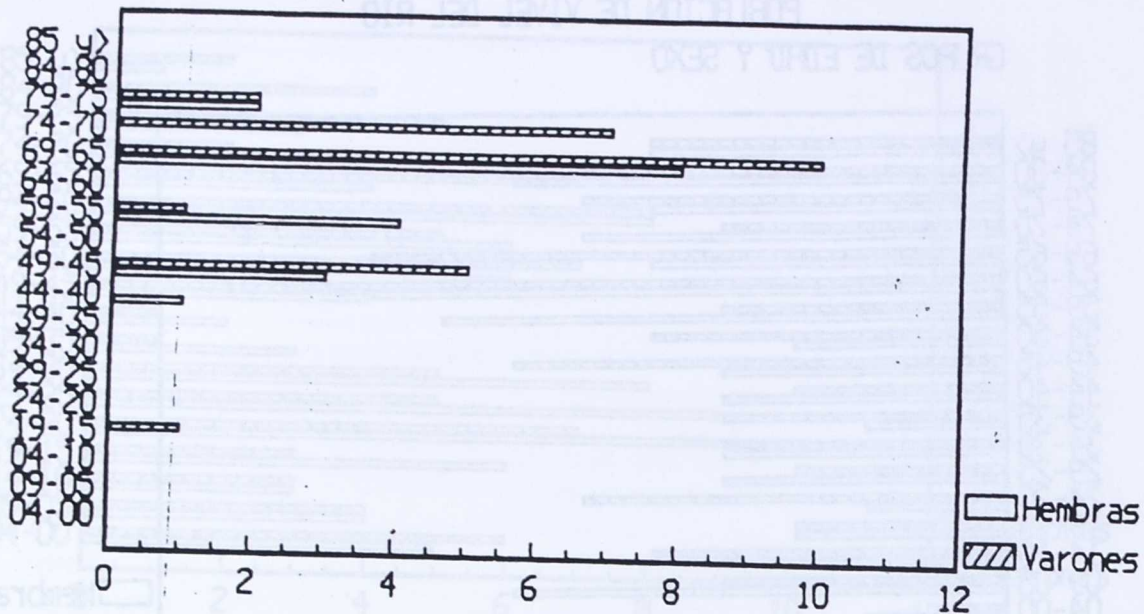
POBLACION DE VIVEL DEL RIO

50.0% Varones



Hembras 50.0%

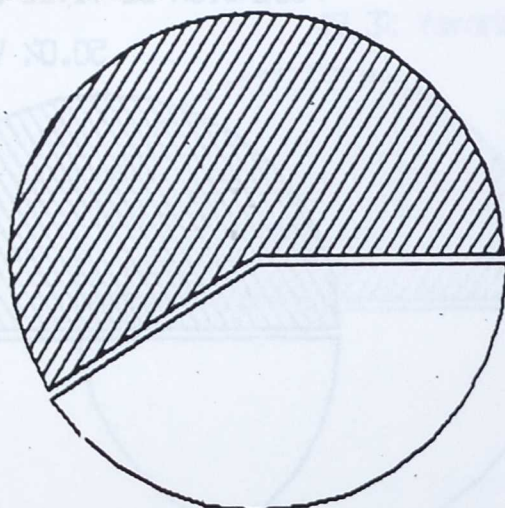
POBLACION DE TORRE LAS ARCAS
GRUPOS DE EDAD Y SEXO



(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989)

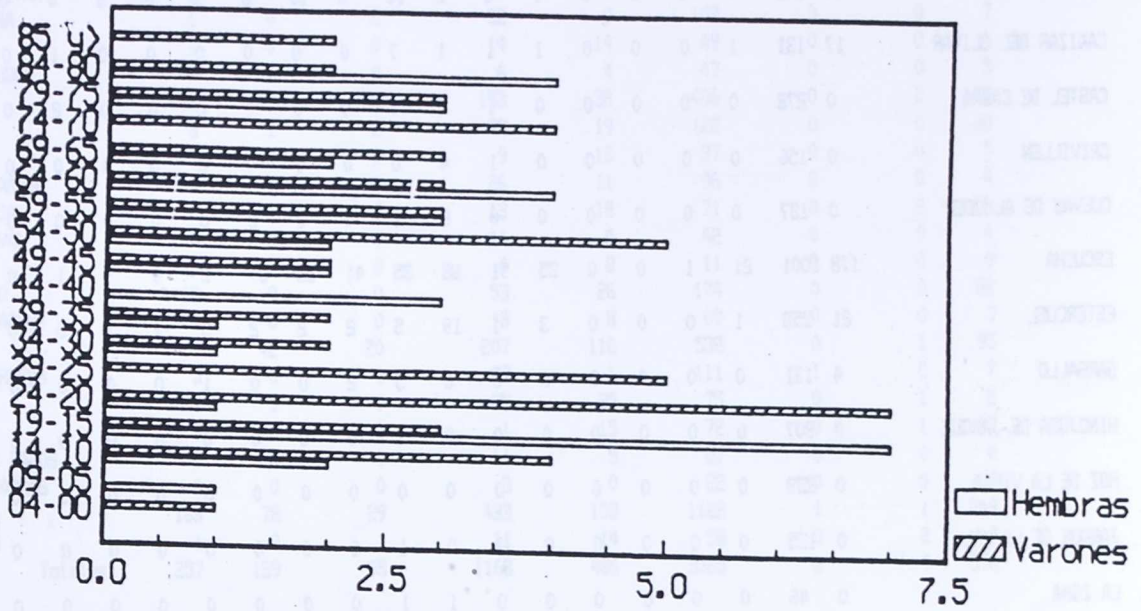
POBLACION DE TORRE LAS ARCAS

Varones 59.1%



40.9% Hembras

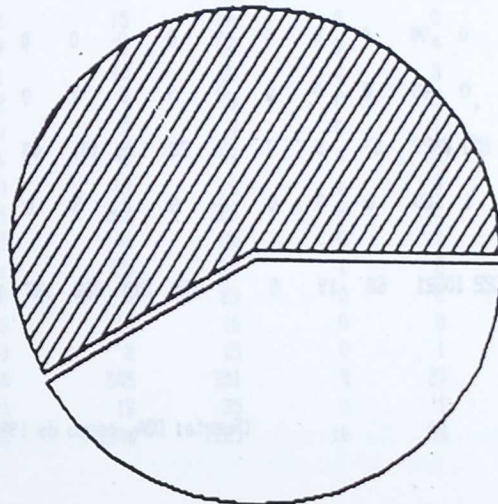
POBLACION DE SEGURA DE BAÑOS
GRUPOS DE EDAD Y SEXO



(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989)

POBLACION DE SEGURA DE BAÑOS

Varones 58.6%



41.4% Hembras

ANEXO 9

ORIGEN DE LA POBLACION POR REGIONES

PUEBLO	ANDA	ARAG	ASTU	BALE	CANA	CANT	C_LE	C_MA	CATA	C.VA	EXTR	GALI	MADR	MURC	NAVA	VASC	RIOJ	MELI
ALIAGA	14	803	7	0	0	0	1	8	2	11	0	10	6	3	0	3	0	0
CAÑIZAR DEL OLIVAR	17	131	1	0	0	0	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	1	0
CASTEL DE CABRA	0	278	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0
CRIVILLEN	0	156	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUEVAS DE ALMUDEN	0	137	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ESCUCHA	178	1001	21	1	0	0	35	91	88	35	41	38	37	3	0	9	1	0
ESTERCUEL	21	358	1	0	0	0	3	1	19	5	2	2	2	5	1	1	0	0
GARGALLO	4	131	0	0	0	0	0	0	6	5	2	0	0	1	0	0	0	0
HINOJOSA DE JARQUE	0	307	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
HOZ DE LA VIEJA	0	239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JARQUE DE LA VAL	0	135	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LA ZOMA	0	46	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MARTIN DEL RIO	15	560	0	0	1	0	9	6	8	3	5	0	0	0	0	0	0	0
MEZQUITA DE JARQUE	1	197	0	0	0	0	0	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MONTALBAN	197	1719	6	15	0	0	32	26	61	15	8	3	12	3	0	11	0	0
PALOMAR DE ARROYOS	10	311	0	0	0	0	1	4	7	1	0	2	0	0	0	0	0	0
PANCRUDO	1	298	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0
RILLO	6	253	0	0	0	0	0	3	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0
SEGURA DE LOS BAÑOS	0	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TORRE DE LAS ARCAS	0	60	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTRILLAS	857	2927	32	3	7	3	70	172	141	45	61	43	60	17	7	17	7	2
VIVEL DEL RIO	1	180	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	3	0	0	0	0	0
Totales:	1322	10321	68	19	8	3	152	319	362	137	124	98	121	32	8	41	11	2

(Fuente: DGA, censo de 1981) (Elaboración propia)

ANEXO 10

SITUACION LABORAL DE LAS MUJERES DE LA COMARCA

PUEBLO	OCUPADAS	PARO 19	PARO TRA.	ESTUDIANTE	JUBILADAS	LABORES	SERVICIO	RENTISTAS	OTRAS
	EMPLEO	EMPLEO	ANTERIOR			DEL HOGAR	MILITAR		
ALIAGA	34	3	2	66	38	244	0	1	31
CAWIZAR DEL OLIVAR	2	0	0	12	18	35	0	0	6
CASTEL DE CABRA	5	0	0	32	0	103	0	0	7
CRIVILLEN	1	0	0	14	14	49	0	0	1
CUEVAS DE ALMUDEN	0	1	0	6	4	47	0	0	5
ESCUCHA	43	2	1	153	32	406	0	2	78
ESTERCUEL	3	1	2	22	19	122	0	0	20
GARGALLO	3	0	0	9	13	37	0	0	5
HINOJOSA DE JARQUE	0	4	0	26	11	96	0	0	4
HOZ DE LA VIEJA	2	0	0	13	18	71	0	0	5
JARQUE DE LA VAL	4	0	0	11	4	42	0	0	4
LA ZOMA	3	0	0	4	8	11	0	0	0
MARTIN DEL RIO	12	2	0	53	26	174	0	0	22
MEZQUITA DE JARQUE	4	0	0	18	8	69	0	0	3
MONTALBAN	58	42	20	207	110	532	0	1	95
PALOMAR DE ARROYOS	5	0	0	38	1	111	1	0	7
PANCRUDO	11	1	0	25	25	75	0	1	2
RILLO	3	5	0	1	15	72	0	1	28
SEGURA DE LOS BAGOS	0	0	0	11	5	27	0	0	0
TORRE DE LAS ARCAS	0	0	0	3	0	22	0	0	2
UTRILLAS	163	78	29	433	103	1122	1	1	244
VIVEL DEL RIO	1	0	1	11	14	58	0	2	7
Totales:	357	139	55	1168	486	3525	2	9	576

SITUACION LABORAL DE LOS HOMBRES DE LA COMARCA

PUEBLO	OCUPADOS	PARO 19	PARO TRA.	ESTUDIANTE	JUBILADOS	LABORES	SERVICIO	RENTISTAS	OTRAS
	EMPLEO	EMPLEO	ANTERIOR			DEL HOGAR	MILITAR		
ALIAGA	237	7	6	86	78	1	10	0	26
CAWIZAR DEL OLIVAR	40	1	1	15	21	0	0	0	9
CASTEL DE CABRA	64	1	1	22	40	0	1	0	10
CRIVILLEN	28	0	0	10	31	0	0	0	13
CUEVAS DE ALMUDEN	48	4	1	11	7	0	0	0	4
ESCUCHA	456	28	8	195	99	1	12	0	37
ESTERCUEL	54	8	37	25	68	0	5	0	37
GARGALLO	33	1	3	15	26	0	0	0	6
HINOJOSA DE JARQUE	79	11	4	26	32	0	4	0	11
HOZ DE LA VIEJA	70	1	1	14	36	0	3	0	5
JARQUE DE LA VAL	41	0	2	9	18	0	2	0	2
LA ZOMA	8	0	0	2	8	0	1	0	3
MARTIN DEL RIO	162	6	1	46	69	0	2	0	32
MEZQUITA DE JARQUE	62	2	0	18	17	1	0	0	4
MONTALBAN	481	13	23	202	224	3	15	0	134
PALOMAR DE ARROYOS	86	4	0	43	35	0	1	0	9
PANCRUDO	89	4	1	25	34	1	2	0	9
RILLO	69	4	0	6	29	0	2	0	32
SEGURA DE LOS BAGOS	19	0	0	17	16	0	0	0	1
TORRE DE LAS ARCAS	15	0	0	3	15	0	1	0	0
UTRILLAS	1051	76	54	545	351	9	27	2	282
VIVEL DEL RIO	41	1	0	13	35	0	1	0	6
Totales:	3233	172	143	1348	1289	16	89	2	722

(Fuente: DGA, censo de 1981)

(Elaboración propia)

ANEXO 11

EVOLUCION DEL PARO

PIJEBLO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
ALIAGA	7	6	13	21	13	14	6
CAÑIZAR DEL OLIVAR	2	1	1	5	1	4	10
CASTEL DE CABRA	1	2	6	11	14	4	17
CRIVILLEN	0	1	0	1	2	1	6
CUEVAS DE ALMUDEN	3	3	0	1	9	10	9
ESCUCHA	49	40	62	43	68	69	66
ESTERCUEL	9	3	3	3	7	13	11
GARGALLO	3	2	0	2	2	0	1
HINOJOSA DE JARQUE	5	11	13	12	18	18	17
HOZ DE LA VIEJA	0	7	7	4	2	2	1
JARQUE DE LA VAL	5	10	3	3	11	8	10
LA ZOMA	2	0	0	0	0	0	0
MARTIN DEL RIO	14	11	27	19	15	13	33
MEZQUITA DE JARQUE	6	9	10	7	13	13	8
MONTALBAN	52	52	65	67	79	63	60
PALOMAR DE ARROYOS	1	6	6	6	5	8	10
PANCRUDO	2	3	6	10	14	9	9
RILLO	1	5	0	2	4	8	6
SEGURA DE LOS BAÑOS	0	0	0	0	0	0	0
TORRE DE LAS ARCAS	0	0	2	0	2	14	4
UTRILLAS	258	209	263	260	240	224	346
VIVEL DEL RIO	4	4	6	10	3	5	2
Totales:	424	385	493	487	522	500	632

(Fuente: Departamento de Ordenación Territorial.
D.G.A., 1.986 e I.N.E.M. 1.990)

(Elaboración propia)

