

**Análisis de las dinámicas
socio-demográficas y
económicas de la
Comarca de Guadix: una
aproximación municipal**

Álvarez Lorente Tamara

TRABAJO FINAL DE MÁSTER

2013-2014

UNIVERSIDAD DE GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y
SOCIOLOGÍA



**ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS DE LA
COMARCA DE GUADIX: UNA APROXIMACIÓN MUNICIPAL**

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Máster Problemas Sociales. Dirección y Gestión de Programas Sociales

2013 – 2014

Alumna: Doña. Tamara Álvarez Lorente

Tutor: Don. Francisco Entrena Durán

Granada, 26 de Junio del 2014

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	2
1. Complejidad de la conceptualización de un territorio como medio rural	2
2. Población rural en España.	4
2.1. Características de la población rural española.	5
3. El desarrollo rural como forma de paliar los desequilibrios rurales: una adecuación territorial-local.....	10
3.1. La concepción del desarrollo y sus cambios	11
3.2. El desarrollo rural: una apuesta por un desarrollo más democrático	12
3.3. Europa en pro del Desarrollo rural.....	14
4. Andalucía como espacio rural.	15
5. Contextualización de la Comarca de estudio	18
III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1. Objetivos	21
2. Hipótesis específicas para cada objetivo	23
IV. METODOLOGÍA	24
1. Población objeto de estudio. Técnica de producción y técnica análisis de datos.	24
2. Variables de la investigación.....	28
V. RESULTADOS	33
1. La Comarca de Guadix ¿una comarca rural?	33
1.1 Evolución de la población: un vaciamiento demográfico	33
1.2. Distorsión de la pirámide de edades.....	36
1.3. La masculinización de la población	42
1.4. Descompensación del crecimiento vegetativo	44
1.5. La ocupación y el desempleo en la Comarca	45

1.6. Nivel de instrucción de la población.....	51
2. La situación demográfica de la Comarca de Guadix, en comparación con Granada y Andalucía	53
3. La interrelación demográfica-económica en la Comarca	57
4. Agrupación de las distintas dimensiones analizadas	65
5. La agrupación del territorio.....	73
5.1. Comprobación y validación las agrupaciones.....	80
VI. CONCLUSIONES.....	82
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	94
VIII. ANEXOS.....	98
1. Índice de Gráficos	98
2. Índice de Anexos.....	100

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo fundamental de este trabajo, es el estudio de la situación demográfica y económica de la Comarca de Guadix para entender su conceptualización, como una comarca objeto del desarrollo rural, así como, la investigación de las diferencias entre los diversos municipios, con el objeto de establecer posibles grupos relativamente homogéneos. Entre las utilidades primordiales de este estudio destacan sobre todo el interés para la elaboración de políticas públicas de desarrollo local, enfocadas a la mejora del bienestar social de la población, y al fomento de un mayor dinamismo económico de las zonas más deprimidas.

El estudio de la Comarca, como unidad territorial, a partir de una serie de indicadores que reflejan de su realidad social, económica y demográfica, es un mecanismo muy empleado por diversas instituciones, a nivel comarcal como el Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (IDTA, 2010), autonómico Plan de Ordenación Territorial de Andalucía (POTA), nacional (INE) e internacional como son algunos informes de la OCDE (Chasco Yrigoyen et al. 2003). Por lo tanto, creemos que es necesario este análisis pormenorizado de las unidades territoriales sobre todo al nivel municipal, ya que aunque estos se encuentren próximos ningún territorio es uniforme (Rodríguez Martínez & Zoido Naranjo, 2001).

La Comarca, objeto de estudio, se encuentra en la Comunidad Autónoma de Andalucía, situada en la parte centro-este de la provincia de Granada, esta división territorial está compuesta por 32 municipios que cuentan con 46.458 habitantes, según cifras del revisión del Padrón municipal a 1 de enero del 2013, esta cifra de la población supone casi el 10% de la población de la provincia de Granada. Destacar que dentro de numerosos estudios, la comarca se encuentra situada dentro de las regiones desfavorecidas a nivel andaluz, aquí radica la importancia de nuestra investigación.

Antes de proceder al estudio de la Comarca de Guadix, realizaremos una revisión bibliográfica sobre la contextualización de la población rural en España y de las principales teorías que explican su evolución, además hablaremos de manera breve del desarrollo rural como herramienta para corregir los posibles desequilibrios producidos entre el mundo urbano y rural, y dentro de este.

Tras un análisis de las principales características sociodemográficas de la Comarca, como comarca incipiente de políticas de desarrollo rural, realizaremos un estudio estadístico descriptivo univariante de las principales variables utilizadas.

Más adelante efectuaremos un análisis multivariante aplicando la técnica de Análisis Factorial, con el fin de reducir el número de variables utilizadas en diversos factores, que hagan referencia a la misma realidad de manera más simple, y finalmente mediante el Análisis Clúster intentaremos identificar posibles grupos de municipios con comportamientos socioeconómicos y demográficos más o menos heterogéneos, de manera que las diferencias entre ellos sean lo más grandes posibles y se reduzcan a nivel intragrupal, e intentaremos que estas diferencias respondan a las cargas factoriales extraídas. La combinación de estas dos últimas técnicas suelen ser utilizadas en el análisis de las disparidades entre los territorios.

II. MARCO TEÓRICO

1. Complejidad de la conceptualización de un territorio como medio rural

Desde mediados de los ochenta, las áreas y poblaciones rurales pasaron a formar parte importante de la agenda política, siendo cada vez más utilizado el término “medio rural”, debido a la creciente preocupación por la ordenación territorial, la gestión de los recursos naturales y las políticas públicas de desarrollo rural, no existe una única definición de medio rural (Atance et al. 2010; Camarero Rioja et al., 2009).

El territorio rural es difícil de definir, ya que no tiene unos límites claramente definidos, y más aún, debido a la globalización¹ que hace que no existan formas de vida y territorios totalmente rurales. Debemos dejar claro que al definir, lo que es sociedad rural, no debemos contemplarlo como contrapuesto a lo urbano, y que la acepción de sociedad rural no se debe hacer de forma negativa. Para definir la sociedad rural tenemos que tener en cuenta factores como: la especificidad de la forma de hábitat, el modo de organizar la actividad, y las expresiones y las formas de relaciones, así como sus dinámicas sociodemográficas.

En los últimos años, se han producido grandes transformaciones en el mundo rural, dichas transformaciones implican modificaciones espaciales, funcionales y socioeconómicas, y en la delimitación de estos territorios como rurales. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) *“las regiones rurales han cambiado no sólo sus estructuras sociales y económicas, sino también su composición demográfica”* (Sevillano Martín & Fernández González, 1989).

En cuanto, a las formas de actividad, como expresión de lo rural, cada vez son menos identificables, debido a que se ha producido una gran diversificación de las actividades, y paralelamente un proceso de desagrarización², donde la agricultura ha dejado de ser la actividad principal de la mayoría de los pueblos rurales, produciéndose un proceso de tercerización de la actividad económica. La cultura rural, si es más fácil de identificar, ya que sigue estando impregnada de múltiples rasgos con origen tradicional y de formas de relación que se rigen por imperativos de carácter societario frente a los móviles más económicos de las sociedades urbanas (Becattini et al. 2002).

¹ Globalización, entendida como fenómeno político, económico y social, según Beck (Beck, 2004) *“...son los procesos en virtud de los cuales los Estados nacionales soberanos se entremezclan en imbrican mediante actores transnacionales y sus respectivas probabilidades de poder, orientaciones, identidades y entramados varios. Es un proceso, que crea vínculos y espacios sociales transnacionales, revaloriza culturas locales y trae a un primer plano terceras culturas...”*

²El proceso de desagrarización se refiere a la pérdida de importancia económica de la actividad agrícola de un territorio, y el consiguiente debilitamiento de las instituciones sociales ligadas a esa actividad que organizan diferentes aspectos de la vida social como la explotación agraria, propiedad de la tierra, etc.(Camarero Rioja et al., 2009)

En relación al hábitat, no es fácil determinar dónde empieza lo rural y termina lo urbano destacamos como fundamental, en España, la determinación del Instituto Nacional de Estadística (INE), que cifra el límite entre zonas rurales y urbanas con la siguiente metodología:

- Núcleos Rurales < 2.000 habitantes
- Núcleos Intermedios. 2.000- 10.000 habitantes.
- Núcleos Urbanos > 10.000 habitantes.

Otra definición del medio rural, que contempla un umbral más alto para incluir a territorios rurales, es la ofrecida por la legislación española, que define el medio rural como *“el espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores definidos por las administraciones competentes que posean una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a 100 habitantes por km²”* según la Ley 45/2007 de 13 diciembre para el Desarrollo Sostenible Medio Rural (LDSMR). Esta definición del medio rural, concuerda con la que ofrece la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o Eurostat. Además, se define el ámbito rural como el ámbito de aplicación de las medidas derivadas del Programa de Desarrollo rural Sostenible (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2009).

2. Población rural en España.

En España el medio rural tiene gran importancia en la configuración del territorio, debido fundamentalmente, a la gran superficie territorial que la ocupa, siendo esta más de 1/3 de las áreas territoriales, y abarcando el 90% del territorio donde residen el 20% de la población española. En la última década, esta sociedad rural ha experimentado profundos cambios tanto demográficos como socioeconómicos, algunas zonas rurales están en declive, mientras otras han experimentado gran crecimiento (Atance et al., 2010; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2009).

La población rural se distribuye por todo el medio español destacando las Comunidades Autónomas de Navarra, Castilla-La Mancha, Aragón y Castilla y León, que concentran casi el 90% de la población rural (Junta de Andalucía, 2007; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2010).

Respecto a los niveles de ruralidad, debemos decir que son heterogéneos, mientras que hay comunidades que sobrepasan el 50 por ciento de la población, como Castilla La Mancha y Extremadura, en otras se manifiesta de manera residual como es el caso de Madrid. Se puede decir que, de la mitad sur o en la zona occidental existen espacios predominantemente rurales, mientras que en la mitad norte o de la zona oriental están poco ruralizados (García Sanz & España, 1997).

2.1. Características de la población rural española.

El estudio de las características de la sociedad rural y el conocimiento de sus dinámicas sociales ha adquirido gran importancia, en los últimos tiempos, fundamentalmente para la elaboración de políticas de desarrollo rural, tanto a nivel estatal como a nivel municipal (Atance et al., 2010)

La población rural ha experimentado profundos cambios que ha hecho que se transforme radicalmente, estos cambios afectan a la perduración y sostenibilidad social, económica y medioambiental del medio rural. A continuación, se presentan las distorsiones más importantes acontecidas en la evolución de la población rural en los últimos cuarenta años (García Sanz, 2002).

Entre las primeras distorsiones se destaca, como la evolución demográfica de la población rural, se ha venido caracterizando principalmente por la **disminución de la población** llegando a pérdidas cercanas o superiores al 40% sobre todo en zonas interiores de la península, aproximadamente desde los años 50, se ha producido un proceso muy importante de despoblamiento selectivo (jóvenes y mujeres) del medio rural.

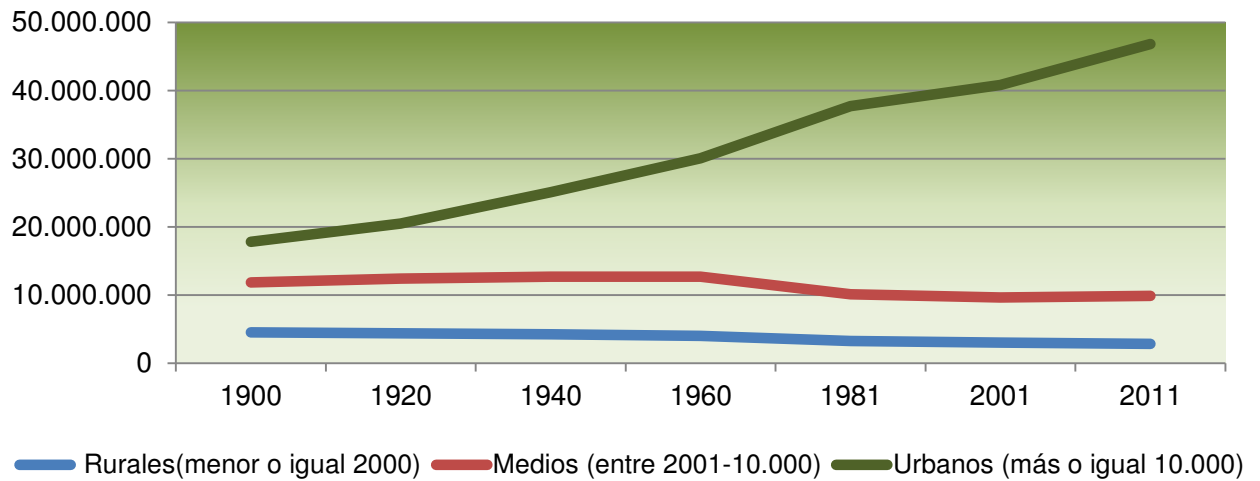
Entre las causas que explican este despoblamiento, destacamos aquellas que atribuyen el despoblamiento a causas de índole más económica como son, la pérdida de importancia de la agricultura, falta de dinamismo económico en las zonas rurales, que empujan a las personas en edad activa a abandonar sus lugares de origen y dirigirse a la ciudad, y otras de índole más demográfica como la disminución de las tasas de natalidad debido a la reducción del número de mujeres en edad fértil (Camarero Rioja et al., 2009).

Asimismo, si a todos estos procesos sumamos que el tasa global de fecundidad³ media a nivel nacional, se sitúa en 1,32 mujeres en edad fértil para el 2012, según el Instituto Nacional de Estadística, vemos como se encuentra lejos de la tasa de reemplazo generacional⁴, que es 2,1, es evidente que se producirán pérdidas de población tanto en el ámbito rural como en el urbano, manifestándose con mayor fuerza en el primero.

No podemos obviar, que algunas zonas incluidas en el medio rural, si han experimentado crecimientos demográficos sobre todo en aquellas próximas a grandes ciudades, como son las próximas al levante, en los archipiélagos, en la Región Pirenaica, y en los Valles del Ebro y del Guadalquivir (Atance et al., 2010). Pero a excepción de estos casos, el abandono masivo de los ámbitos rurales ha sido generalizado a nivel nacional, y esto ha sido una respuesta directa a las grandes transformaciones socioeconómicas y tecnológicas de la última década, y en consecuencia la situación de pérdida progresiva de población de los municipios clasificados como rurales es clara, sobre todo si comparamos su situación respecto a los municipios medios o urbanos.

³Indicador Coyuntural de Fecundidad: número promedio de hijos que una mujer hubiera tenido al final de su vida fértil (15 a 49 años), si la misma se hubiera ajustado a una tasa de fecundidad específica de un periodo. Su cálculo se realiza el sumatorio de las tasas de fecundidad específicas en cada tramo de edad en un año determinado multiplicado por 5, y son expresadas en tanto por uno (Vinuesa Angulo, 1997).

⁴ Reemplazo generacional: reemplazo generacional se refiere al nivel de fecundidad necesario para asegurar que las sucesivas generaciones de nacidos sean sustituidas por otras de igual tamaño y así se mantengan las poblaciones. Para la mayoría de las poblaciones de los países desarrollados, se considera como aceptable para conseguir tal propósito, que el número medio de hijos por mujer sea de 2.1(Vinuesa, Puga, & Instituto Nacional de Estadística, 2007).

Figura 1: Evolución de la Población según la tipología de municipios (1900-2011)

Fuente: Elaboración propia a partir de las cifras de los Censos de la Población del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Otra característica fundamental de la evolución del medio rural, es el **desequilibrio y progresivo estrangulamiento de la pirámide de edades**, esto se explica por el nacimiento de generaciones cada vez menos numerosas, y por un envejecimiento global de la población debido al aumento de la esperanza de vida. El incremento de la población envejecida, es uno de los cambios más importantes en las sociedades avanzadas, tanto en el mundo rural como en el urbano, afectando de manera más virulenta a este último. En España la población de 65 y más años se sitúa en el 17,69% sobre el total de la población⁵, las previsiones futuras apuntan a un aumento de esta cifra, según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística en 2050, se situará en torno al 30,8% de la población (Atance et al., 2010)

Esta tendencia, tiene su reflejo en la pirámide poblacional, produciéndose un estrechamiento de la base debido al descenso de los nacimientos, lo que hará que cada vez, sean menos numerosas las generaciones que entran en la edad activa, y serán mayores las generaciones que la abandona. Destacar el peso de las denominadas generaciones “soporte”, que son aquellas nacidas entre 1958 y 1977 constituidas como las cohortes más numerosas, se les denomina soporte por su posición central en la estructura de edades y relevancia numérica, tanto en generaciones anteriores como posteriores, todo esto unido a la importancia de su papel como cuidador de las

⁵ Población a 1 de Enero del 2013 según la revisión municipal de Padrón (INE)

personas potencialmente inactivas, como son los más mayores y niños, y a su rol desempeñado dentro de la actividad económica y dinámica social de las zonas rurales (Camarero Rioja et al., 2009).

El progresivo envejecimiento de la población y el nacimiento de cohortes cada vez menos numerosas, ha generado gran preocupación sobre ante el temor de que la pirámide de estructura de edades deje de ser una pirámide y se invierta, provocando lo que algunos denominan como “rectangulación de la mortalidad” o “seísmo demográfico” (Vinuesa et al., 2007; Wallace et al. 2000).

Asimismo, esta gran preocupación por este fenómeno demográfico se fundamenta sobre todo en las posibles consecuencias socio-demográficas y económicas. Entre estas destaca el envejecimiento de las generaciones “soportes”, disminución de la población activa y aumento consecuente de la población económicamente dependiente, que afectará a la sostenibilidad del medio rural.

La estructura de edades, característica del medio rural también tiene su reflejo en el nivel de instrucción de la población, y es que aunque parece que tanto en el mundo rural como en el urbano se ha eliminado el analfabetismo, aún en el mundo rural sigue presente esta lacra social. El número de personas analfabetas o sin estudios suele destacar en el mundo rural debido en buena parte, a la presencia de personas de mayor edad, y al abandono del sistema escolar más temprano para incorporarse al mercado laboral. El porcentaje de personas con estudios secundarios o superiores suele ser pequeño, ya que la mayoría de los que poseen un nivel de estudios secundario o superior, han abandonado sus pueblos natales para dirigirse a núcleos urbanos con mayores y diversificadas posibilidades laborales (García Sanz & España, 1997).

Otro fenómeno a destacar, es el de **masculinización** de las zonas rurales, esta peculiaridad no es nueva, y ha recibido múltiples explicaciones, dentro de ellas destacamos las de Sorokin y Zimmeraman (1992) quienes lo interpretan, desde un enfoque teórico del continuo rural-urbano, haciendo referencia a que las diferencias entre el mundo rural y el urbano no son cualitativa, sino graduales y una de las

diferencias entre estos dos mundos, es que el medio urbano está feminizado. El mundo rural está masculinizado, debido a los procesos selectivos de la emigración, las mujeres suelen ser las que más emigran a zonas urbanas, como consecuencia de la demanda específica de mano de obra femenina.

Asimismo, el economista Ester Boserup, afirmaba que detrás de la masculinización rural o feminización urbana, se encuentra la estructura de mercados de trabajo y empleos accesibles, una vez más un comportamiento social y económico tiene su reflejo en una tendencia demográfica. Otras teorías explican el desarraigo femenino en el mundo rural, como consecuencia de la ausencia de mujeres jóvenes y en correspondencia un mayor número de varones solteros, lo que provoca la emergencia de estrategias de “huía” y rechazo al mundo rural caracterizado por patrones principalmente patriarcales, donde el ámbito de desarrollo económico y social de la mujer se encierra en el ámbito privado (Camarero Rioja et al., 2009)

Es evidente, que el envejecimiento de la población conlleva necesariamente aumentos en las tasas de mortalidad, esto unido a bajas tasas de natalidad provocadas principalmente por la disminución de las cohortes más jóvenes junto con los retrasos en las edades de emancipación, matrimonio y acceso a la maternidad, hace irrevocable la manifestación de una **descompensación en el crecimiento vegetativo**, aspecto definitorio en la evolución de la población rural (García Sanz & España, 1997).