ANEXO 12.1

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR SECTORES

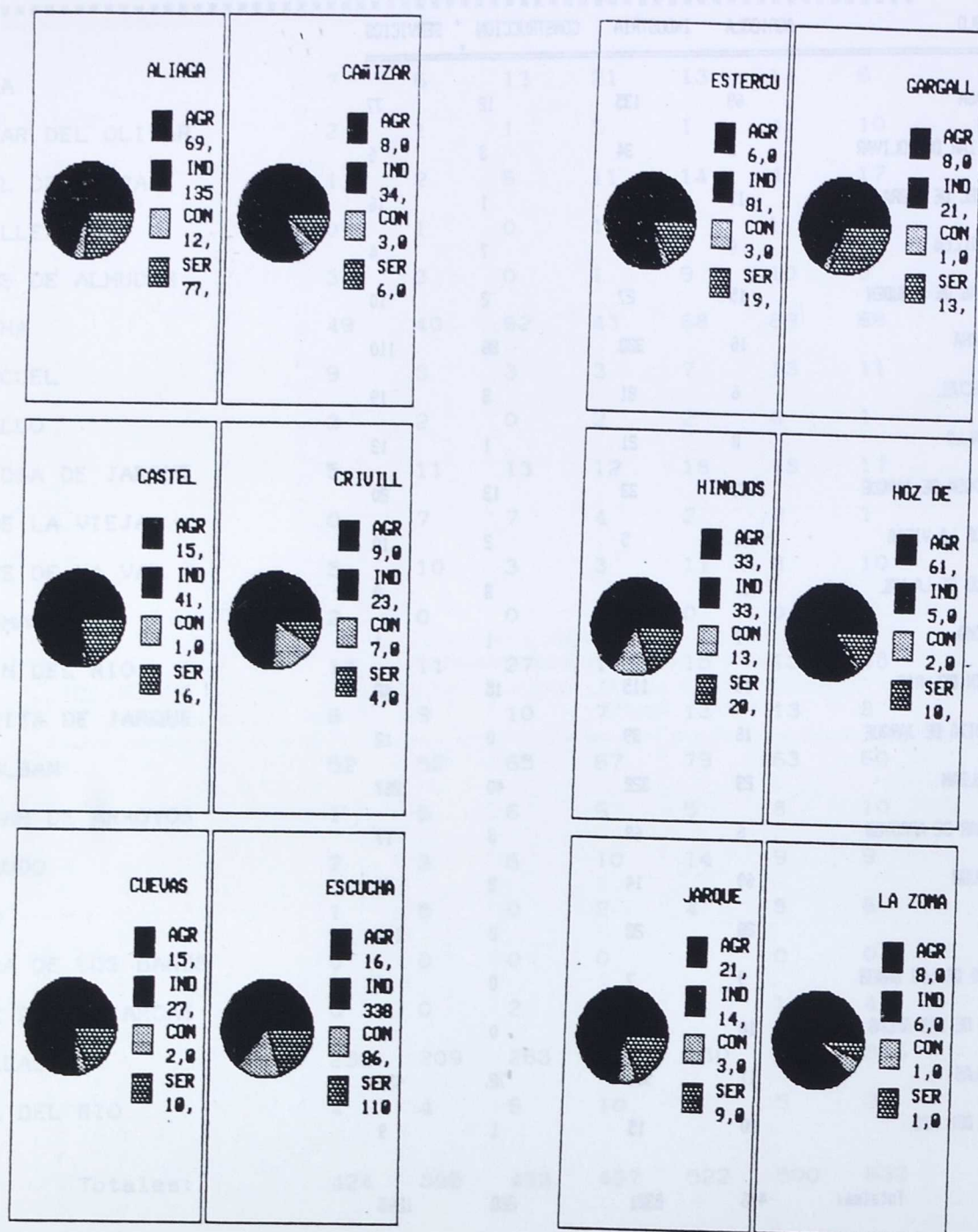
PUEBLO	AGRICOLA	INDUSTRIA	CONSTRUCCION	SERVICIOS
ALIAGA	69	135	12	77
CANIZAR DEL OLIVAR	8	34	3	6
CASTEL DE CABRA	15	41	1	16
CRIVILLEN	9	23	7	4
CUEVAS DE ALMUDEN	15	27	2	10
ESCUCHA	16	338	86	110
ESTERCUEL	6	81	3	19
GARGALLO	8	21	1	13
HINOJOSA DE JARQUE	33	33	13	20
HOZ DE LA VIEJA	61	5	2	10
JARQUE DE LA VAL	21	14	3	9
LA ZOMA	8	6	1	1
MARTIN DEL RIO	15	115	15	42
MEZQUITA DE JARQUE	16	39	0	12
MONTALBAN	23	322	40	267
PALOMAR DE ARROYOS	6	69	3	17
PANCRUDO	69	14	3	24
RILLO	28	28	0	161
SEGURA DE LOS BAÑOS	9	7	0	5
TORRE DE LAS ARCAS	10	4	0	2
UTRILLAS	11	950	72	434
VIVEL DEL RIO	20	15	1	9
Totales:	476	2321	268	1268

(Fuente: DGA, censo de 1981)

(Elaboración propia)

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR SECTORES

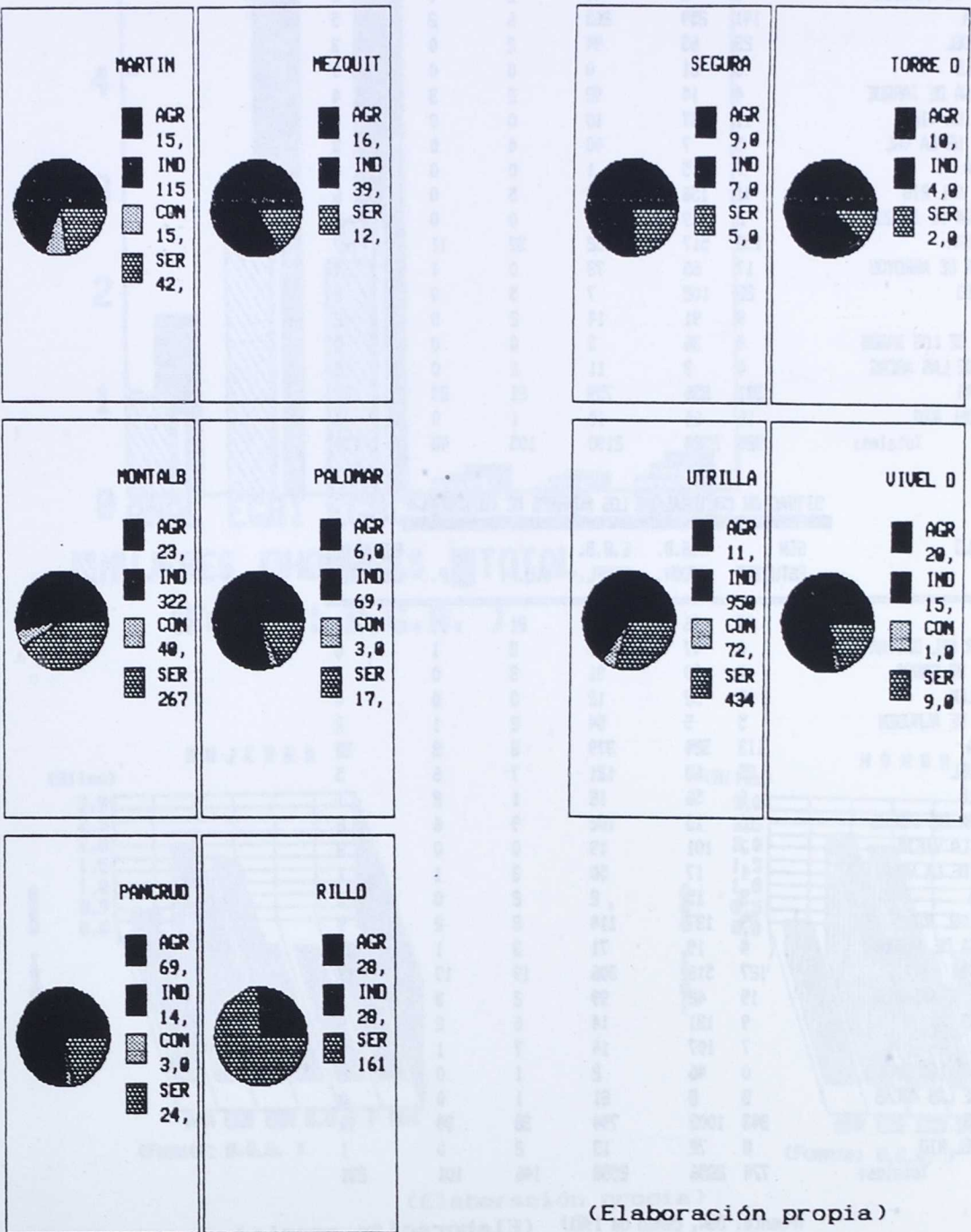
(Fuente: D.G.A., censo de 1981)



(Elaboración propia)

(Fuente: Departamento de Ordenación Territorial, D.G.A., J. SERVICIOS TERRITORIALES)

ANEXO 12.2.b



(Elaboración propia)

SITUACION CULTURAL DE LAS MUJERES DE LA COMARCA

ANEXO 13.1

PUEBLO	SIN ESTUDIOS	E.G.B. INCOM.	E.G.B. COMPL.	B.U.P.	F. P.	ESTUDIOS UNIVER.
ALIAGA	20	44	272	16	1	6
CARIZAR DEL OLIVAR	12	40	10	1	1	6
CASTEL DE CABRA	18	36	79	3	0	3
CRIVILLEN	12	49	13	1	0	3
CUEVAS DE ALMUDEN	6	2	47	2	0	2
ESCUCHA	141	259	263	6	2	5
ESTERCUEL	23	65	94	2	0	3
GARGALLO	6	51	0	0	0	0
HINOJOSA DE JARQUE	4	14	92	2	3	4
HOZ DE LA VIEJA	11	87	10	0	0	1
JARQUE DE LA VAL	5	7	40	4	0	3
LA ZOMA	7	15	1	0	0	0
MARTIN DEL RIO	41	156	72	5	0	6
MEZQUITA DE JARQUE	2	19	68	0	0	3
MONTALBAN	158	517	252	32	11	27
PALOMAR DE ARROYOS	17	65	73	0	1	4
PANCRUDO	23	102	7	5	0	2
RILLO	9	91	14	2	0	2
SEGURA DE LOS BAGOS	4	36	3	0	0	0
TORRE DE LAS ARCAS	4	9	11	2	0	0
UTRILLAS	381	856	759	21	29	51
VIVEL DEL RIO	16	64	10	1	0	3
Totales:	920	2584	2190	105	48	134

SITUACION CULTURAL DE LOS HOMBRES DE LA COMARCA

PUEBLO	SIN ESTUDIOS	E.G.B. INCOM.	E.G.B. COMPL.	B.U.P.	F. P.	ESTUDIOS UNIVER.
ALIAGA	27	46	283	21	9	19
CARIZAR DEL OLIVAR	6	47	19	3	1	6
CASTEL DE CABRA	8	29	91	3	0	4
CRIVILLEN	14	52	12	0	0	4
CUEVAS DE ALMUDEN	5	5	54	2	1	2
ESCUCHA	113	324	379	8	8	22
ESTERCUEL	25	68	121	7	6	5
GARGALLO	6	56	18	1	2	1
HINOJOSA DE JARQUE	10	15	102	9	6	2
HOZ DE LA VIEJA	7	101	19	0	0	3
JARQUE DE LA VAL	1	17	50	3	1	1
LA ZOMA	3	15	2	2	0	0
MARTIN DEL RIO	29	137	114	8	2	9
MEZQUITA DE JARQUE	4	19	71	3	1	1
MONTALBAN	127	516	306	19	19	47
PALOMAR DE ARROYOS	19	42	99	2	3	6
PANCRUDO	9	131	14	6	2	1
RILLO	7	107	14	7	1	1
SEGURA DE LOS BAGOS	0	46	2	1	0	2
TORRE DE LAS ARCAS	3	8	21	1	0	0
UTRILLAS	343	1003	794	38	39	94
VIVEL DEL RIO	8	72	13	2	0	1
Totales:	774	2856	2598	146	101	231

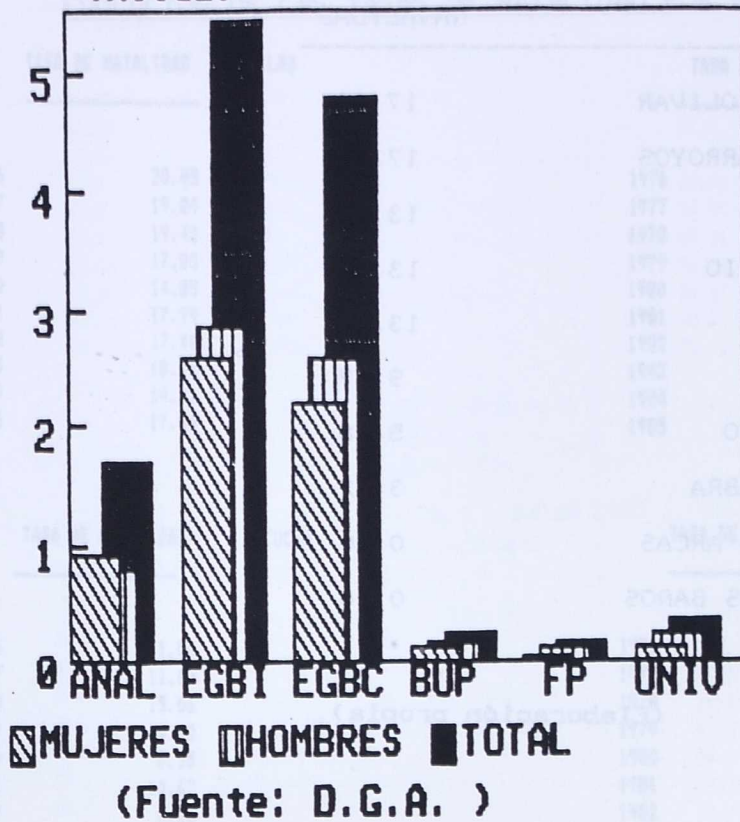
(Fuente: DGA, censo de 1981) (Elaboración propia)

SITUACION CULTURAL DE LA COMARCA

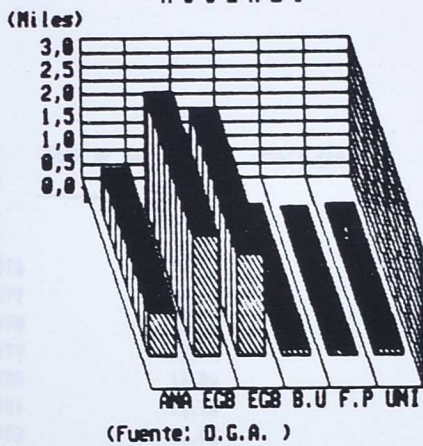
ANEXO 13.2

AÑO 1981

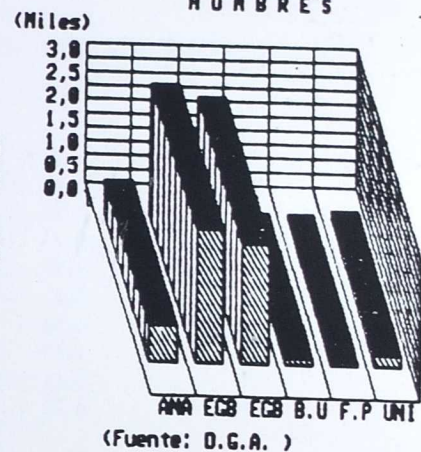
(Miles)



MUJERES



HOMBRES



(Elaboración propia)



INDICE DE NATALIDAD

PUEBLO	NATALIDAD
CAÑIZAR DEL OLIVAR	17.96
PALOMAR DE ARROYOS	17.14
MONTALBAN	13.96
MARTIN DEL RIO	13.77
UTRILLAS	13.70
ESCUCHA	9.77
VIVEL DEL RIO	5.78
CASTEL DE CABRA	3.42
TORRE DE LAS ARCAS	0.00
SEGURA DE LOS BAÑOS	0.00



(Elaboración propia)

(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989)



ANEXO 14.2.a

EVOLUCION DE LAS TASAS DE NATALIDAD POR MUNICIPIOS

TASA DE NATALIDAD		UTRILLAS	TASA DE NATALIDAD		SEGURA DE BARROS
1976	20.85		1976	0.00	
1977	19.84		1977	0.00	
1978	19.42		1978	0.00	
1979	17.85		1979	0.00	
1980	14.85		1980	0.00	
1981	17.99		1981	1.14	
1982	17.40		1982	1.14	
1983	18.97		1983	0.00	
1984	14.71		1984	0.00	
1985	17.90		1985	0.00	