A nivel económico pese a las dificultades que han tenido los ámbitos rurales españoles, han conseguido generar unas rentas que permite la subsistencia incluso el ahorro sobre la base de un nivel autoconsumo todavía elevado y un gasto reducido, con estas prácticas se ha garantizado un bienestar y un nivel de vida digno en los pueblos. Además, las rentas rurales producen una serie de sinergias en el resto de las actividades económicas de los distintos sectores de los propios núcleos rurales, esto contribuye a intensificar el proceso de terciarización en los ámbitos rurales. Las economías rurales se pueden catalogar como precarias, en las cuales cualquier pequeña acción puede tener una influencia en la estabilidad de la población y pervivencia de los pueblos, aquí reside la importancia de intervenir en el dinamismo económico de las zonas rurales (Nieto Masot, 2010).

Estas tendencias sociodemográficas generales del medio rural, comentadas con anterioridad, se presentan de manera variada a lo largo de todo el territorio español, ya que pese a que los territorios denominados rurales, muestren tendencias parecidas en su evolución no podemos estimar que sean homogéneos, por lo que se puede afirmar que existen varias Españas rurales. Asimismo, no podemos obviar que el nivel de equipamientos sociales, sanitarios, educativos y de servicios, presentes en un territorio, está íntimamente ligado a la evolución de los indicadores sociodemográficos y económicos.

La explicación de los desequilibrios del mundo rural no pueden ser atribuida a factores sociodemográficos o económicos, sino que son situaciones causadas por diversos factores a la vez, y el peso de su explicación no puede recaer en un solo factor, ya que está claro que las situaciones sociodemográfica, políticas, económicas, culturales y ambientales están interrelacionadas. En esta línea destaca el planteamiento de Bernard Vachon (2001), este autor afirma, que las desigualdades sociales en el medio rural de los países desarrollados, se pueden enunciar con el denominado círculo de la desvitalización local, a través del cual se explica como un determinado desequilibrio demográfico conlleva un paralelo desequilibrio económico, cultural, etc. y a la inversa.

Ante todas estas tendencias, muchos califican el paisaje sociodemográfico rural como un medio hostil y dramático donde la masculinización juvenil se generaliza, el aumento de las personas mayores, conlleva un sobrevejecimiento de la población, dando lugar, todo esto da lugar a un panorama de difícil reproducción del medio rural (Camarero et al., 2005)

3. El desarrollo rural como forma de paliar los desequilibrios rurales: una adecuación territorial-local

Tras haber expuesto las tendencias generales de la sociedad rural española y darnos cuenta de la gravedad de la situación sociodemográfica, creemos necesario, hacer mención al desarrollo rural, como herramienta de mejora del bienestar social y económico, y para la corrección de los desequilibrios demográficos del medio rural.

3.1. La concepción del desarrollo y sus cambios

Para entender que es desarrollo rural, previamente debemos comprender, que es desarrollo. Tradicionalmente el concepto de desarrollo, ha estado unido a una visión puramente economicista, donde lo que se buscaba era el incremento de la renta de un territorio y aumento de la calidad de vida, en términos económicos.

Para evidenciar esta realidad, sólo hay que hacer un breve recorrido analizando los principios orientativos de las primeras medidas de desarrollo rural ejecutadas. Estos principios, se encontraban en la línea de visiones teóricas, como las teorías liberales, que contemplan a la sociedad rural, como una sociedad atrasada que debe modernizarse y avanzar, poniendo énfasis en el incremento cuantitativo de la producción, como clave de desarrollo, sin tener en cuenta criterios ambientales y sociales (Rostow, 1993). Otras teorías a destacar dentro de la conceptualización del desarrollo, y que rompen un poco con esa visión ideal de desarrollo de las anteriores teorías, son las teorías marxistas, éstas contemplan el desarrollo en sí, como un obstáculo para la mejora de las condiciones de vida de muchas sociedades, ya que el proceso de desarrollo está íntimamente ligado a un sistema de producción donde imperan relaciones desiguales, impuestas y reguladas bajo criterios económicos ajenos, fruto del sistema económico mundial capitalista imperante en el mundo (Moyano Estrada, 2009) .

Los principios orientativos pioneros del desarrollo rural, basados en el aumento de la producción agraria, de manera homogénea en todos los territorios, mediante la introducción de los adelantos tecnológicos conllevaron la retirada de recursos materiales y humanos. Esta lógica del aumento de la producción para conseguir desarrollo en las zonas más atrasadas provocó, en muchos territorios, superproducción de excedentes. A partir, de esta situación, se produjeron cambios en la Política Agraria Comunitaria (PAC), cambios encaminados hacia el fomento de una competitividad basada en criterios de sostenibilidad del desarrollo, no se busca tanto un incremento económico basado en el incremento de la productividad, sino que se fomenta la contención y corrección de los desequilibrios económicos y ambientales (Camarero Rioja, 2009; Moyano Estrada, 2009).

3.2. El desarrollo rural: una apuesta por un desarrollo más democrático

El desarrollo rural debemos entenderlo, como el conjunto de actuaciones llevadas a cabo en un determinado territorio, cuyos objetivos principales, son intentar paliar las consecuencias sociales, económicas y demográficas, derivadas del bajo dinamismo económico del territorio en cuestión, mediante la ejecución de medidas modernizadoras, sin olvidar el aumento de la calidad de vida de la población. Medidas orientadas a la conservación del medio (como agricultura ecológica), mejora de la calidad de vida, creación de empleo, aumento del dinamismo económico sobre todo, mediante diversificación de las actividades económicas en las zonas rurales, en riesgo de desertización y desarticulación social. En definitiva, propiciar un desarrollo económico y social fomentando la defensa de los agricultores, y de los aspectos culturales, sociales y económicos de la vida rural (Entrena Durán, 1994; Quintana Cavanillas & Sancho Comíns, 2002).

La importancia del desarrollo local, radica en la última década del siglo XX, cuando pequeñas unidades territoriales administrativas, como municipios, se movilizan y manifiestan ante los efectos perversos de la globalización. Los principales motivos de manifestación, se deben a la pérdida de poder de decisión local, dichos actores implicados afirman que esta situación jerárquicamente inferior, incide en el agrandamiento de desequilibrios territoriales respecto a la distribución de la riqueza. Es a partir de este momento, cuando se va articulando una respuesta de movilización, que tiene como objeción principal la necesidad de dotar al poder local, de herramientas con las que impulsar desde el espacio local desarrollos concretos, endógenos, sostenibles y duraderos. Se reivindica una participación más democrática de los actores locales, donde sean ellos, los que lleven a cabo estrategias para mejorar los rendimientos económicos, en la productividad, en la calidad de vida y en la sostenibilidad del sistema sionatural (Becattini et al. 2002).

En definitiva lo que se plantea, es que ante los grandes problemas rurales como vaciamiento demográfico, gran contaminación ambiental, altas tasas de desempleo, etc., sean los propios actores locales los que gestionen los recursos endógenos para intentar paliar dichos desequilibrios demográficos, sociales, y por supuesto económicos. Este proceso conocido como resiliencia, denuncia ante todo la falta de control local de

los propios procesos que le afectan, debido a la glocalización⁶ y defiende una participación más democrática en los procesos de desarrollo rural (Entrena Durán, 2013).

Dentro de la lógica de un desarrollo rural-local, promovido por parte de los propios actores rurales, debemos destacar la iniciativa LEADER, en el marco de la Iniciativa Comunitaria de Desarrollo Rural, incluida dentro de la Política Agraria Común (PAC). Esta iniciativa, se desarrolló a través de los Grupos de Acción Local (GAL), que se manifiesta a través de los Centros de Desarrollo rural (CEDER), y puso en marcha un modelo de desarrollo rural, autóctono, integrado, endógeno e innovador en Europa. Se puso en marcha con la finalidad de mejorar el potencial de desarrollo de las zonas rurales aprovechando las iniciativas y aptitudes locales, mediante el fomento de la adquisición de conocimientos sobre un desarrollo local integrado (Nieto Masot, 2010).

Al hablar de nueva funcionalidad de la sociedad rural o desarrollo rural nos referimos, por una parte a la acepción que se deduce de las políticas de la Unión Europea para intentar paliar el problema de la crisis de la agricultura y el despoblamiento rural, y por otra parte, la que se refiere al protagonismo de las gentes rurales, donde han sabido aprovechar los recursos endógenos de la zona y traducirlos en empleo como trabajos de carácter artesanal, industria agroalimentaria, y la creación de servicios (García Sanz, 2002).

Asimismo, para asegurar el éxito en los planes de desarrollo, es necesario, por un lado, la adecuación de las medidas a las necesidades contextuales y sociales de cada zona (desarrollo territorial), y por otro la existencia de un capital social fuerte. Este último factor, hace referencia a una buena interacción entre las distintas instituciones y agentes implicados, una interacción que permite dotar de adecuadas infraestructuras a los territorios que generará confianza en la población, movilizará a los actores sociales, tanto colectivos como individuales, y facilitará la cooperación, en definitiva hace falta un buen tejido asociativo en la sociedad⁷ (García Sanz, 2003; Moyano Estrada, 2009)

⁶ Glocalización es un concepto que hace referencia a dos dinámicas contrapuestas y complementarias a la vez, como son la globalización y la localización.

⁷ Esta articulación entre actores e instituciones en un territorio es lo que se denominada por gobernanza. Este concepto hace referencia a la necesidad, de una buena gestión de los recursos existentes con una buena articulación entre las iniciativas públicas y privadas, junto con la adecuada integración de los intereses individuales en pro de un interés común, para que un programa de desarrollo sea exitoso (García Sanz, 2003)

En definitiva se aboga por un desarrollo rural no basado solamente en criterios economicistas, sino por desarrollo integrado, participativo y subsidiario, endógeno, orientado hacia la consecución de la calidad de vida y sostenibilidad del mundo rural (Giner, Torres, et al. 2002).

3.3. Europa en pro del Desarrollo rural

En la actualidad, se están produciendo múltiples transformaciones en las zonas rurales como consecuencia de la confluencia de diversos procesos económicos, políticos y sociales, a nivel local y global. Desde sus orígenes, la Unión Europea ha intentado mediante políticas y actuaciones, potenciar el desarrollo de las zonas rurales, constituyéndose como objetivo principal, el poder lograr un desarrollo económico equilibrado de la Comunidad. Según el artículo 130ª del Tratado de la Unión Europea, este mayor desarrollo debe *“reducir las diferencias entre los niveles de desarrollo de las diversas regiones y el retraso de las regiones menos favorecidas, incluyendo las zonas rurales”*.

Un ejemplo de política destinada a la corrección de los desequilibrios territoriales rurales, es la Política Agraria comunitaria (PAC), que surgió con el objetivo de aumentar la producción agraria y proporcionar unos niveles equilibrados de renta a los agricultores. En la actualidad la estructura de la PAC, tiene dos pilares básicos, uno referente a las medidas de regulación de mercados y pagos directos a los agricultores, y el segundo pilar, donde tienen cabida las medidas de desarrollo rural, donde se incluye la diversificación de actividades, aumento de la calidad de vida de las áreas rurales, etc. En este último pilar, y por ende, destacar el papel de iniciativas comunitarias como LEADER, y en caso de España programas como el PRODER (Instituto de Estudios Sociales Avanzados, 2009).

Otro ejemplo más de una Europa por el desarrollo son los objetivos a partir de los cuales se distribuyen los fondos estructurales. La clasificación de las zonas por regiones, atendiendo a los objetivos, es la siguiente (Spottorno Rubio, González, & Manuel Fresno, 2006)

- Objetivo nº1. Del objetivo de convergencia forman parte aquellas regiones que tienen un retraso en su desarrollo, cuyo PIB por habitante, es inferior al 75% de la media comunitaria, suele tratarse de regiones ultraperiféricas y regiones muy poco pobladas, no se especifica que tengan que ser zonas rurales. La finalidad es promover el desarrollo y el ajuste estructural entre las regiones menos desarrolladas.

- Objetivo nº 2. El objetivo de competitividad regional y empleo contribuye a apoyar la reconversión económica y social de las zonas con dificultades estructurales no incluidas en el objetivo 1, como zonas rurales sensibles, zonas en que los sectores de la industria y servicios hayan registrado cambios económicos, y zonas urbanas en crisis.

- Objetivo nº 3. El objetivo de cooperación territorial para el desarrollo de los recursos humanos en zonas, no incluidas en los dos objetivos anteriores: adaptación y modernización de las políticas y sistemas de educación, formación, empleo, etc.

En la actualidad, lo que se intenta propiciar desde las políticas europeas es un desarrollo futuro de los territorios europeos, basado en la complementariedad entre las áreas urbanas y las rurales, y como no, en la coordinación de las políticas destinadas a ellas. El objetivo fundamental, es conseguir la cohesión social y económica de estos territorios, ya que ambos son necesarios para su existencia. Asimismo, lo que se pretende es crear un contexto de gobernanza flexible con la finalidad, de que las políticas públicas abran su campo de actuación, y tenga una perspectiva global de todos los sectores y actores de los territorios, atendiendo a sus especificidades contextuales (Instituto de Estudios Sociales Avanzados, 2009).

4. Andalucía como espacio rural.

Andalucía, según el informe *Andalucía: datos básicos 2013* del Instituto de Estadística y Cartográfica de Andalucía, tiene una densidad población de 96 habitantes/km², por lo que se trata claramente de una comunidad rural, donde el 54,92% de la población reside y vive en municipios rurales. Esta comunidad se

encuentra entre las comunidades que tienen poblaciones rurales ligeramente inferiores a la media.

La evolución de la población rural andaluza, en general, se enmarca dentro de la lógica de la evolución de los medios rurales que hemos descrito con anterioridad, predomina por un lado, una cierta atonía e incluso regresión demográfica explicada a partir de la tasas de natalidad y los movimientos migratorios, y por otro lado concentración de la población en grandes aglomeraciones urbanas. A los aspectos principales, que se les suele atribuir este el estancamiento y regresión demográfica, son a modelos culturales y socioeconómicos nuevos, unido a la inestable situación del mercado laboral, ya que se encuentra entre las comunidades españolas con peores tasas de desempleo (36,5% de la población activa) en 2013, y sobre todo alto desempleo juvenil, con todas las consecuencias sociales que esto acarrea (Fernández Salinas, 2001).

El envejecimiento de la población andaluza, es relativo situándose entre las comunidades menos envejecidas, con una tasa de envejecimiento del 15,65%, pero se producen grandes desequilibrios, entre zonas muy envejecidas y predominantemente rurales donde se han producido progresivos descensos de las tasas de natalidad, y zonas urbanas donde la presencia de jóvenes es mayor. Asimismo, se caracteriza por la pérdida de importancia del sector agrícola y aumento de la relevancia, a nivel económico y ocupacional, en el sector servicios 77,3% en 2012 (Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, 2012).

Muchos de los cambios producidos en estos indicadores socioeconómicos y demográficos se explican por su localización geográfica en la periferia de Europa. Además, las dinámicas generales que caracterizan al territorio andaluz no afectan de la misma manera a todos los territorios, por lo los desequilibrios territoriales, se traducen desigualdades económicas y sociales.

A partir del Segundo Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (2009), se establece una tipología de distintas zonas y comarcas, atendiendo a diversos criterios de dinamismo económico y bienestar social, esta presenta las siguientes zonas:

- El primer grupo correspondiente a áreas con nivel muy bajo de actividad económica y bienestar social, donde destaca con un papel solitario, la comarca de Los Montes en Granada.
- En el segundo lugar, se encuentran las áreas con un nivel bajo de actividad económica y bienestar, entre las zonas que se destacan la Comarca de Sierra de Huelva, Sierra Morena, Sierra de Segur, Sierra de Cazorla, Alcalá de Real, Guadix (Comarca de estudio), Huéscar, Baza, Alpujarra granadina y almeriense, Valle de Lecrin etc.
- En el tercer grupo denominado, áreas con escaso dinamismo social, se sitúan comarcas como Los Pedroches, Sierra Magina (Jaén), Sierra de las Nieves (Málaga) y Subbético de Córdoba.
- En el cuarto grupo, de la tipología del desarrollo territorial de Andalucía, nos encontramos las comarcas con disponibilidad de recursos naturales y/o preocupación ambiental destacando comarcas, situadas en torno al Bajo Guadalquivir.
- En el quinto grupo se emplazan las áreas de campiña y piedemonte, con estancamiento económico y relativo bienestar social, como la Serranía de Ronda (Málaga), Alto Guadalquivir (Córdoba), Sierra Morena (Jaén) etc.
- El penúltimo grupo establecido dentro de esta tipología, es el correspondiente a las zonas en transición rural-urbana con baja disponibilidad de recursos naturales, como Axarquía (Málaga), La Loma (Jaén), Alto Almazora (Almería) y la Costa Granadina.
- Terminando con esta tipología, hallamos las zonas del litoral y espacios urbanos con dinamismo económico y presión ambiental comarcas como Bahía de Cádiz, Málaga-Valle del Guadalhorce, Poniente almeriense etc.

Debido a las características sociodemográficas y económicas de Andalucía toda la región se encuentra dentro del Objetivo de convergencia de los fondos estructurales de la Unión Europea, para las regiones con un producto interior bruto (PIB) inferior al 75% de la media comunitaria, cuya finalidad es corregir en cierto modo las desigualdades territoriales mediante la promoción de actuaciones de desarrollo de las regiones más desfavorecidas (Junta de Andalucía, 2007).

5. Contextualización de la Comarca de estudio

La Comarca de Guadix es una comarca andaluza situada en la parte centro-este de la provincia de Granada, limitando con Baza al este, Los montes al norte y la Vega de Granada al Oeste, y La Alpujarra Granadina al sur, así como con la Alpujarra Almeriense y los Filabres-Tarbernas al sureste de Almería. Dicha comarca, se sitúa en un altiplano rodeado de montañas, formada por una amplia diversidad de paisajes y espacios naturales: desde la alta montaña de Sierra Nevada hasta las zonas áridas de los bad-lands. La Comarca de Guadix, surgió de la unión de 32 municipios, la mayoría de ellos no superan los 1.000 habitantes. La formación de la Comarca se vincula con las iniciativas comunitarias, tras la reforma de la PAC, siendo una unidad funcional en la que se unen municipios homogéneos. El núcleo más poblado y extenso es Guadix, con un rico patrimonio monumental y una completa oferta de servicios, y el municipio menos población es Polícar (Asociación Desarrollo Rural Comarca de Guadix).

Figura 2: Mapa de situación de la Comarca de Guadix



Fuente: Asociación para el Desarrollo Rural Comarca de Guadix.

Atendiendo a la cifra estadística, que ofrece el INE⁸, la Comarca de Guadix, se clasificaría como una comarca rural, por su densidad demográfica (una densidad media de 35,34 hab/km²) y debido a que la mayoría de los municipios que la componen (68,75%) no llegan a los 1.000 habitantes, pero creemos que no sólo es importante una cifra, ya que aunque los territorios rurales se puedan comprender como territorios homogéneos, creemos que es necesario analizar las heterogeneidades dentro de ellos, y por eso más adelante realizaremos un estudio de la comarca de Guadix atendiendo a los aspectos socio-demográfico que caracterizan a las sociedades rurales y que antes menos descrito.

⁸ Núcleos Rurales < 2.000 habitantes, núcleos intermedios. 2.000- 10.000 habitantes y núcleos urbanos > 10.000 habitantes.