TASA DE NATALIDAD		ESCUCHA	TASA DE NATALIDAD		TORRE LAS ARCAS
1976	11.00		1976	0.00	
1977	11.67		1977	0.00	
1978	15.06		1978	0.00	
1979	6.12		1979	0.00	
1980	8.55		1980	0.00	
1981	10.67		1981	0.00	
1982	6.36		1982	0.00	
1983	10.06		1983	0.00	
1984	10.78		1984	0.00	
1985	12.92		1985	0.00	

TASA DE NATALIDAD		MONTALBAN
1976	18.80	
1977	16.34	
1978	13.88	
1979	18.12	
1980	16.86	
1981	18.26	
1982	11.05	
1983	12.99	
1984	10.99	
1985	15.04	

(Fuente: "Diagnóstico de Salud". Centro de Salud de Utrillas, 1989)

ANEXO 14.2.b

TASA DE NATALIDAD : PALOMAR DE ARROYOS

1976	8.24
1977	2.74
1978	11.04
1979	14.66
1980	14.66
1981	11.73
1982	20.52
1983	14.40
1984	5.68
1985	17.60

TASA DE NATALIDAD

: CARIZAR DEL OLIVAR

1976	10.36
1977	10.36
1978	10.36
1979	6.13
1980	6.13
1981	18.40
1982	24.53
1983	0.00
1984	11.97
1985	11.83

TASA DE NATALIDAD : MARTIN DEL RIO

1976	14.44
1977	6.48
1978	19.57
1979	14.68
1980	8.19
1981	6.58
1982	11.40
1983	11.26
1984	4.77
1985	7.36

TASA DE NATALIDAD

: VIVEL DEL RIO

1976	0.00
1977	1.00
1978	1.42
1979	0.95
1980	1.00
1981	0.00
1982	0.00
1983	0.54
1984	0.56
1985	0.00

TASA DE NATALIDAD : CASTEL DE CABRA

1976	6.66
1977	10.00
1978	3.00
1979	6.77
1980	10.34
1981	17.48
1982	10.48
1983	6.73
1984	20.33
1985	20.54

(Fuente: "Diagnóstico de Salud", Centro de Salud de Utrillas, 1989)

CRECIMIENTO VEGETATIVO POR MUNICIPIOS

1	ALIAGA	10
2	CANIZAR DEL OLIVAR	-3
3	CASTEL DE CABRA	2
4	CRIVILLEN	-9
5	CUEVAS DE ALMUDEN	-3
6	ESCUCHA	63
7	ESTERCUEL	-9
8	GARGALLO	-3
9	HINOJOSA DE JARQUE	-7
10	HOZ DE LA VIEJA	2
11	JARQUE DE LA VAL	-10
12	LA ZOMA	1
13	MARTIN DEL RIO	5
14	MEZQUITA DE JARQUE	-5
15	MONTALBAN	44
16	PALOMAR DE ARROYOS	6
17	PANCRUDO	-9
18	RILLO	2
19	SEGURA DE LOS BAÑOS	-2
20	TORRE DE LAS ARCAS	-5
21	UTRILLAS	268
22	VIVEL DEL RIO	6

(Fuente: D.G.A., censo de 1981)

(Elaboración propia)

ANEXO 16.1

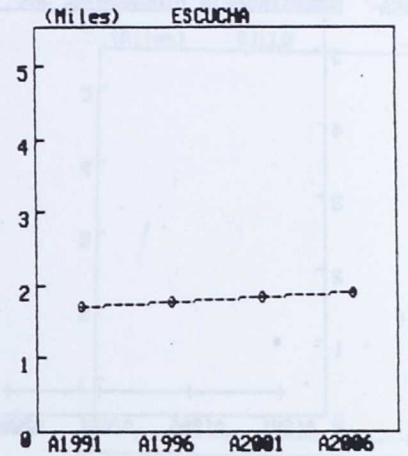
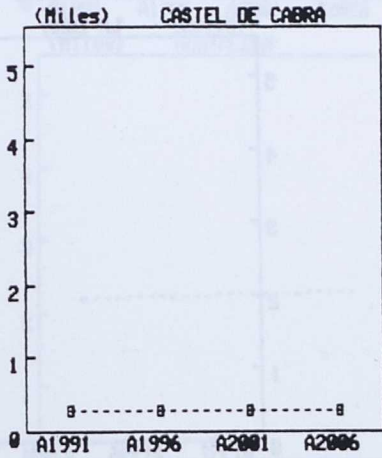
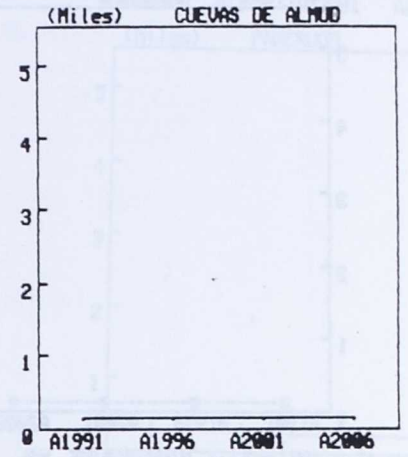
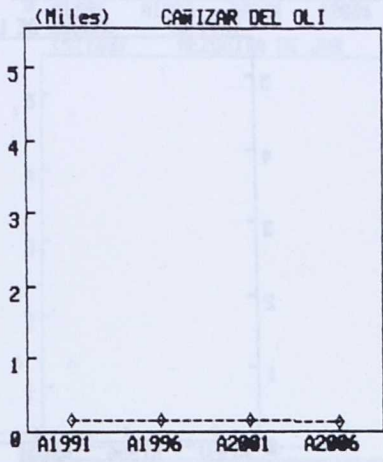
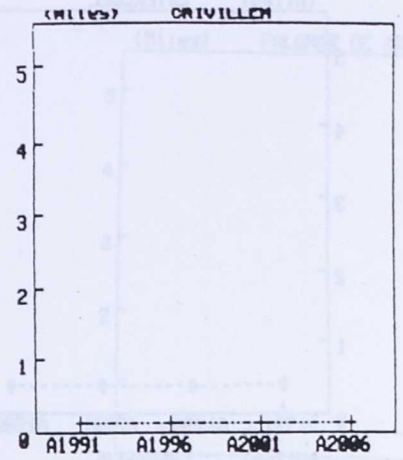
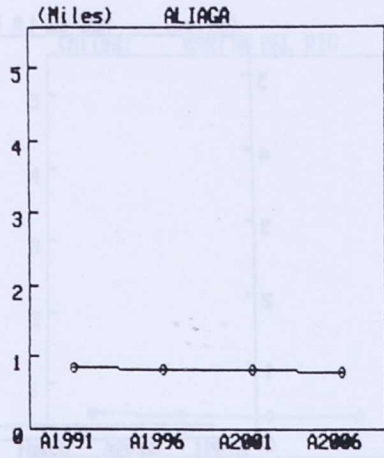
PROYECCION CERRADA DE LA POBLACION

PUEBLO	1991	1996	2001	2006
ALIAGA	850	839	815	786
CANIZAR DEL OLIVAR	151	145	146	140
CASTEL DE CABRA	277	274	279	277
CRIVILLEN	130	127	124	120
CUEVAS DE ALMUDEN	150	153	154	150
ESCUCHA	1723	1791	1852	1902
ESTERCUEL	401	392	386	378
GARGALLO	138	134	129	126
HINOJOSA DE JARQUE	317	322	314	310
HOZ DE LA VIEJA	204	191	186	174
JARQUE DE LA VAL	132	131	128	123
LA ZOMA	42	37	36	33
MARTIN DEL RIO	597	582	576	573
MEZQUITA DE JARQUE	197	198	199	198
MONTALBAN	2210	2255	2287	2313
PALOMAR DE ARROYOS	334	337	347	351
PANCRUDO	289	277	265	247
RILLO	264	269	266	258
SEGURA DE LOS BAÑOS	86	85	84	84
TORRE DE LAS ARCAS	47	40	37	35
UTRILLAS	4947	5160	5353	5523
VIVEL DEL RIO	153	143	136	132
Totales:	13639	13882	14099	14233

(Fuente: D.G.A., censo de 1981)

(Elaboración propia)

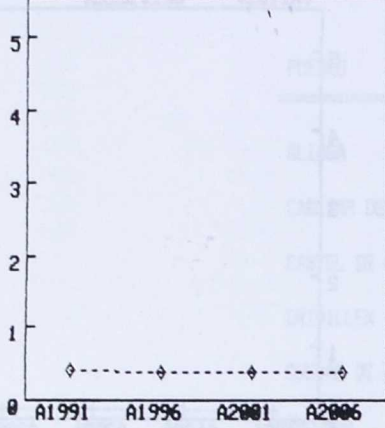
PROYECCION CERRADA DE LA POBLACION POR MUNICIPIOS



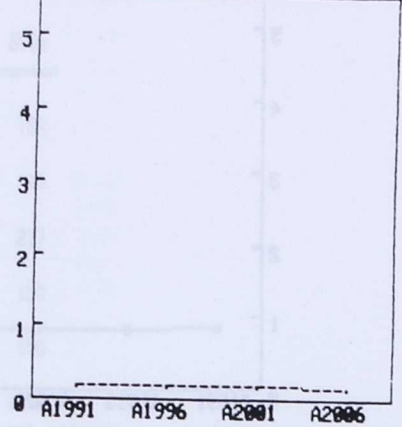
(Elaboración propia)

ANEXO 16.2.b

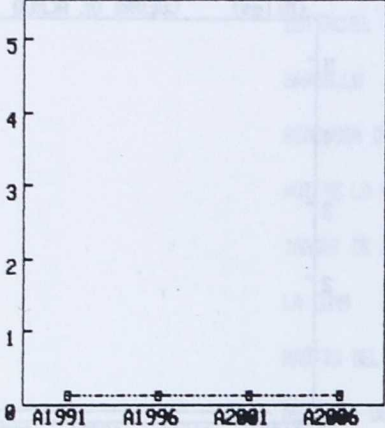
(Miles) ESTERCUEL



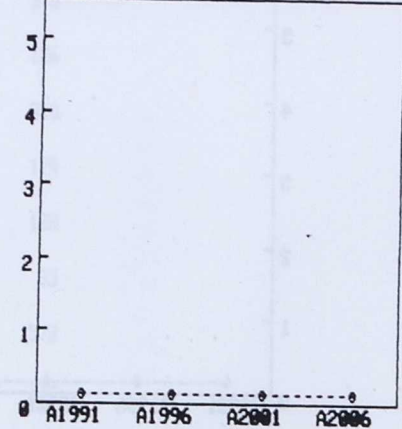
(Miles) HOZ DE LA VIEJA



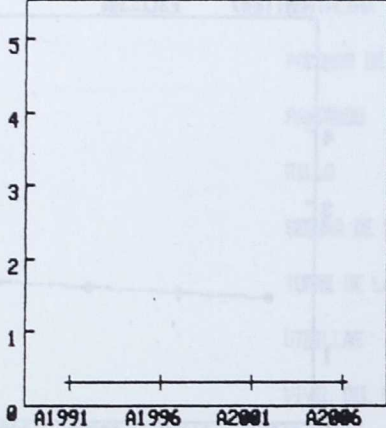
(Miles) GARGALLO



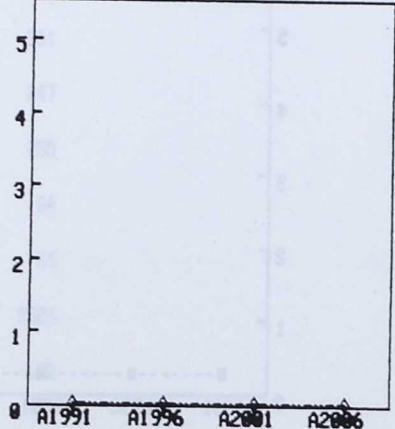
(Miles) JARQUE DE LA VA



(Miles) HINOJOSA DE JAR



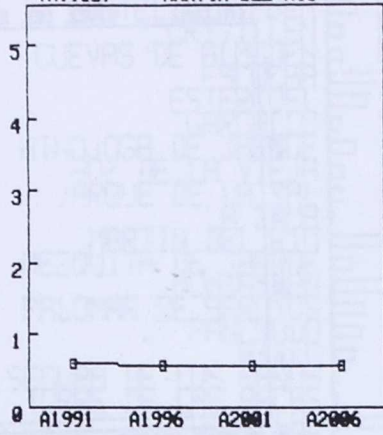
(Miles) LA ZONA



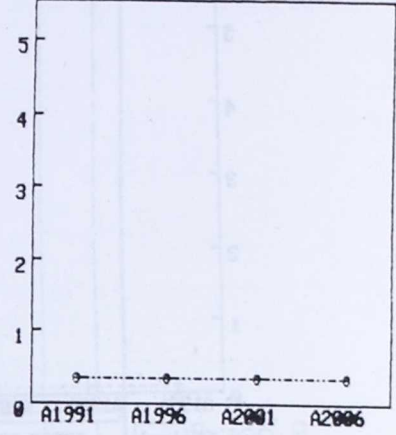
(Elaboración propia)