Figura 3: Población superficie y densidad Comarca de Guadix 2013

Código (INE)	Municipio	Población (hab)	Superficie (km ²)	Densidad (hab/km ²)	Código (INE)	Municipio	Población (hab)	Superficie (km ²)	Densidad (hab/km ²)
18005	Albuñán	423	8,53	49,59	18086	Gorafe	445	77,05	5,78
18010	Aldeire	653	70,07	9,32	18089	Guadix	18.884	324,26	58,24
18015	Alicún de Ortega	506	22,83	22,16	18096	Huélogo	432	32,58	13,26
18018	Alquife	733	12,19	60,13	18097	Huéneja	1.193	116,74	10,22
18025	Beas de Guadix	366	16,24	22,54	18108	Jerez del Marquesado	1.038	82,75	12,54
18027	Benalúa	3.301	8,69	379,86	18117	Lanteira	545	52,78	10,33
18114	Calahorra (La)	754	39,45	19,11	18123	Lugros	333	63,28	5,26
18049	Cogollos de Guadix	689	30,26	22,77	18128	Marchal	427	7,84	54,46
18054	Cortes y Graena	1.026	22,45	45,7	18909	Morelábor	736	38,56	19,09
18063	Darro	1.444	50,65	28,51	18152	Pedro Martínez	1.218	136,87	8,9
18064	Dehesas de Guadix	458	56,95	8,04	18154	Peza (La)	1.283	101,29	12,67
18067	Diezma	776	42,09	18,44	18161	Polícar	225	5,38	41,82
18069	Dólar	612	78,59	7,79	18167	Purullena	2.453	21,19	115,76
18074	Ferreira	344	43,58	7,89	18907	Valle del Zalabí	2.259	108,68	20,79
18076	Fonelas	1.051	96,41	10,9	18187	Villanueva de las Torres	695	66,89	10,39
18083	Gobernador	326	23,00	14,17	Comarca de Guadix		46.458	2039,15	22,78
18085	Gor	830	181,03	4,58					

Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IEA).

La zona a analizar, se trata de una zona que se encuentra dentro del área de zonas marginales en declive de Andalucía, con bajo nivel de actividad económica y con pérdidas progresivas de población (Entrena Durán, 2006). Asimismo, esta comarca se encuentra dentro de las zonas a revitalizar, según el Consejo del Medio Rural (Junta Andalucía, 2010), principalmente debido a tres criterios que son su escasa densidad poblacional, elevada significación de la actividad agraria, sus bajos niveles de renta e importante aislamiento geográfico o dificultades de vertebración territorial, lo que provoca desequilibrios territoriales.

IV. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Destacar dentro de la acción del desarrollo rural, el papel de la *Asociación para el Desarrollo Rural de la Comarca de Guadix*, creada en 2000, con el objetivo fundamental de servir de núcleo de convergencia y representación de todas las instituciones, entidades y agentes tanto públicas como privadas, interesados en el desarrollo integral de los municipios que componen la Comarca de Guadix.

Esta asociación realiza actuaciones, como promoción de actividades para potenciar los recursos endógenos y el empleo, procurar un desarrollo endógeno de la zona mediante la diversificación de actividades, fomento de la vida asociativa, promueve iniciativas de promoción económicas etc. con la finalidad de reducir e intentar paliar el debilitamiento económico y demográfico de los municipios de la Comarca, enmarcado dentro de la estrategia europea de desarrollo rural. Por consiguiente, creemos necesario conocer las características sociodemográfica y económicas que caracterizan la comarca para conocer aquellos factores potenciales en el desarrollo económico y social (Asociación para el Desarrollo Rural de la Comarca de Guadix, 2014).

III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Objetivos

Objetivo General

Analizar la realidad sociodemográfica y económica de la Comarca de Guadix para identificar sus principales problemas, así como, realizar un análisis donde localizaremos las zonas con mayores problemas económicos y demográficos, identificando las posibles desigualdades existentes entre los municipios que la constituyen e investigar cuáles son los municipios claves en el dinamismo económico de la zona.

Objetivos específicos

1. Estudiar si las características de la Comarca de Guadix se corresponden con las características típicas de la evolución de la sociedad rural española.
2. Evaluar la situación sociodemográfica de la Comarca de Guadix, en comparación con la provincia de Granada y la Comunidad Autónoma de Andalucía, en función de los resultados de los distintos indicadores, como son el índice de infancia, índice de juventud, índice de vejez y el índice de dependencia. Y realizar un breve análisis a nivel municipal.
3. Investigar las correlaciones de los diferentes indicadores económicos e índices demográficos analizados, entre ellos y entre sí.
 - 3.1. Determinar la existencia y dirección de las correlaciones entre los índices de infancia, juventud, vejez y dependencia económica, tasa bruta de natalidad y mortalidad.
 - 3.2. Analizar la correlación existente entre los indicadores económicos como son el número de personas paradas, trabajadores eventuales agrarios subsidiarios, ocupados en la agricultura, la renta total, renta por habitante y renta de actividades económicas por habitante, así como el número de contratos registrados y las licencias de actividad económica.
 - 3.3. Examinar las correlaciones entre los principales índices demográficos (índice de infancia, juventud, vejez y dependencia económica) con los indicadores económicos como la renta total, renta de actividades económicas, licencias actividades empresariales, etc.
4. Comprobar y realizar si es posible, a partir del estudio de las interrelaciones observadas en el conjunto de las variables, la agrupación en un número de variables más reducido, que explique la realidad socioeconómica de los municipios de la Comarca de Guadix.
5. Examinar y agrupar si es posible, a los municipios que componen la comarca en grupos atendiendo a las características que estos poseen.

2. Hipótesis específicas para cada objetivo

Objetivo específico 1:

- **Hipótesis 1.1** La evolución de la población de la comarca de Guadix manifiesta pérdidas en los efectivos de la población.
- **Hipótesis 1.2.** En la pirámide de la población, de la Comarca de Guadix, destacan el peso del colectivo de la población de mayor edad, teniendo una base reducida en tamaño, respecto al resto de tramos.
- **Hipótesis 1.3.** La población de la Comarca se caracteriza por estar formada por población principalmente masculina.
- **Hipótesis 1.4.** El crecimiento vegetativo de la comarca se caracteriza por ser negativo en casi todo el periodo de estudio (2000-2012).
- **Hipótesis 1.5.** La población activa de la Comarca de Guadix se caracteriza por un alto desempleo, destacando el mayor peso de las personas ocupadas en el sector servicios debido al proceso de terciarización acontecido en las zonas rurales.
- **Hipótesis 1.6.** El nivel de estudio de la población está influenciado por la estructura de edad.

Objetivo específico 2:

- **Hipótesis 2.1.** La Comarca de Guadix se caracteriza por tener índices de envejecimiento superiores a los de Granada y Andalucía.
- **Hipótesis 2.2.** La comarca de Guadix al ser una comarca rural tiene un índice de juventud inferior a Granada y Andalucía.
- **Hipótesis 2.3.** El índice de dependencia de la Comarca es muy similar al granadino y al andaluz.
- **Hipótesis 2.4.** Existen importantes diferencias en los indicadores demográficos entre los municipios.

Objetivo específico 3:

- **Hipótesis 3.1.** Los índices demográficos mantienen correlaciones fuertes entre sí.
- **Hipótesis 3.2.** Las correlaciones entre los indicadores económicos se pueden catalogar como correlaciones fuertes positivas.
- **Hipótesis 3.3.** Los indicadores económicos y los índices demográficos están fuertemente correlacionados, caracterizándose por presentarse en ambas direcciones.

Objetivo específico 4:

- **Hipótesis 4.1.** La información relativa contenida en la matriz de datos de variables observadas se puede expresar en un número reducido de variables subyacentes o no observadas, sin mucha distorsión.

Objetivo específico 5:

- **Hipótesis 5.2.** Es posible agrupar los municipios de la comarca en distintos grupos atendiendo a las características que se recogen en cada uno de las dimensiones derivadas del análisis factorial.

IV. METODOLOGÍA

1. Población objeto de estudio. Técnica de producción y técnica análisis de datos.

La población objeto de estudio, es la Comarca de Guadix que está compuesta por 32 municipios. Los datos han sido obtenidos, a partir de fuentes secundarias debido, a que nuestro objetivo principal, es analizar la estructura demográfica y la económica de estos municipios, y estudiar las posibles interrelaciones entre los indicadores creemos conveniente realizar esta investigación a través de datos cuantitativos obtenidos de diversas fuentes de información.

La técnica de análisis de datos, que se ha llevado a cabo en esta investigación es un análisis de tipo descriptivo, cuya finalidad es estudiar la información relativa a un grupo específico, en nuestro caso los municipios de la Comarca de Guadix, a partir de una serie de variables referentes a la realidad demográfica y económica de estos. Además, en el estudio descriptivo, se busca especificar las propiedades, las características, y los perfiles más importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someten a un análisis (Hernández Sampieri et a. 2007)

Respecto al origen de los datos tenemos que decir, que hacemos uso de las estadísticas oficiales:

- Instituto Nacional de Estadística (INE), es un organismo autónomo de carácter administrativo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Economía y Competitividad a través de la Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa. <http://www.ine.es/>
- Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), es un organismo autónomo de la Administración General del Estado, adscrito actualmente al Ministerio de Empleo y Seguridad Social al que se le encomienda la ordenación, desarrollo y seguimiento de los programas y medidas de la Política de Empleo. En este organismo hemos consultado las estadísticas referentes al empleo y contratos <https://www.sepe.es/>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IEA) es un organismo público responsable de coordinar el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticay_cartografia/.

En estas fuentes hemos encontrado estadísticas con datos relativos al entorno físico, demográfico, económico y social de cada uno de los municipios que conforman la Comarca de Guadix. A partir de esa información, hemos calculado algunos índices como el de infancia, juventud, vejez, dependencia y el coeficiente de dependencia económica. Así, hemos creado una matriz con una serie de datos referentes a estas dimensiones.

Una vez creada la base de datos, se han analizado estadísticamente con el Software informático Statistical Package for the Social Science (SPSS©) versión 20.0. Con este paquete informático se ha realizado un análisis descriptivo de las variables recogidas para la investigación.

Con el fin de analizar, si existe correlación entre los principales índices demográficos e indicadores económicos, hemos realizado un análisis bivalente mediante el estudio de las correlaciones y tablas de contingencia, con el objetivo de estudiar si existe asociación entre las variables. Para ello hemos calculado el coeficiente de correlación lineal de Pearson⁹ que mide el grado de asociación lineal que existe entre las variables este indicador oscila entre -1 y 1, si el valor del coeficiente es igual a cero esto significa que las dos variables no presentan una relación lineal.

Después de analizar la matriz de correlaciones, correspondiente a los diversos indicadores seleccionados, hemos realizado un análisis multivariante aplicando la técnica de Análisis Factorial, a todas las variables con el fin de identificar, si es posible, aquellos indicadores que están expresando un mismo aspecto latente (o no medido) de la realidad socioeconómica de los municipios de la comarca, y a la vez para poder explicar la realidad mediante un número reducido de factores que resuman de manera adecuada la información en las variables iniciales. Se trata de reducir las variables iniciales en un número de variables más reducido, que explique la realidad socioeconómica y demográfica de los municipios. La utilización de este tipo de análisis es adecuado, en nuestro estudio, ya que muchos, afirman que es necesario como mínimo 20 casos por cada variable (Hair et al., 2008)

El análisis factorial presupone la existencia de un modelo estadístico formal en nuestro caso, un modelo factorial lineal, a través de cual las variables se relacionan, esta técnica es muy parecida a la técnica de análisis de correspondencias que se

⁹ Este coeficiente se define como: $r_{xy} = \frac{\sum XiYi}{n Sx Sy}$ El coeficiente r es una medida simétrica: la correlación entre X_i e Y_i es la misma que entre Y_i y X_i , donde X_i e Y_i se refieren a las puntuaciones diferenciales de cada par; n al número de casos y Sx y Sy a las desviaciones típicas de cada variable (Hair, Gómez Suárez, Cano, & Frances Prentice, 2008)

realiza en variables cualitativas. La idea es que las variables iniciales se puedan expresar como la combinación lineal de factores no observados¹⁰.

En nuestro trabajo, utilizaremos el Método de Componentes principales, este método parte de la no existencia de factores únicos y por eso no necesita de la estimación previa de las comunalidades iniciales, todas las variables entran en el análisis inicialmente con comunalidad igual a la unidad (Peña, 2014).

Tras el análisis factorial se han utilizado los factores obtenidos para identificar posibles grupos de municipios homogéneos entre sí, mediante un Análisis Clúster, esto nos ayudara a establecer una tipología de los municipios. Esta técnica de análisis de conglomerados (análisis clúster), es una técnica multivariante de clasificación automática de datos, que a partir de una tabla de casos, trata de situar todos los casos en grupos homogéneos (conglomerados o clusters) no conocidos de ante mano, de manera que los municipios considerados como similares serán asignados en un mismo cluster, mientras que los municipios diferentes serán asignados en cluster distintos. La diferencia con la técnica de análisis anterior, es que mientras en el análisis factorial se construyen factores agrupando variables, en este caso se constituyen conglomerados agrupando municipios. Ambas técnicas son complementarias y persiguen reducir la dimensión de la tabla de datos formada por variables cuantitativas (Pérez López, 2009).

El análisis clúster se ha desarrollado en dos pasos, uno inicial mediante la técnica jerárquica, y otro paso posterior utilizando el algoritmo de las k-medias, especificándose un número de conglomerados, igual a siete ,con el fin de vislumbrar de manera más clara los conglomerados. La técnica de análisis jerárquica, parte de considerar al principio tanto grupos como objetos, es decir cada objeto o individuo forma un grupo, y sucesivamente se van fusionando grupos cercanos hasta que todos los objetos o individuos concurren en un solo grupo siguiendo el criterio de mínima distancia (o mayor similitud).

¹⁰ Esto se expresa del siguiente modo $X_{ij} = \sum_{k=1}^m \lambda_{ik} F_{kj} + U_{ij}$ donde X_{ij} es el valor de la variable X_i en la j -ésima observación en nuestro caso el municipio; F_{kj} es el valor k -ésimo factor en el municipio, que es la puntuación de dicho factor en el municipio correspondiente; λ_{ik} es el coeficiente de regresión estandarizado de la variable X_i sobre el factor común F_k o carga sobre ese factor y, por último, U_{ij} representa la parte del valor de la variable X_i en el j -ésimo municipio que no viene explicada por los factores comunes a través del modelo especificado. Cuanto más alto sea el valor de la carga sobre un factor más estrecha es la relación entre el mismo y la variable correspondiente (Hair et al., 2008).

Asimismo, en nuestro estudio hemos utilizado la distancia Euclídea, que mide la distancia entre dos elementos mediante la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de las diferencias entre los valores que cada variable toma en dichos elementos (Hair et al. 2008).

Finalmente, para comprobar la adecuación de la agrupación en conglomerados, hemos aplicado la técnica de análisis discriminante, se trata de un método estadístico a través del cual se busca conocer qué variables, medidas en objetos o individuos, explican mejor la atribución de la diferencia de los grupos o individuos. Esta técnica nos permite encontrar la combinación lineal de las variables independientes que mejor permite diferenciar (discriminar a los grupos). El análisis discriminante es muy similar al análisis de varianza multivariante de un factor, pero al tratarse de variables cuantitativas se tiene que realizar el análisis discriminante. Es una técnica utilizada en múltiples ámbitos disciplinares (Pérez López, 2009; Torrado Fonseca & Berlanga Silvente, 2013).

Asimismo, el análisis discriminante es la prueba estadística para seleccionar qué variables independientes o predictivas permiten diferenciar grupos y cuántas de estas variables son necesarias para alcanzar la mejor clasificación, permitiendo cuantificar su poder de discriminación en la relación de pertenencia de un sujeto u objeto a un grupo u otro (Torrado Fonseca & Berlanga Silvente, 2013).

2. Variables de la investigación

La selección de las variables o indicadores utilizados en nuestro trabajo ha sido condicionada, por la disposición de la información que disponemos de cada territorio. Los datos recogidos los hemos dividido en seis agrupaciones Entorno Físico, Población, Educación, Equipamiento y Sociedad, Turismo y el grupo de variables referentes a la Económica, Mercado de trabajo y Hacienda, siguiendo la línea del estudio, *“Análisis estadístico de la realidad socioeconómica en Andalucía. Una aproximación a escala municipal”* (Cruces, de Haro, & Sarrión, 2010), que hemos utilizado como marco de referencia, a estos datos hemos eliminado y añadido otras variables, como son los índices de índole más demográfica.

La matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix, está constituida por 57 variables consideradas¹¹ en los 32 municipios de la comarca, que son las siguientes:

A. Entorno Físico

- Extensión superficial (ES): expresada en kilómetros cuadrados. Año 2013

B. Población

- Población total (PT): Cifras de la población referidas al 1 de enero del 2013 de la revisión del Padrón municipal. Año 2013
- Densidad de la población (DP): se refiere al número promedio de habitantes de una determinada área en relación a una unidad de superficie dada, expresada en habitantes/km². Año 2013.
- Índice de Infancia (ININFAN)¹². Año 2013
- Porcentaje de la población menor de 20 años respecto al total de la población del municipio (P20). Año 2013
- Índice de juventud (INJUVEN)¹³. Año 2013
- Porcentaje de la población mayor de 64 años respecto al total de la población del municipio (P64). Años 2013
- Índice de Vejez¹⁴ (INVEJEZ). Año 2013
- Índice de dependencia¹⁵ (INDEPEN). Año 2013
- Incremento relativo de la población¹⁶ (IRP): Tasa de variación de la población del municipio, cifras de la revisión Padrón municipal, en el periodo 1999-2013. Año 2013
- Extranjeros (PEX): Porcentaje de personas extranjeras por cada 100 habitantes. Año 2012

¹¹ Véase Anexo I. Recodificación de variables utilizadas en el análisis de tablas de contingencia

¹² Índice de infancia: se calcula de la siguiente manera $(\text{población de 0-14 años} / \text{total población}) * 100$ habitantes

¹³ Índice de Juventud: se calcula $(\text{Población de 15 a 29 años} / \text{Total población}) * 100$

¹⁴ Índice de Vejez: se calcula $(\text{Población de 65 y más años} / \text{Total población}) * 100$

¹⁵ Índice de dependencia: se calcula $(\text{población menor de 15 años y mayor de 64 años} / \text{población en edad de trabajar (de 15 a 65 años)}) * 100$ habitantes

¹⁶ Incremento relativo de la población: se calcula $((\text{Población inicial del período} / \text{población final período}) / \text{número de años entre los dos períodos}) / \text{población final período}$

- Inmigrantes (PIN): Porcentaje de personas inmigrantes por cada 100 habitantes. Año 2012
- Movimientos migratorios. Año 2011 y 2012
- Tasa bruta de natalidad (TBN)¹⁷: Nacimientos por cada 100 habitantes. Año 2012.
- Tasa bruta de mortalidad (TBM)¹⁸: Defunciones producidas por cada 100 habitantes. Año 2012
- Matrimonios por lugar donde fijan su residencia (MATPH): Calculados por cada 100 habitantes. Año 2012

C. Educación

- Tasa de analfabetismo (TA): recoge el porcentaje de la población analfabeta sobre la población total de 16 y más años de edad. Año 2001
- Número de personas analfabetas (NA). Año 2001
- Tasa de personas con estudios superiores (TESSUP): porcentaje de la población con estudios secundarios o superiores¹⁹ sobre el total de la población con 16 años o más años. Año 2001
- Número de personas con estudios secundarios o superiores (ESSEC)

D. Equipamiento y Sociedad

- Centros donde se imparte educación básica²⁰ (CEB). Año 2011
- Centros en los que se imparte Enseñanza Secundaria Obligatoria (CSECUN). Año 2009
- Centros en los que imparte Bachillerato y/o ciclos formativos de grado medio o superior (CBYCF). Año 2009
- Centros de educación de adultos (CEA). Año 2009
- Centros de Salud (CS). Año 2012

¹⁷ La tasa bruta de natalidad suele calcularse para cada 1000 habitantes pero nosotros la hemos modificado ya que en nuestra comarca de estudio la mayoría de los municipios (65,63%) tienen una población inferior a 1000 habitantes, por eso hemos considerado la tasa bruta de natalidad como el cálculo de nacimientos por cada 100 habitantes.