ANEXO 16.2.c

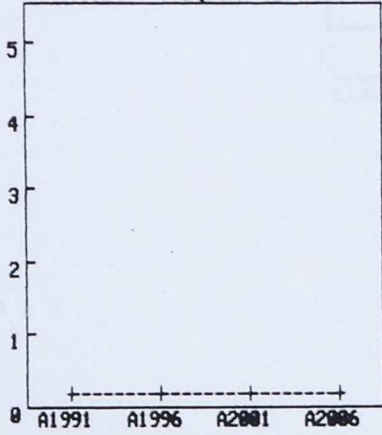
(Miles) MARTIN DEL RIO



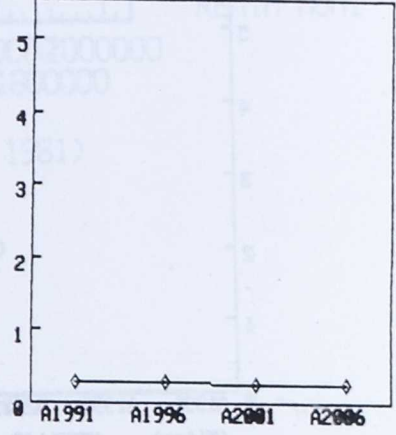
(Miles) PALOMAR DE ARRO



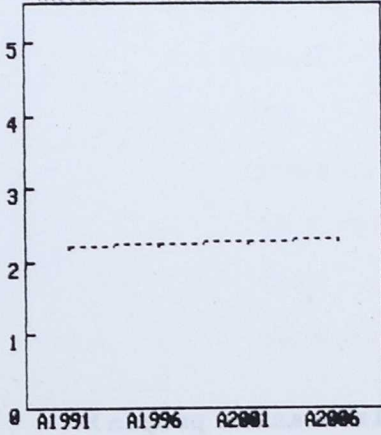
(Miles) MEZQUITA DE JAR



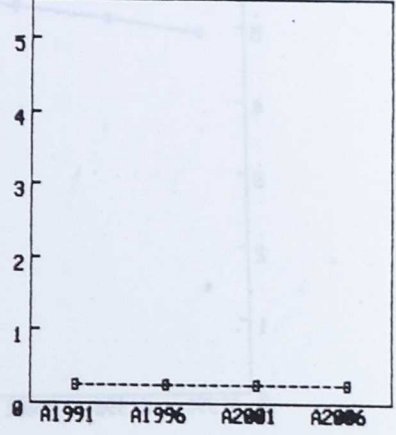
(Miles) PANCRUDO



(Miles) MONTALBAN

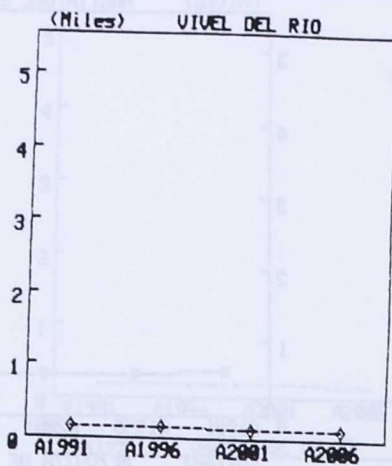
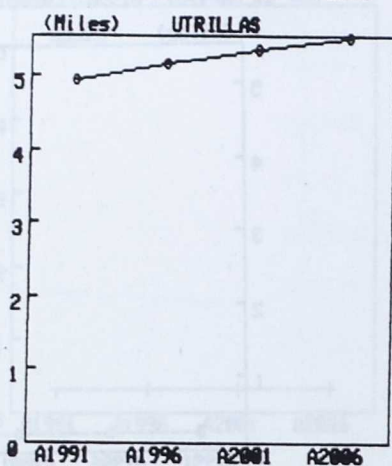
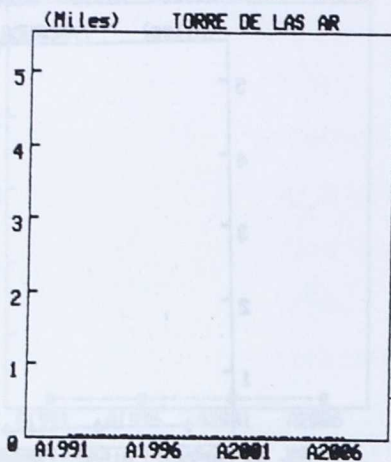
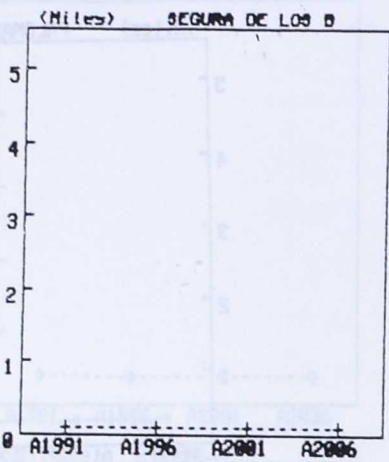


(Miles) RILLO



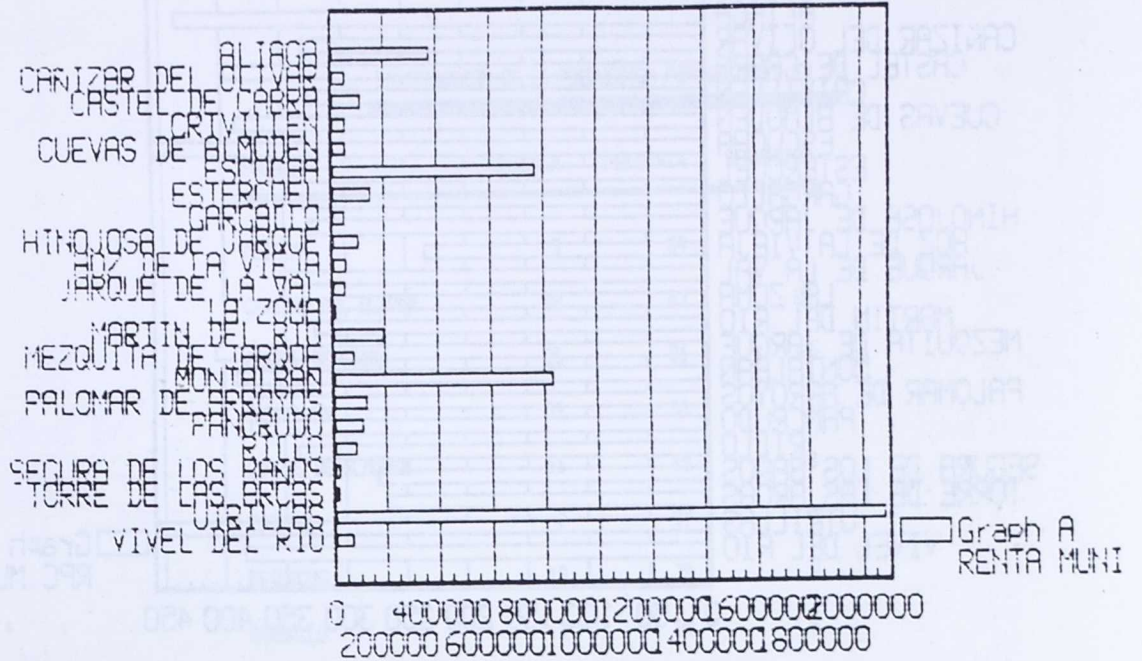
(Elaboración propia)

ANEXO 16.2.d



(Elaboración propia)

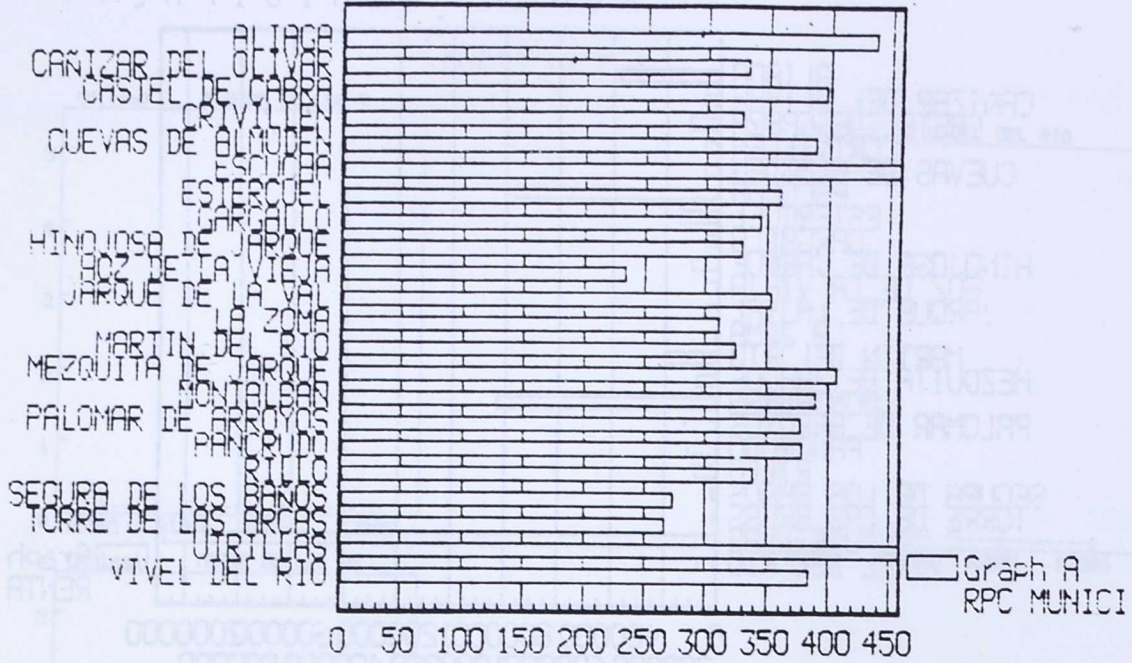
RENDA MUNICIPAL



(Fuente: DGA, censo de 1981)

(Elaboración propia)

RENDA PERCAPITA MUNICIPAL



(Fuente: DGA, censo de 1981)

(Elaboración propia)

ANEXO 19.1

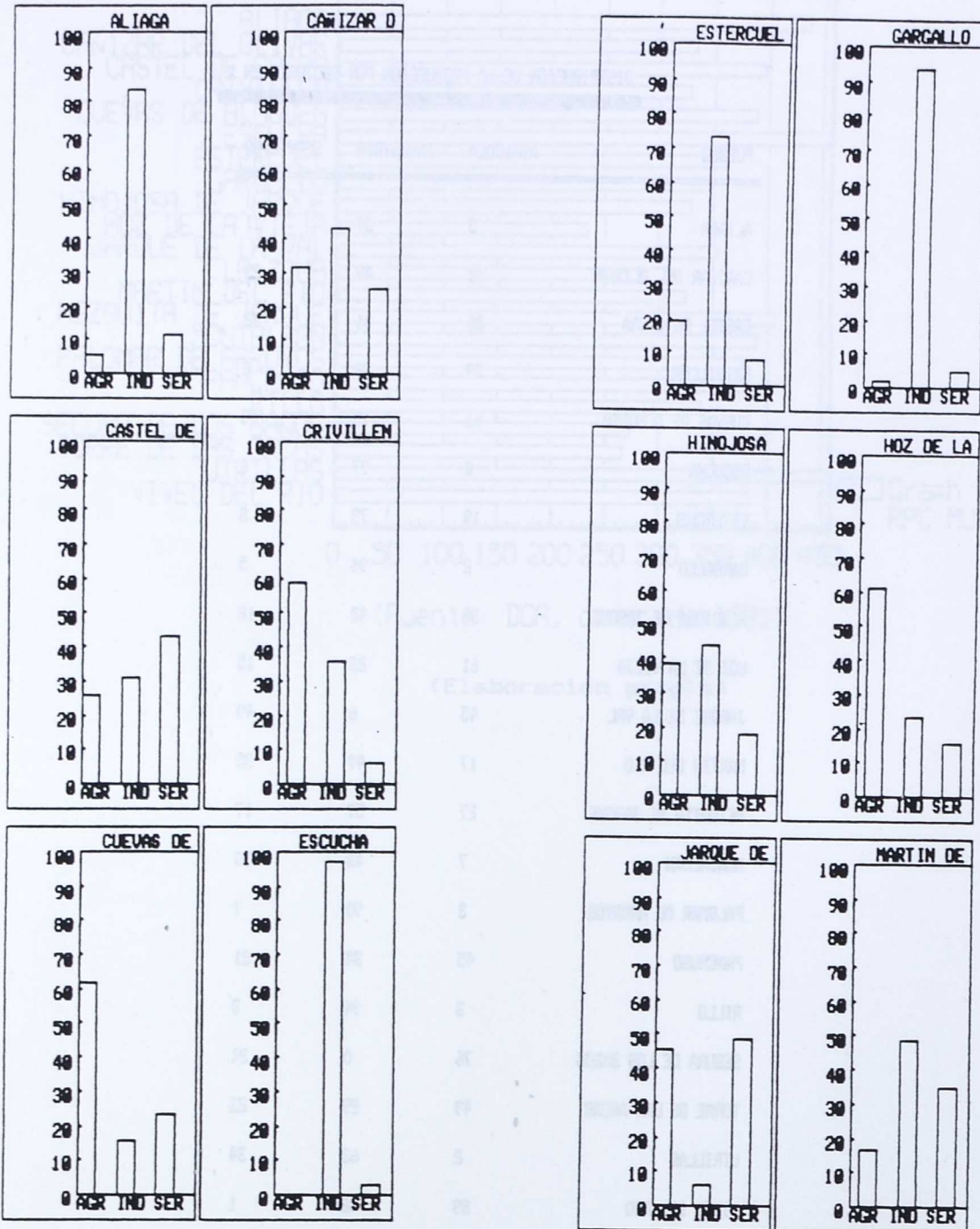
DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION POR SECTORES EN %

PUEBLO	AGRICOLA	INDUSTRIA	SERVICIOS
ALIAGA	5	84	11
CANIZAR DEL OLIVAR	32	43	25
CASTEL DE CABRA	26	31	43
CRIVILLEN	59	36	6
CUEVAS DE ALMUDEN	61	15	23
ESCUCHA	0	97	3
ESTERCUEL	19	73	8
GARGALLO	2	94	5
HINOJOSA DE JARQUE	39	43	18
HOZ DE LA VIEJA	61	23	15
JARQUE DE LA VAL	45	6	49
MARTIN DEL RIO	17	49	35
MEZQUITA DE JARQUE	27	57	17
MONTALBAN	7	43	50
PALOMAR DE ARROYOS	3	90	7
PANCRUDO	45	34	21
RILLO	3	94	3
SEGURA DE LOS BAÑOS	76	0	24
TORRE DE LAS ARCAS	49	29	23
UTRILLAS	2	63	34
VIVEL DEL RIO	39	42	1
LA ZOMA	42	26	32

(Fuente: DGA, censo de 1981)

(Elaboración propia)

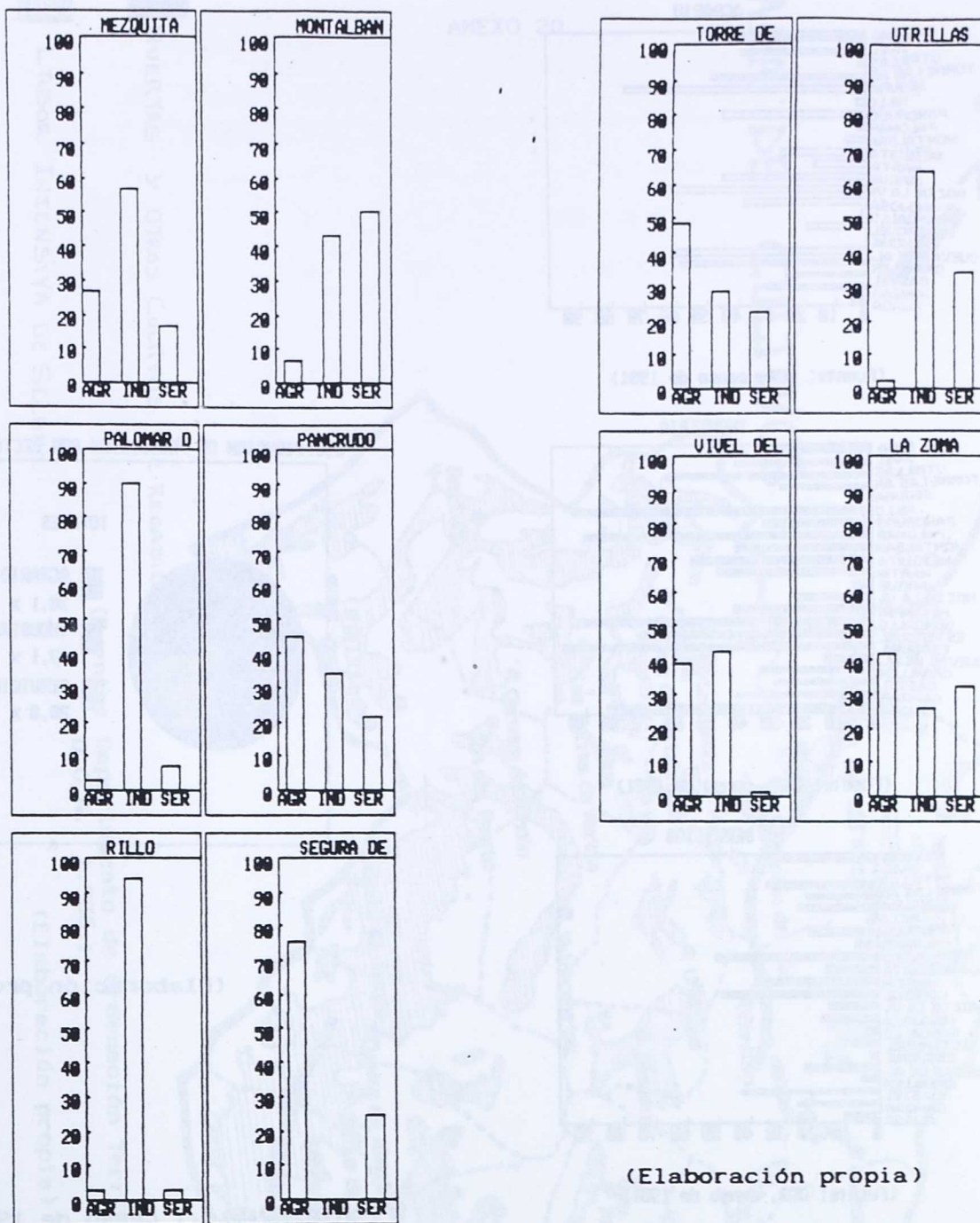
DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION POR SECTORES