¹⁸ La tasa bruta de mortalidad suele expresarse en tantos por mil, pero nosotros al igual que la tasa bruta de natalidad la hemos expresado en tanto por cien debido a la estructura de nuestros municipios objeto de estudio. Por eso la hemos calculado como el número de defunciones producidas por cada 100 habitantes.

¹⁹ Estudios de segundo grado de bachillerato a estudios superiores de Licenciatura o Grado y Doctorado

²⁰ Educación infantil y primaria

- Centros de Salud y Consultorios (CSCONPH): Calculados para cada 100 habitantes. Año 2012
- Viviendas Familiares Principales (VFP). Año 2011
- Viviendas Familiares Principales por cada 100 habitantes (VFPPH). Año 2011
- Vehículos de turismo (VT). Año 2011
- Oficinas bancarias (OB): Incluye cajas de ahorros y cooperativas de crédito. Año 2011
- Líneas Telefónicas (LT). Año 2011
- Líneas ADSL (ADSL). Año 2011

E. Turismo

- Número de Hoteles (H). Año 2013
- Número de Hostales y Pensiones (HP). Año 2013
- Número de Hostales y Pensiones por cada 100 habitantes (HPPH). Año 2013
- Plazas en hostales y pensiones por cada 100 habitantes (PHPPH). Año 2013
- Establecimientos Hoteleros por cada 100 habitantes (EHPH). Año 2013

F. Economía, mercado de trabajo y Hacienda

- Número de personas registradas como paradas²¹ (PRP). Año 2013
 - Número de mujeres registradas como paradas (PRM). Año 2013
 - Número de Hombres registrados como parados (PRH). Año 2013
- Número de contratos totales registrados²² (CR). Año 2013
- Número de contratos registrados como indefinidos (CRI). Año 2013
- Ocupados en la Agricultura, Ganadería, Caza y Selvicultura (OA). Año 2001

²¹ Esta cifra se corresponde con la cifra media anual que nos proporciona, el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, elaborada a partir de la información los Servicios Públicos de Empleo (Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) y Servicio Andaluz de Empleo (SAE)) para año 2013

²² La cifra de los contratos registrados para ambos sexos es una cifra que ha calculado el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, a partir de la información procedente de los Servicios Públicos de Empleo.

- Ocupados en la Agricultura, Ganadería, Caza y Selvicultura por cada 100 ocupados (OAPO): Porcentaje de ocupados en la agricultura sobre el total de personas ocupadas. Año 2001
- Porcentaje de personas ocupadas industria (OI), construcción (OC) y sector servicios (SS). Año 2001
- Superficie Agrícola (SA): expresada en el porcentaje que representa respecto al total de la superficie. Año 2009.
- Trabajadores Eventuales Agrarios Subsidiarios (TEAS). Año 2013
- Trabajadores Eventuales Agrarios Subsidiarios por cada 100 habitantes (TEASPH). Año 2013
- Número de Establecimientos con Actividad Económica (EAE). Año 2013
- Número de Establecimientos con Actividad Económica por cada 100 habitantes (EAEPH). Año 2013
- Coeficiente de dependencia económica²³ (CDE). Año 2001
- Renta Total ²⁴(RT): Expresada en euros. Año 2010
- Renta Total por habitante (RTPH). Expresada en euros. Año 2010
- Renta del Trabajo por habitante (RTRPH). Expresada en euros. Año 2010
- Renta de Actividades Empresariales (RAEPH). Expresada en euros. Año 2010
- Licencia Actividades Empresariales (LAE). Año 2010
- Licencia Actividades Empresariales por cada 100 habitantes (LAEPH). Año 2010

²³ El coeficiente de dependencia económica determina la relación porcentual entre la población económicamente activa y la económicamente inactiva, mide el grado de dependencia o carga que un promedio tiene que soportar cada persona disponible para la producción de bienes. Se calcula de la siguiente manera: Coeficiente de dependencia económica = ((Población municipal con menos de 16 años + población parada + población inactiva)/población ocupada)*100). Se trata de una relación de dependencia potencial ya que no todas las personas menores de 15 años o mayores de 65 años están fuera del mercado laboral, ni todas las de 15-64 son activa, es una variación de la tasa de dependencia que utiliza el Instituto Nacional de Estadística, que se suele utilizar en países latinoamericanos (INEC, 2007).

²⁴ Los datos referidos a la renta han sido extraídos de la sección de IRPF del Banco de Datos Sima (IEA)

V. RESULTADOS

1. La Comarca de Guadix ¿una comarca rural?

Con el fin de corroborar si la Comarca de Guadix, se caracteriza por ser una comarca Rural, vamos a analizar si cumple las grandes distorsiones demográficas de las zonas rurales, como vaciamiento demográfico, el estrangulamiento de la pirámide de edades, la profunda masculinización, y la descompensación del crecimiento vegetativo (García Sanz, 2002).

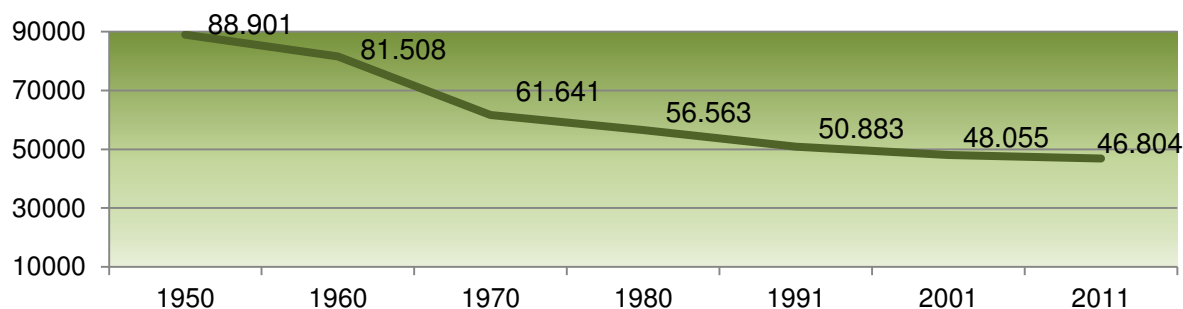
A continuación, analizamos cada uno de los procesos demográficos que han sucedido en las poblaciones rurales en este caso protagonizados por la Comarca de Guadix.

1.1 Evolución de la población: un vaciamiento demográfico

Al analizar la evolución de la población de la Comarca de Guadix, en base a cifras ofrecidas por el Censo de Población y Vivienda que elabora el Instituto Nacional de Estadística, observamos que se han producido una pérdida de población considerable desde 1950, siendo la pérdida de un 42,58% de habitantes menos en estos últimos años, esta cuestión tiene gran relevancia, debido a las repercusiones que conlleva, no sólo económicas, sino también sociales y claramente demográficas, como es el vaciamiento demográfico de la comarca.

La Comarca de Guadix debido a la evolución de su población se encuentra dentro del modelo mediterráneo, de comportamiento demográfico, ya que sus pérdidas de población son importantes pero inferiores a 50%, y superiores a 25% (García Sanz, 2002).

Figura 4: Gráfico de la evolución de la población de la Comarca de Guadix según el Censo 1900-2011



Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística (INE)

El gráfico de la evolución de la población de la Comarca, según el Padrón Municipal, también nos confirma nuestra hipótesis de partida, ya que vemos como la población ha ido decreciendo constantemente a lo largo de todo el periodo de 2000-2013, en 12 años ha disminuido un 6,8%. Hay que destacar el gran repunte de la población en 2011, que es una consecuencia directa del aumento de población extranjera, con un saldo migratorio positivo ²⁵(288 movimientos inmigratorios más que emigratorios) en 2010.

La disminución de la población entre 2011-2012 se produce por dos motivos principales el saldo migratorio es negativo (187 movimientos emigratorios más que inmigración), debido al aumento de las emigraciones, y se produce un aumento de la tasa bruta de mortalidad (1,5 puntos porcentuales más). La pérdida de la población en gran parte está protagonizada por jóvenes tiene repercusiones en los índices de dependencia²⁶ y renovación de la población activa²⁷. Este tipo de comportamiento demográfico es habitual en las zonas rurales ya que los habitantes abandonan sus

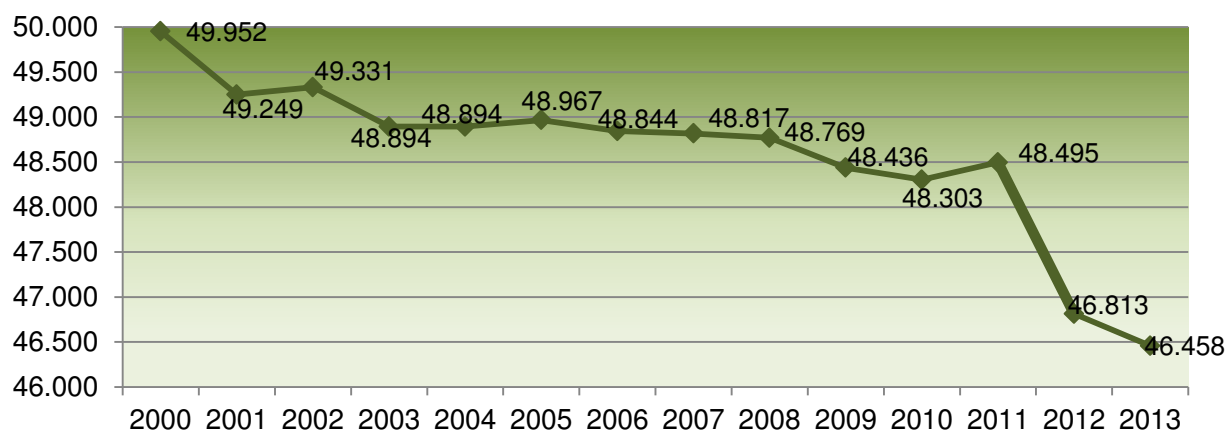
²⁵ Resultado de restar a los movimientos inmigratorios los correspondientes a las emigraciones, datos extraídos de la Estadística de Variaciones Residenciales del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IEA).