(Elaboración propia)

(Fuente: D.G.A., censo de 1981)

ANEXO 19.2.b

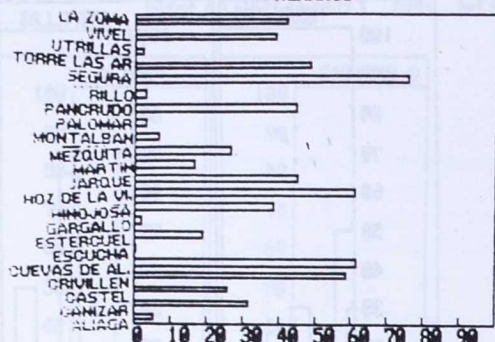


(Elaboración propia)

(Fuente: D.G.A., censo de 1981)

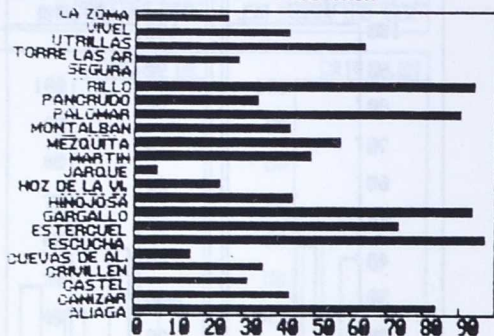
ANEXO 19.3

AGRARIO



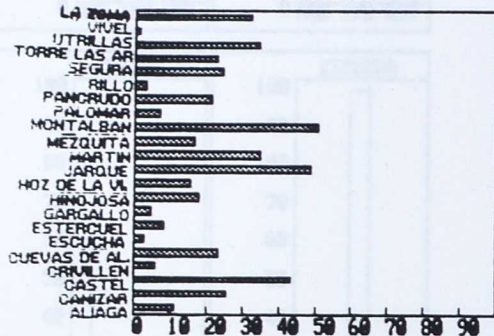
(Fuente: DGA, censo de 1981)

INDUSTRIA



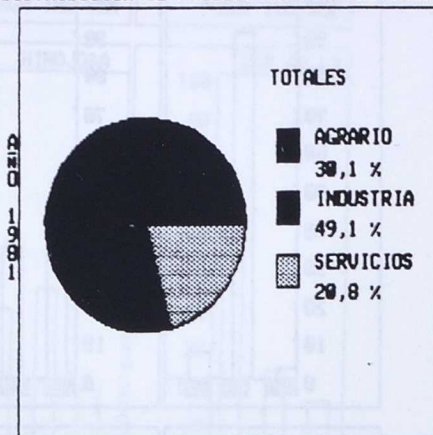
(Fuente: DGA, censo de 1981)

SERVICIOS



(Fuente: DGA, censo de 1981)

DISTRIBUCION DE PRODUCCION POR SECTORES



(Elaboración propia)

(Fuente: D.G.A., censo de 1981)

ANEXO 21.1

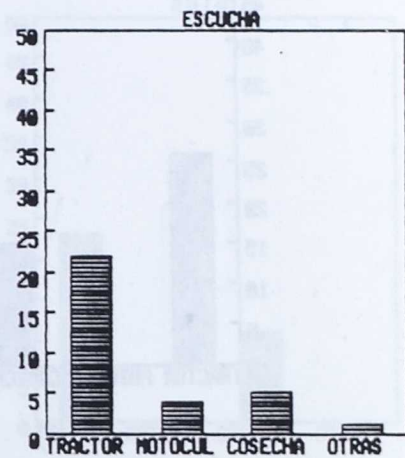
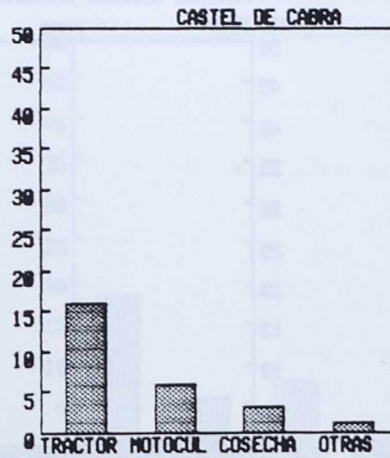
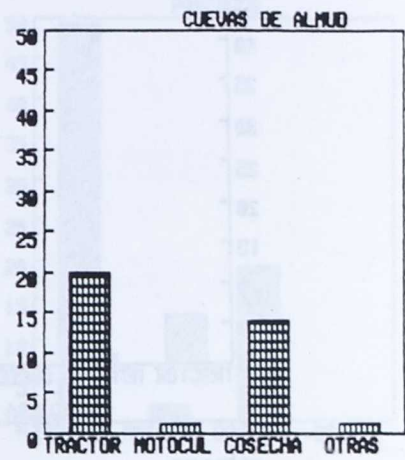
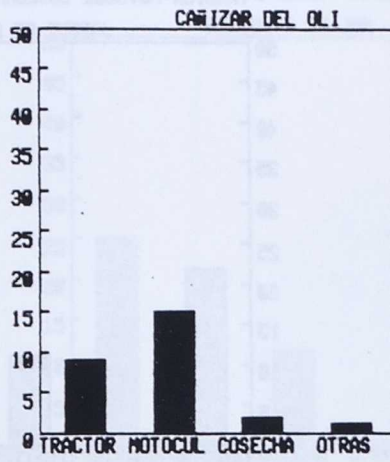
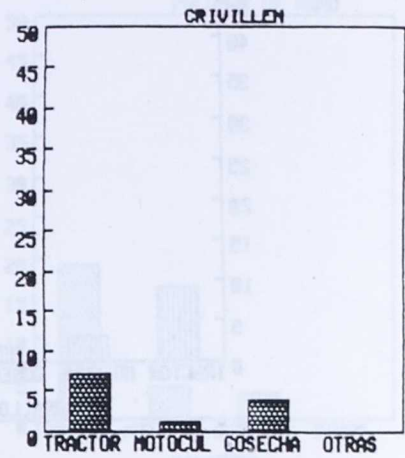
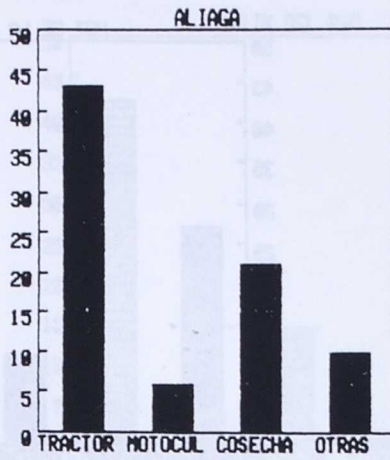
MAQUINARIA EN PROPIEDAD EXCLUSIVA DE LAS EXPLOTACIONES

PUEBLO	TRACTORES	MOTOCULTOR	COSECHADOR	OTRAS
ALIAGA	43	6	21	10
CANIZAR DEL OLIVAR	9	15	2	1
CASTEL DE CABRA	16	6	3	1
CRIVILLEN	7	1	4	0
CUEVAS DE ALMUDEN	20	1	14	1
ESCUCHA	22	4	5	1
ESTERCUEL	9	3	2	1
GARGALLO	6	1	0	0
HINOJOSA DE JARQUE	26	0	15	2
HOZ DE LA VIEJA	27	2	11	2
JARQUE DE LA VAL	22	0	11	1
LA ZONA	2	0	0	0
MARTIN DEL RIO	42	3	14	1
MEZQUITA DE JARQUE	25	0	11	0
MONTALBAN	18	5	7	0
PALOMAR DE ARROYOS	19	4	3	0
PANCRUDO	49	2	19	0
RILLO	23	0	11	0
SEGURA DE LOS BAZOS	14	2	3	0
TORRE DE LAS ARCAS	8	2	1	0
UTRILLAS	20	7	7	0
VIVEL DEL RIO	24	3	16	0
Totales:	451	67	180	21

(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

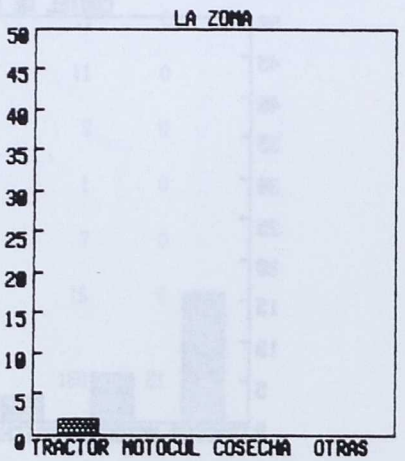
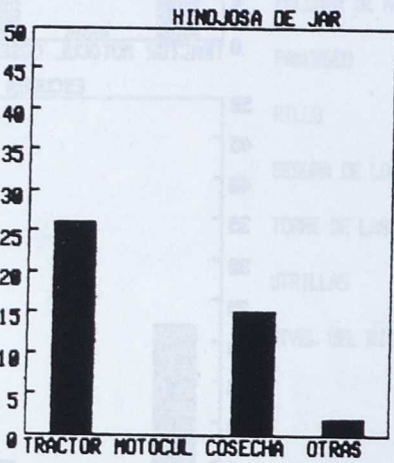
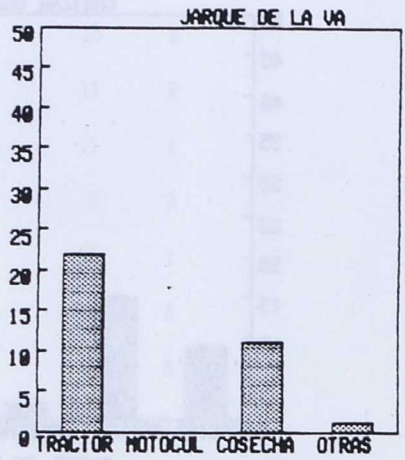
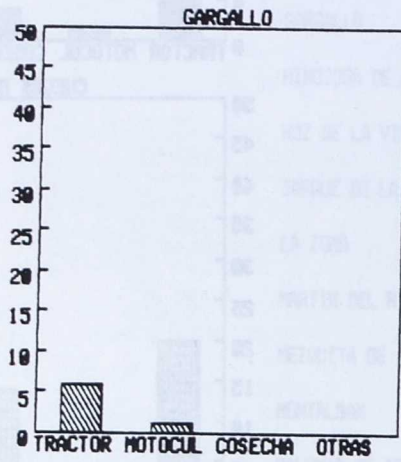
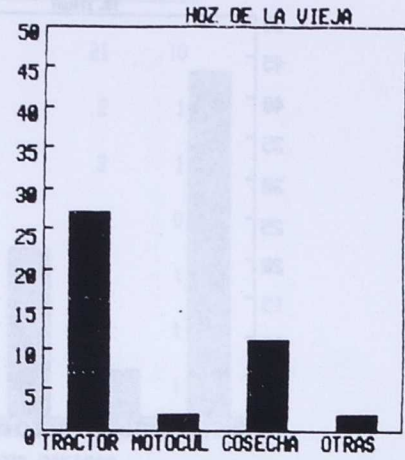
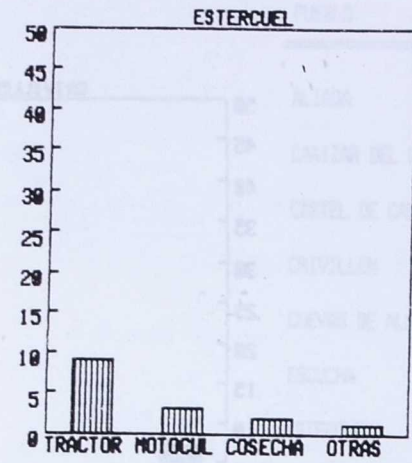
MAQUINARIA EN PROPIEDAD, POR MUNICIPIOS



(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

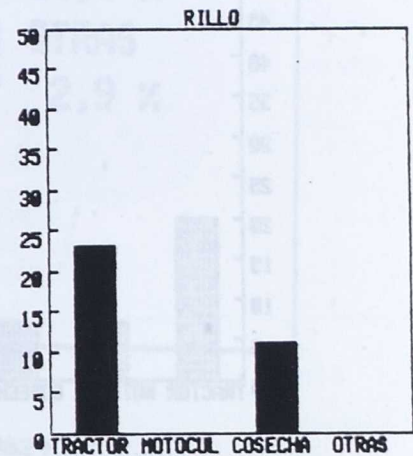
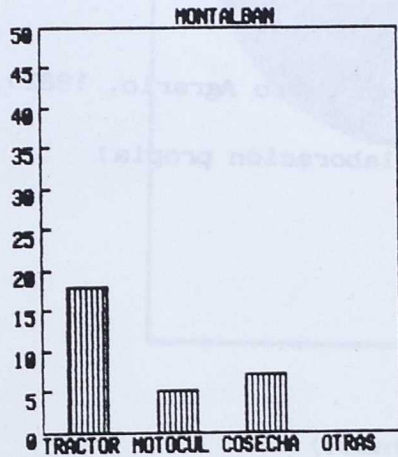
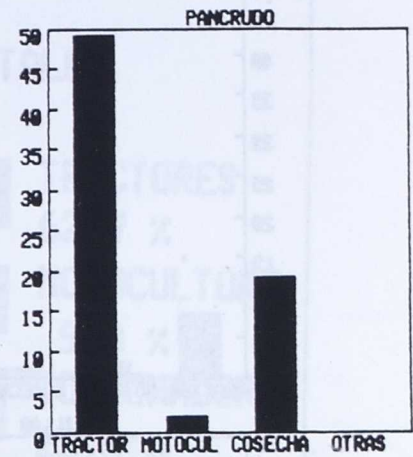
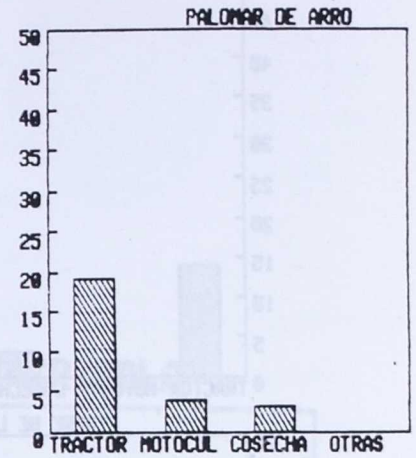
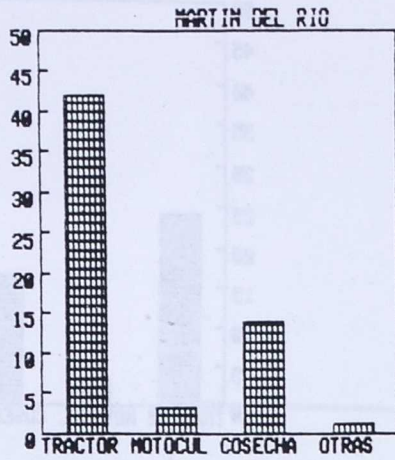
ANEXO 21.2.b



(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

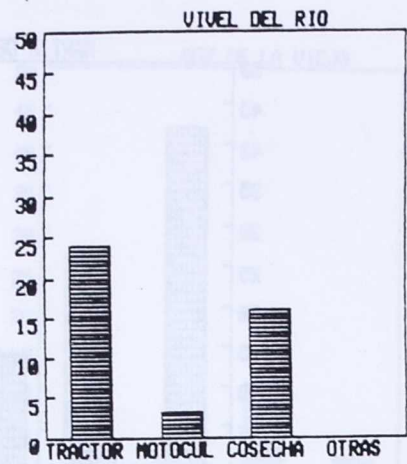
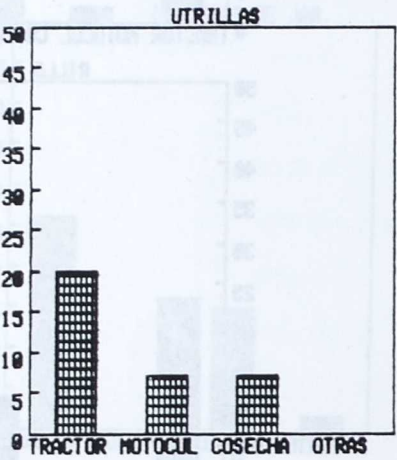
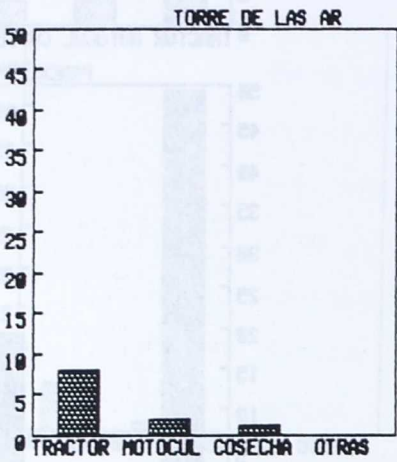
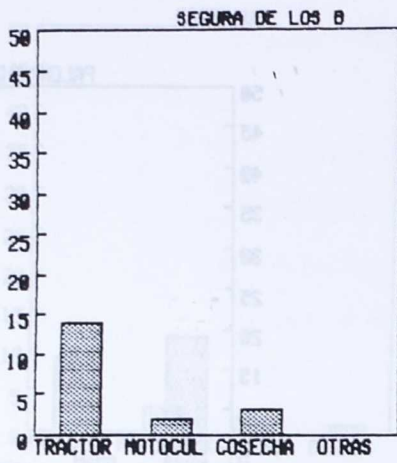
ANEXO 21.2.c



(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

ANEXO 21.2.d

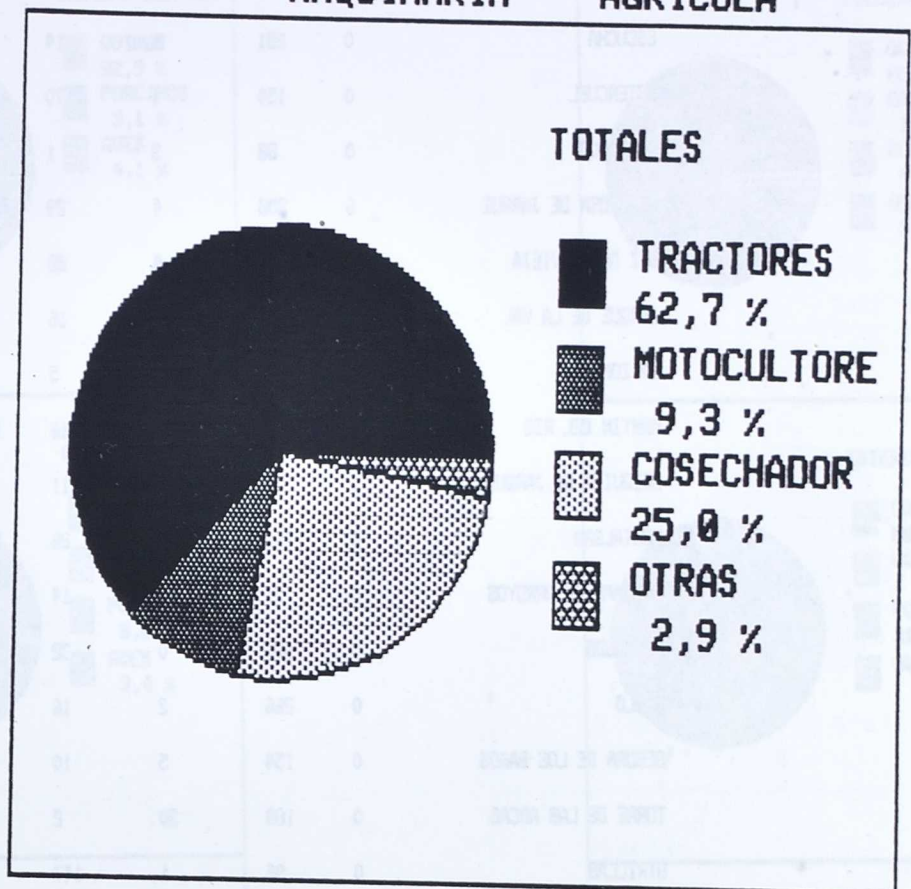


(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

ANEXO 21.3

MAQUINARIA AGRICOLA



(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

ANEXO 22.1

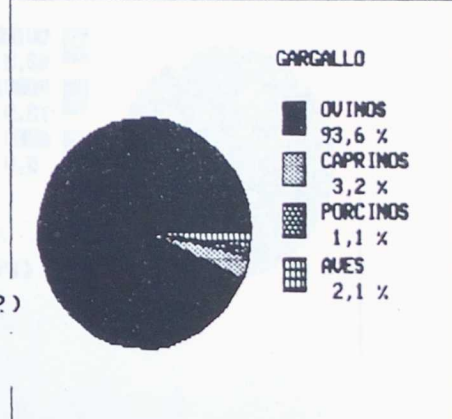
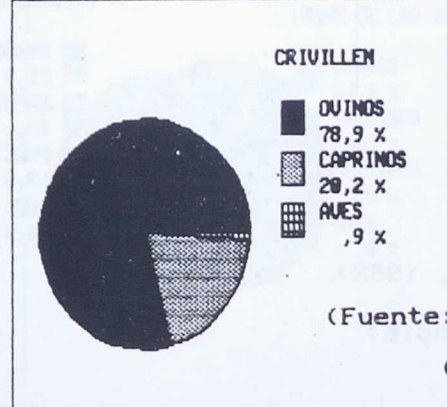
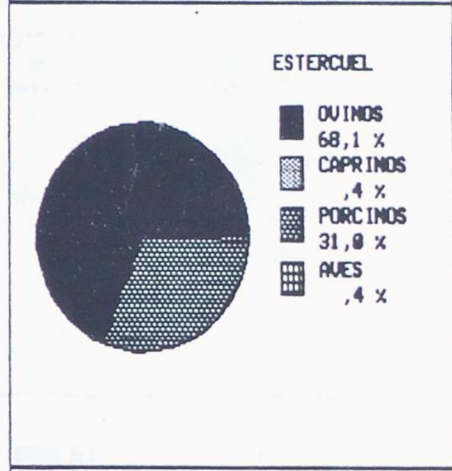
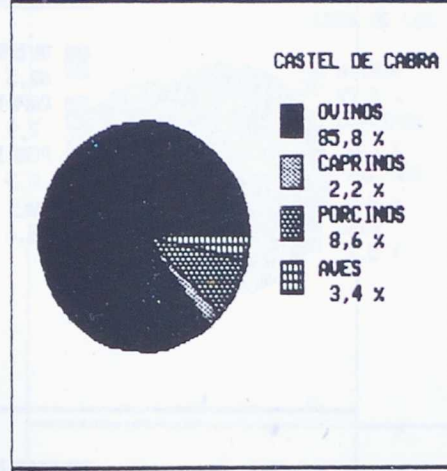
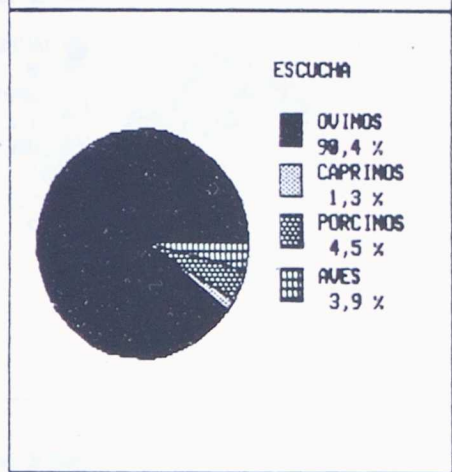
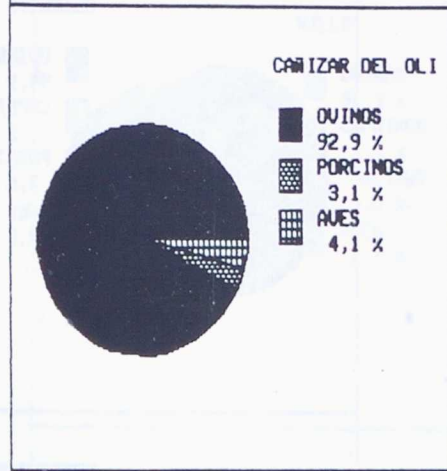
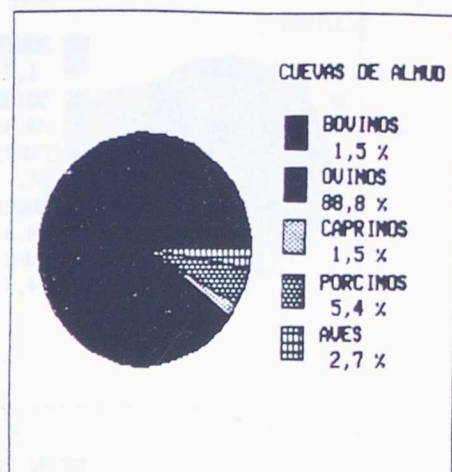
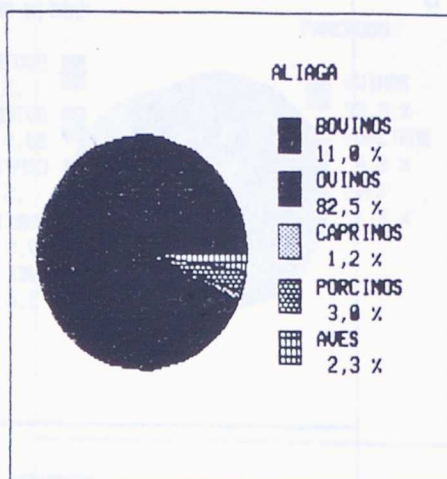
GANADERIA, EN UNIDADES GANADERAS

PUEBLO	BOVINOS	OVINOS	CAPRINOS	PORCINOS	AVES
ALIAGA	159	1191	17	44	33
CANIZAR DEL OLIVAR	0	91	0	3	4
CASTEL DE CABRA	0	199	5	20	8
CRIVILLEN	0	168	43	0	2
CUEVAS DE ALMUDEN	4	230	4	14	7
ESCUCHA	0	281	4	14	12
ESTERCUEL	0	154	1	70	1
GARGALLO	0	88	3	1	2
HINOJOSA DE JARQUE	6	308	4	29	16
HOZ DE LA VIEJA	0	300	4	22	7
JARQUE DE LA VAL	0	239	3	16	11
LA ZOMA	0	33	0	5	2
MARTIN DEL RIO	1	183	1	16	12
MEZQUITA DE JARQUE	0	376	1	11	8
MONTALBAN	0	263	9	26	17
PALOMAR DE ARROYOS	0	55	32	14	7
PANCRUDO	0	622	0	32	9
RILLO	0	266	2	16	6
SEGURA DE LOS BAÑOS	0	154	5	10	8
TORRE DE LAS ARCAS	0	188	30	2	2
UTRILLAS	0	94	1	147	5
VIVEL DEL RIO	0	169	0	43	4
Totales:	170	5652	169	555	183

(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

ANEXO 22.2.a

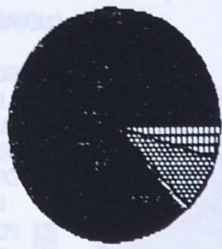


(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

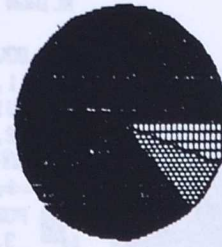
ANEXO 22.2.b

HINOJOSA DE JAR



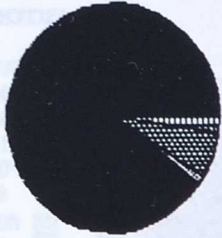
BOVINOS	1,7 %
OVINOS	84,8 %
CAPRINOS	1,1 %
PORCINOS	8,0 %
AVES	4,4 %

MARTIN DEL RIO



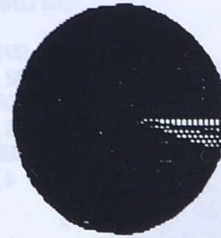
BOVINOS	,5 %
OVINOS	85,9 %
CAPRINOS	,5 %
PORCINOS	7,5 %
AVES	5,6 %

HOZ DE LA VIEJA



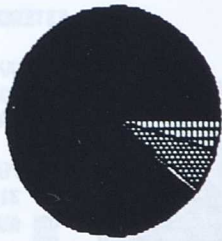
OVINOS	90,1 %
CAPRINOS	1,2 %
PORCINOS	6,6 %
AVES	2,1 %

MEZQUITA DE JAR



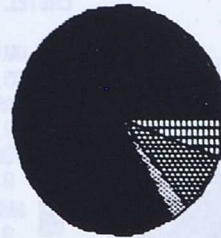
OVINOS	94,9 %
CAPRINOS	,3 %
PORCINOS	2,8 %
AVES	2,0 %

JARQUE DE LA VA



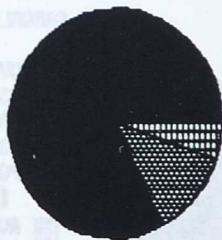
OVINOS	88,8 %
CAPRINOS	1,1 %
PORCINOS	5,9 %
AVES	4,1 %

MONTALBAN



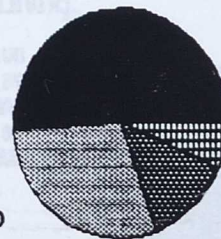
OVINOS	83,5 %
CAPRINOS	2,9 %
PORCINOS	8,3 %
AVES	5,4 %

LA ZONA



OVINOS	82,5 %
PORCINOS	12,5 %
AVES	5,0 %

PALOMAR DE ARRO

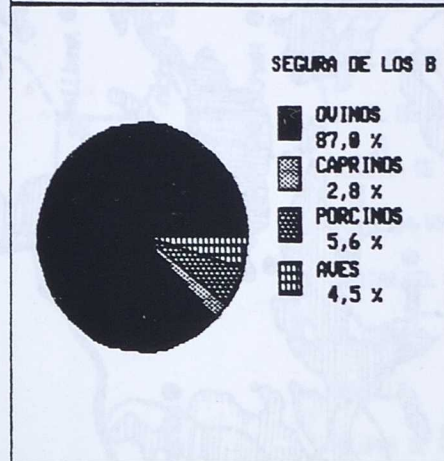
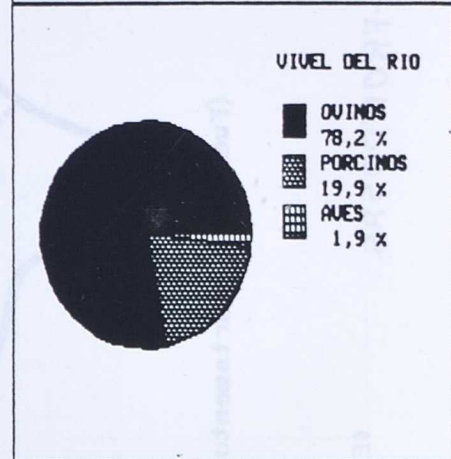
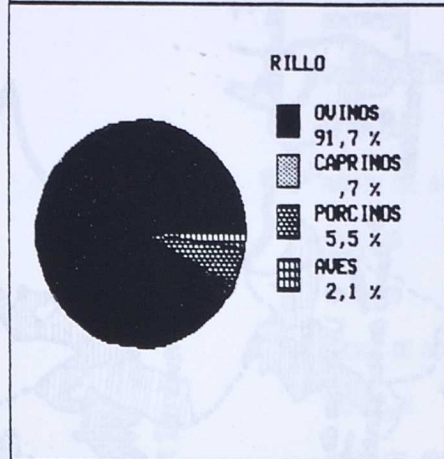
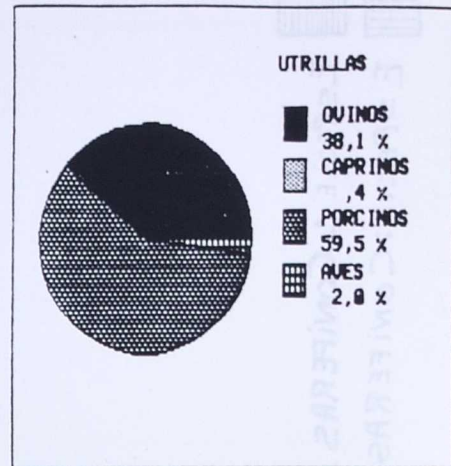
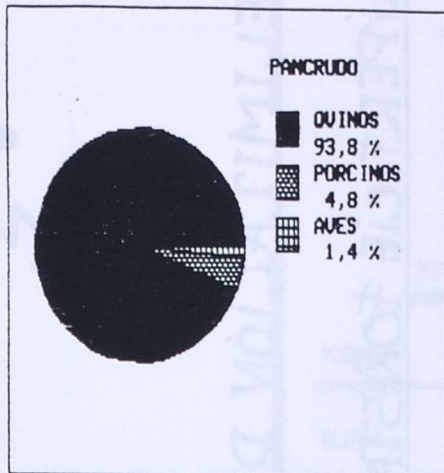


OVINOS	50,9 %
CAPRINOS	29,6 %
PORCINOS	13,0 %
AVES	6,5 %

(Fuente: Censo Agrario, 1982)

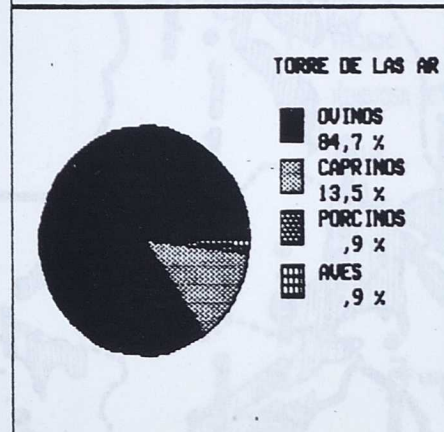
(Elaboración propia)

ANEXO 22.2.c

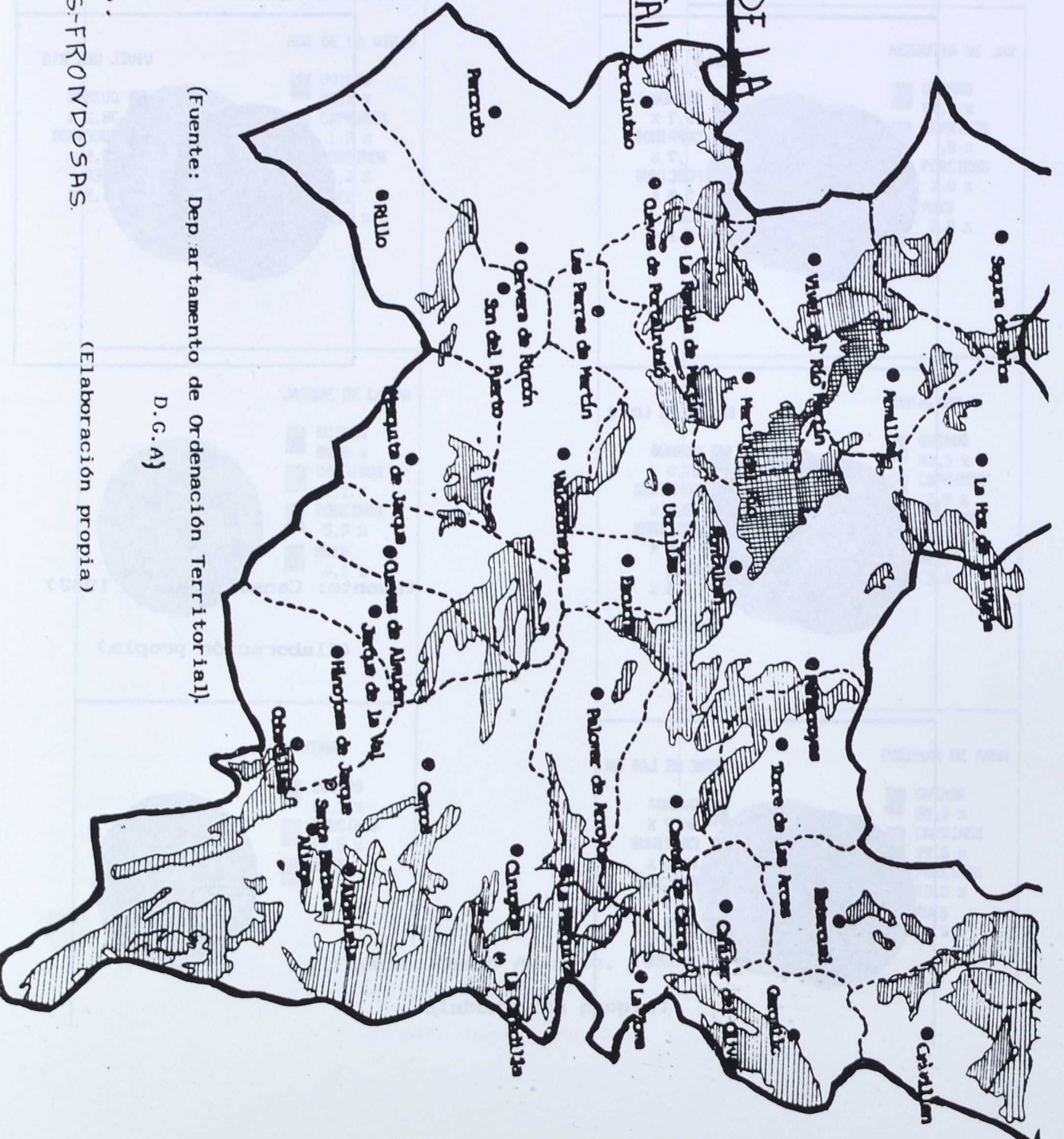


(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)



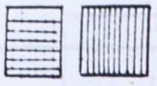
DELIMITACIÓN DE LA SUPERFICIE FORESTAL



(Fuente: Departamento de Ordenación Territorial).

D.G.A)

(Elaboración propia)



ESPECIE : CONIFERAS.

ESPECIE : CONIFERAS-FRONDOSAS.

ANEXO 23.2

SUPERFICIE FORESTAL EN Has.

PUEBLO	HECTAREAS
ALIAGA	3871
MONTALBAN	2340
SEGURA DE LOS BAÑOS	2199
ESTERCUEL	1989
MARTIN DEL RIO	1712
UTRILLAS	1539
PANCRUDO	1109
CUEVAS DE ALMUDEN	1068
CRIVILLEN	889
VIVEL DEL RIO	776
TORRE DE LAS ARCAS	600
CASTEL DE CABRA	503
MEZQUITA DE JARQUE	500
HOZ DE LA VIEJA	480
CAWIZAR DEL OLIVAR	471
LA ZOMA	450
GARGALLO	428
PALOMAR DE ARROYOS	299
ESCUCHA	124
HINOJOSA DE JARQUE	12
RILLO	0
JARQUE DE LA VAL	0

Totales: 21359

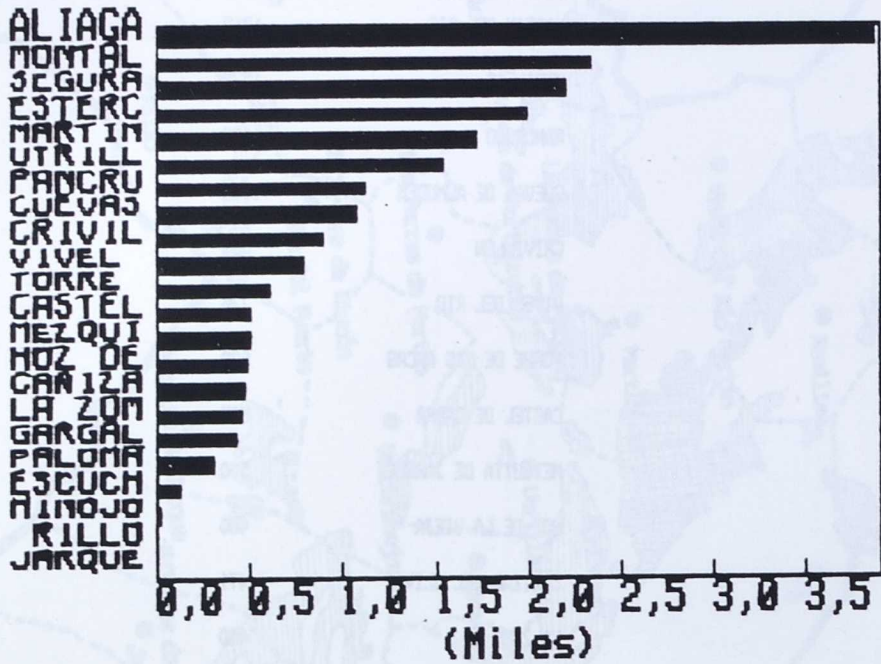
(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

ANEXO 23.3

SUPERFICIE FORESTAL

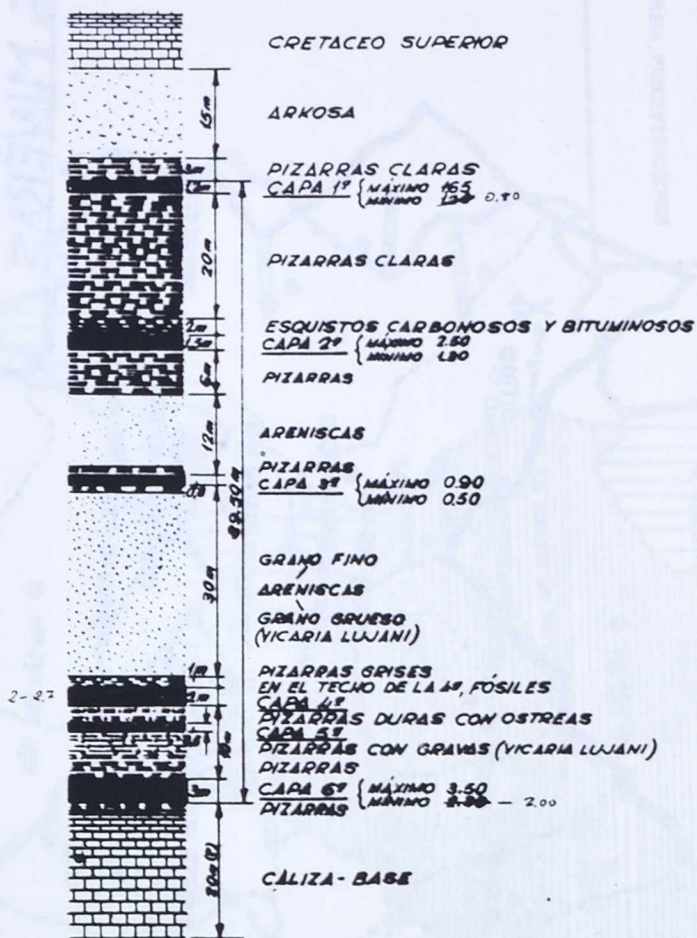
HECTAREAS



(Fuente: Censo Agrario, 1982)

(Elaboración propia)

ANEXO 24



(Fuente: M. F. U., 1990)

FECHAS	NOMBRES	FIRMAS	M. F. U. S. A.
Colocada 13-12-73	M. Pérez		
Dr. Directo	M. La Mesa		
SUCESIÓN DE LAS CAPAS DEL YACIMIENTO DE UTRILLAS			NUM. 3548
			Reproducido en
			Sustituido al nº
			Sustituido por nº

ANEXO 27

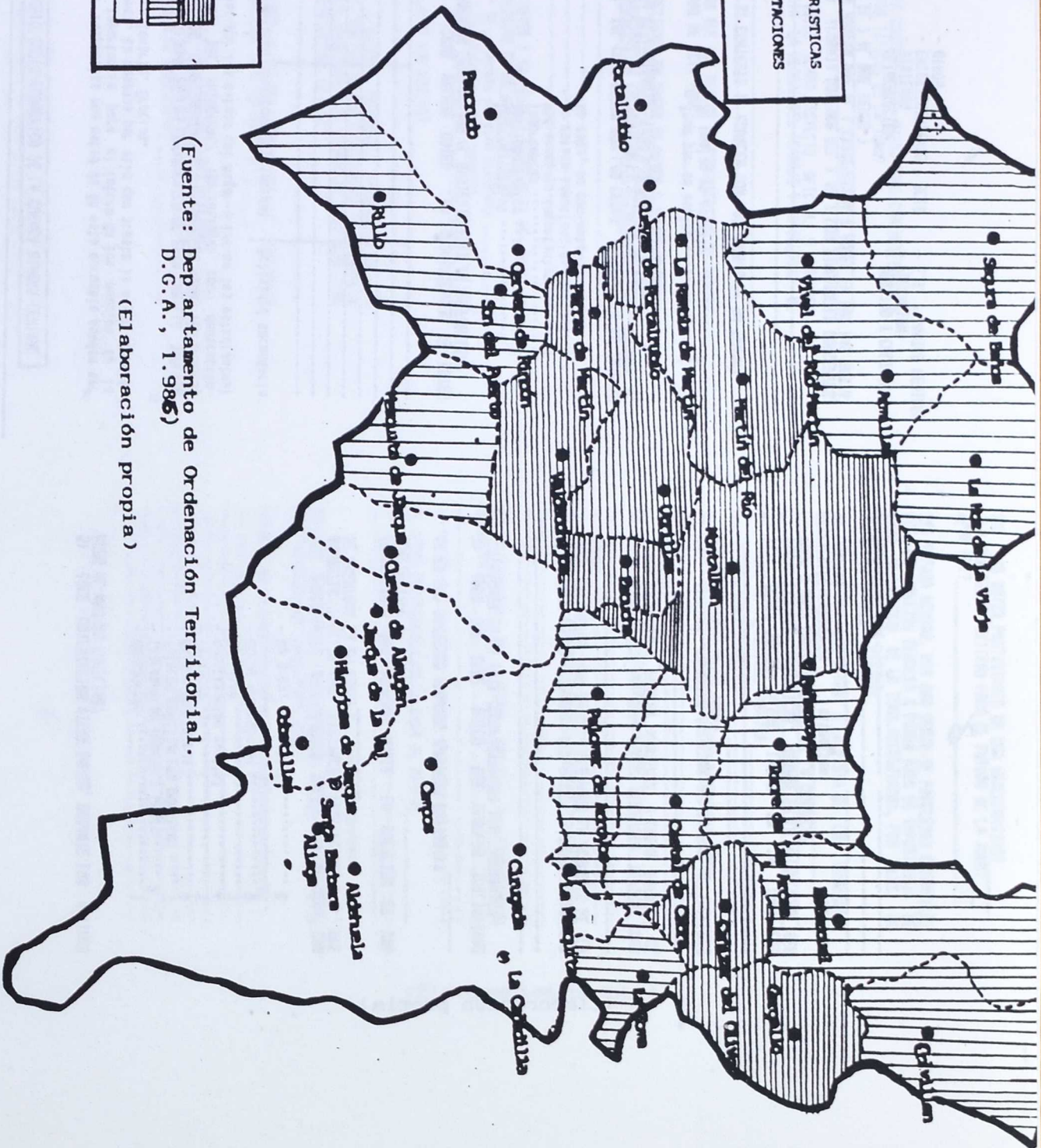
(este anexo se corresponde con el apartado 10 del texto)

APTITUD DEL TERRITORIO SEGUN CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS: ALTITUD, TEMPERATURA, PRECIPITACIONES Y DENSIDAD DE POBLACION



LEYENDA

- Aptitud Alta
- Aptitud Media
- Aptitud Baja



(Fuente: Dep artamento de Ordenación Territorial. D.G.A., 1.985)

(Elaboración propia)

MODELO DE ENCUESTA: ESTUDIO SOCIO-ECONOMICO
DE LA CUENCA MINERA CENTRAL

ENCUESTA (enero 1990)

educación de adultos

ESTUDIO SOCIO-ECONOMICO DE LA CUENCA MINERA CENTRAL

Las respuestas que usted da en esta encuesta pueden ser de importancia para el futuro de los pueblos de la Cuenca. Le rogamos por ello que preste la mayor atención al rellenarla. Gracias.

1) ¿ALGUNO DE LOS COMPONENTES DE ESTA FAMILIA REALIZA TRABAJOS COMPLEMENTARIOS, EVENTUALES Y/O TEMPORALES, ADENAS DEL PRINCIPAL? (se incluyen como dedicación principal las tareas del hogar y las de los estudiantes)

Parentesco	Dedicación principal	Actividad secundaria
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) ¿COMO VALORA USTED LAS APORTACIONES DE ESTOS TRABAJOS SECUNDARIOS AL SOSTENIMIENTO DE LA FAMILIA?

- Imprescindibles 1
- Hoy importantes 2
- Importantes 3
- Mediamente importantes 4
- De escasa importancia 5
- No sabe, no contesta 0

3) ¿TAI COMO ESTAN HOY LAS COSAS, ¿PIENSA QUE EL TRABAJO PRINCIPAL DE LA FAMILIA ES ESTABLE DE CARA AL FUTURO, O, POR EL CONTRARIO, TIENE POR ESA ESTABILIDAD?

- Tiene por su empleo 1
- Su empleo es estable 2

4 SI CONTESTO 1, ¿CUALES SON LAS CAUSAS DE SU TEMOR?

4) ¿PODRIA ORDENAR DEL 1 AL 7 LOS SIGUIENTES CONCEPTOS, DE MANERA QUE EL 1 CORRESPONDA A AQUEL EN QUE MAS GASTA, Y EL 7 AL QUE MENOS?

- ALIMENTACION
- VIVIENDA
- ENTRETENIMIENTO Y Ocio
- VESTIDO Y CALZADO
- EDUCACION
- S.S. Y GASTOS MEDICOS
- OTROS

5) ¿QUE ORIENTACION TIENE SUO, DURANTE LOS ULTIMOS AÑOS AL AHORRO FAMILIAR?

- No ahorran 1
- Ingresos en Bancos y Cajas 2
- Valores mobiliarios públicos 3
- Compra de tierras 4
- Vivienda 5
- Aportización capital 6
- Estudios 7
- Otras inversiones 8
- No sabe, no contesta 0

6) ¿ORIENTARIA SUS AHORROS HACIA UNA EMPRESA CON GARANTIA PUBLICA (BGA, DIPUTACION PROVINCIAL, ETC), QUE SE ASENTARA EN LA ZONA?

¿ORIENTARIA SUS AHORROS HACIA LA CREACION DE UNA COOPERATIVA ?

¿Y EN UNA SOCIEDAD ANONIMA (EMPRESA PRIVADA)?

7) ¿POR QUE CREE USTED QUE ALGUNAS INICIATIVAS ANTERIORES EN LA ZONA (COOPERATIVAS) HAN FRACASADO?

8) ¿PODRIA USTED CITARNOS, POR ORDEN DE IMPORTANCIA, LOS TRES PRODUCTOS MAS IMPORTANTES PARA LA ECONOMIA DE LA ZONA?

9) ¿EXISTE EN LA ZONA ALGUN PRODUCTO TIPICO CUYA COMERCIALIZACION PODRIA MANTENER O CREAR PUESTOS DE TRABAJO? ¿CUAL?

10) ¿PODRIA EMPEÑAR ALGUNAS INDUSTRIAS O TALLERES QUE EXISTIERON EN LA ZONA?

11) ¿SABE USTED ALGUN LUGAR EN LA ZONA CON POSIBILIDADES TURISTICAS, AUNQUE EN LA ACTUALIDAD SEA POCO O NAHA CONOCIDO FUERA DE LA COMUNIDAD? nombre situacion motivo

(Elaboración propia)

MODELO DE ENCUESTA: ESTUDIO SOCIO-ECONOMICO DE LA CUENCA MINERA CENTRAL

12) ¿Y PODRIA CONTESTAR DEL MISMO MODO CON RESPECTO A FESTEJOS O ACTOS TIPICOS DE LA ZONA?

13) ¿CONOCE USTED ALGUN PROYECTO OFICIAL O PRIVADO ORIENTADO HACIA LA MEJORA DEL TRABAJO Y LA CALIDAD DE VIDA?

14) ¿CONSIDERA QUE LOS MEDIOS DE COMUNICACION SE OCUPAN DE LOS PROBLEMAS DE ESTA ZONA?

15) ¿PUEDE DECIRNOS EN ORDEN DE MAYOR A MENOR URGENCIA E IMPORTANCIA LOS TRES PRINCIPALES PROBLEMAS DE ESTA ZONA Y A QUE ORGANISMOS CORRESPONDERIA ABORDARLOS? Problemas:

Organismos:

16) ¿TIENE USTED Y SU FAMILIA ALGUN PLAN DE INSE ABUI, O HAN PENSADO EN ESTA POSIBILIDAD?

- Si, tenemos un plan concreto 1
- Si, solo lo hemos pensado 2
- No 3

SI CONTESTO SI: ¿POR QUE MOTIVO?

17) AUNQUE USTED CONTINUE VIVIENDO EN SU LOCALIDAD ¿CREE QUE SUS HIJOS Y EN GENERAL LA JUVENTUD VAN A QUEDARSE? ¿SEGUIRAN ABUI DENTRO DE DIEZ AÑOS LOS JOVENES QUE AHORA TIENEN 18 O 20? ¿POR QUE?

18) ¿ECHA USTED A FALTAR ALGUN TIPO DE SERVICIOS COMERCIALES O DE OTRO TIPO EN LA ZONA? ¿CUALES?

19) EN CUALQUIER CASO ¿EN QUE LOCALIDAD CREE USTED QUE DEBERIAN SITUARSE LOS SERVICIOS DE CABECERA? ¿Y POSIBLES INDUSTRIAS?

20) ¿ES USTED PARTICIPANTE DE UNA INICIATIVA? ¿LA CONSIDERA POSITIVA PARA EL FUTURO DE LA ZONA? ¿POR QUE?

21) Y PARA ACABAR, HAY UNA SERIE DE PROBLEMAS COMERCIALES QUE ES PRECISO COMENZAR A FUNDAR PARA SU IMPORTANCIA DE CARA AL FUTURO DE LA ZONA. NECESITAMOS, POR ELLO, SU OPINION SOBRE LOS MISMOS:

A) FUTURO DE LAS MINAS, A LA VISTA DE LOS PROGRAMAS EXISTENTES Y FUTUROS

B) FUTURO DE LA CENTRAL TERMICA

C) PROBLEMAS DE LAS EXPLORACIONES A CIELO ABIERTO

D) PROBLEMAS DE CONTAMINACION DEL MEDIO

E) ALTERNATIVA DE FUTURO PREPONDERANTEMENTE AGRICOLA

F) ALTERNATIVA DE FUTURO BASADO EN RECONVERSION INDUSTRIAL

G) OTROS PLANTAMIENTOS DE CARA AL FUTURO

RELLENE SUS DATOS PERSONALES EN PRIMER LUGAR, Y A CONTINUACION SUS DATOS FAMILIARES:

Table with 2 columns: 'edad' and 'situacion laboral'. The table is mostly empty with some faint markings.

3

4

MODELO DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALCALDES DE LA CUENCA

En relación a lo especificado en la carta de presentación, le rogamos que, si es tan amable, responda al siguiente cuestionario y, dado que no podemos desplazarnos a todos los pueblos de las Cuencas Mineras Turolenses, les pedimos asimismo que lo remitan lo antes posible a nuestro centro:

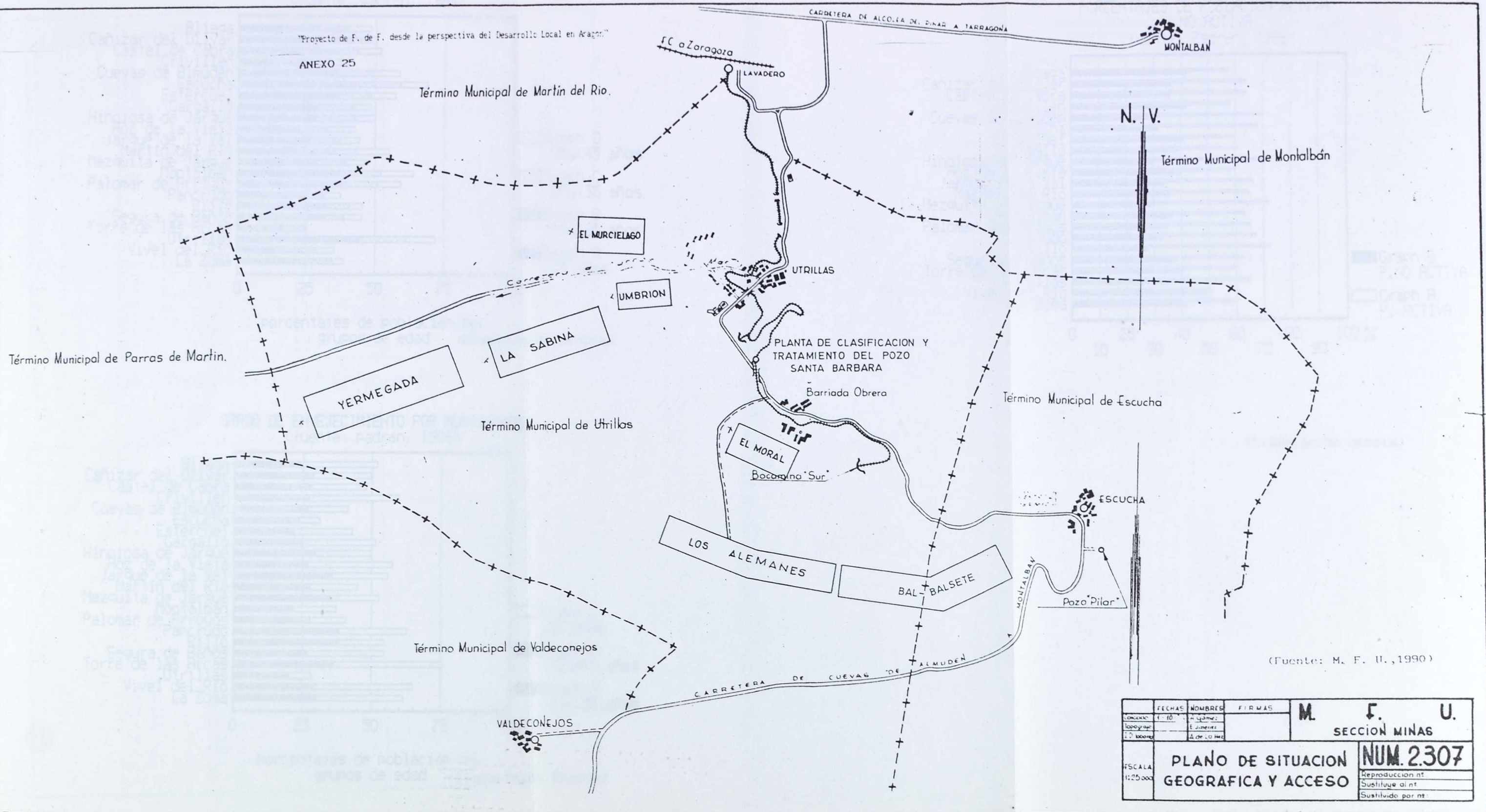
EDUCACION DE ADULTOS
AVDA. SEÑORES DE BASELGA, s/n
44760 UTRILLAS (TERUEL) TELEFONO: 75-80-62

- 1.- ¿Cómo ve más futuro al pueblo, buscando soluciones a nivel individual o con el resto de pueblos de la zona?
- 2.- ¿Qué futuro ve a una mancomunidad?
- 3.- ¿Qué expectativas laborales ve a corto, medio y largo plazo?
- 4.- ¿Está llevando el ayuntamiento alguna iniciativa de desarrollo local?
 - Individual.
 - Con otros ayuntamientos.
 - En marcos más amplios.
- 5.- ¿Qué lugar de la zona consideraría más adecuado para instalar una industria?
- 6.- ¿Existe a nivel local o comarcal algún producto típico o zona turística con posibilidades de explotación?
- 7.- ¿Podría indicar antiguas industrias, talleres o cooperativas que existieron en la zona? ¿Sería rentable o interesante ponerlos en marcha en la actualidad?
- 8.- ¿Cómo ve la dotación de servicios ?
 - A nivel de pueblo.
 - A nivel de zona.

(Elaboración propia)



"Proyecto de F. de F. desde la perspectiva del Desarrollo Local en Aragón."
ANEXO 25



(Fuente: M. F. U., 1990)

FECHAS		NOMBRES		FIRMAS		M. F. U. SECCION MINAS
10/10/90	10/10/90	Alfonso	Alfonso			
FUSCALA		NUM. 2307		REPRODUCCION		
1:25.000				Sustituido por nt		
				Sustituido por nt		



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

DIRECCIONES PROVINCIALES DE HUESCA, TERUEL Y ZARAGOZA

COORDINACIONES PROVINCIALES DE EDUCACION DE ADULTOS

distribuye:

CIDREA
Corona de Aragón, 42
50009 ZARAGOZA