²⁶ Índice de dependencia: expresa la relación entre la población potencialmente activa y los grupos de individuos económicamente dependientes, este índice se calcula en términos de edad número de niños (0-14 años) y mayores (65 y más años) por cada 100 adultos en edad de trabajar (15-65 años).

²⁷ Índice de renovación de la población activa: relaciona el tamaño de los grupos en edad de incorporarse a la actividad con aquellos en los que se produce la salida, porcentaje de la población de 15 a 24 sobre de la población de 55 a 64 años. Cuando este se encuentra por debajo de 100 indica que no se está llevando a cabo el reemplazo de la población activa en un municipio.

pueblos ante la falta de expectativas laborales y sociales (Observatorio de Empleo de la Comarca de Guadix, 2013).

Figura 5: Gráfico de la evolución de la población de la Comarca de Guadix según la Estadística del Padrón Continuo 2000-2013.

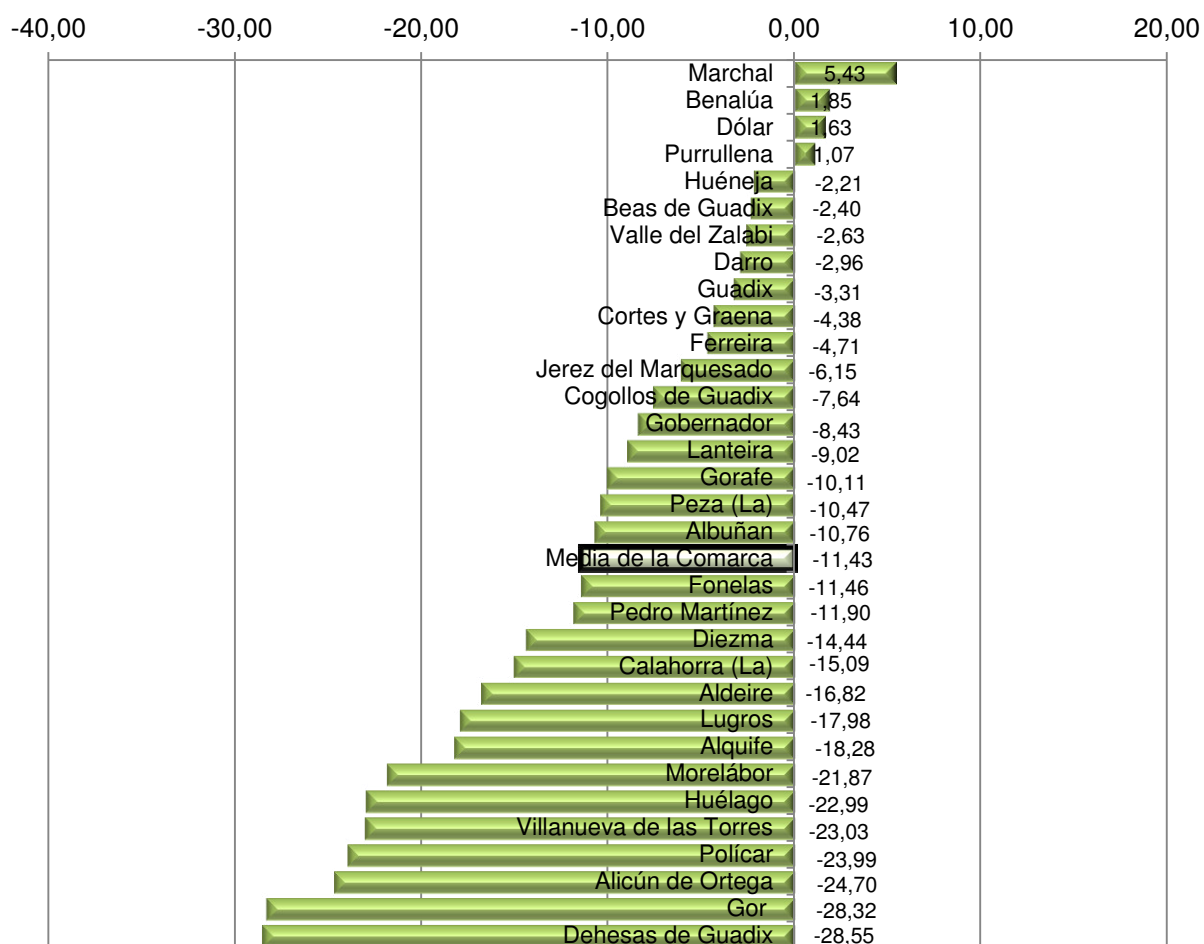


Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística del Padrón Continuo del Instituto Nacional de Estadística (INE).

El problema del despoblamiento queda de manifiesto al analizar el coeficiente de crecimiento²⁸ de los municipios que conforman la Comarca, en el periodo de 13 años vemos como la mayoría de los municipios (87,5%) tienen pérdidas de población considerables.

Destacar que sólo cuatro de ellos, Marchal, Benalúa de Guadix, Dólar, y Purrullena, aumenta levemente su población (entre 1 y 5,43 puntos porcentuales) y los municipios con mayor pérdida de población son Dehesas de Guadix, Gor y Alicún de Ortega. Esta situación supone un grave peligro de despoblamiento de estos municipios rurales, por lo que la acción para el desarrollo rural en este territorio, es clave.

²⁸ La tasa de crecimiento de la población mide los cambios efectuados en una población, en términos de población, en un período de tiempo dado. Se calcula mediante el cociente de la población final del periodo menos la población inicial del periodo, dividido entre la población inicial del periodo

Figura 6: Tasa de crecimiento de la población (2000-2013) por municipios

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IEA)

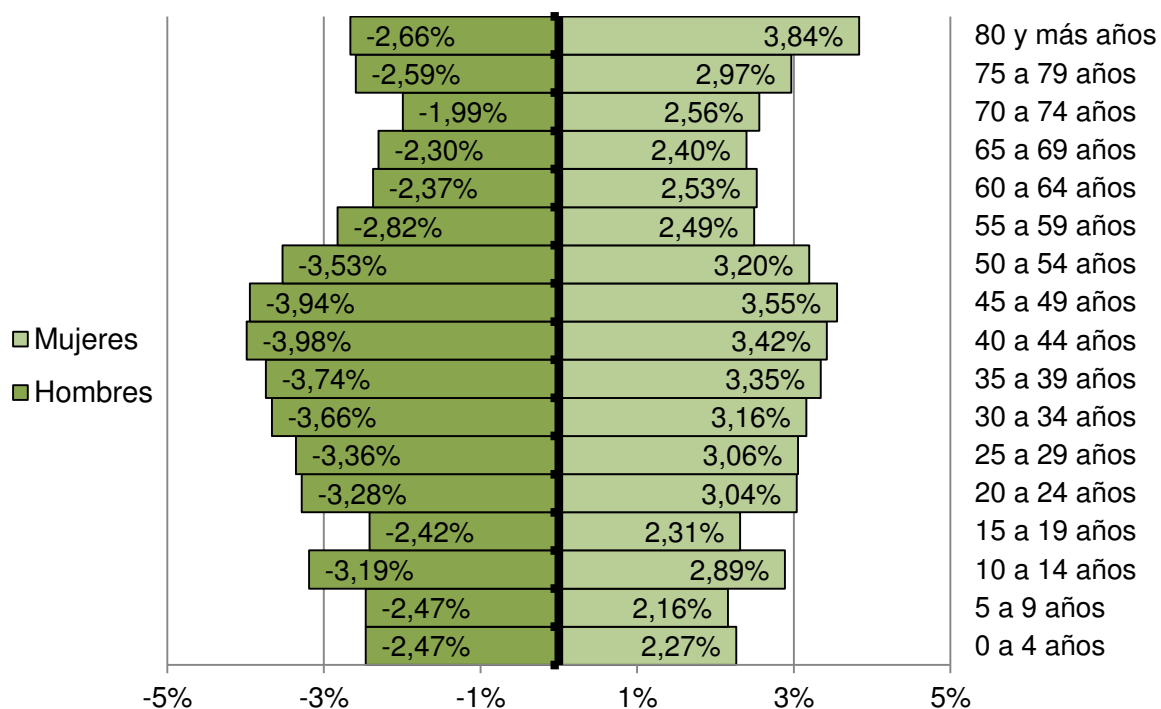
1.2. Distorsión de la pirámide de edades

La segunda distorsión que afecta a las zonas rurales, son los profundos desequilibrios en la estructura de edades, y esto se refleja en la pirámide de la población. La pirámide de la Comarca de Guadix, se caracteriza por ser regresiva, ya que la base es menor que los escalones superiores, debido a que, la tasa de natalidad ha disminuido durante los últimos años manteniéndose baja 8,2 ‰²⁹, unido al aumento de la esperanza de vida, junto a las emigraciones de los más jóvenes provocadas por la

²⁹ La tasa bruta de natalidad se refiere a la relación entre el número de nacimientos ocurridos en un año y la cantidad total de efectivos en ese mismo año, se expresa en nacimientos por cada 1000 habitantes. En este caso al ser la tasa bruta de natalidad de la totalidad de la Comarca de Guadix, si la hemos expresado en tanto por mil, que es como se calcula, pero debemos advertir que en la tasa brutas de natalidad específicas para cada municipio la hemos calculado en tantos por cien, debido a que la mayoría de municipios tienen menos de mil habitantes.

falta de dinamismo económico de la zona, provoca que los escalones correspondientes a las cohortes de mayor edad sean mayores.

Figura 7: Pirámide de la población Comarca de Guadix 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Padrón Continuo de la población 2013 del Instituto de Estadística y Cartográfica de Andalucía (IEA)

En la pirámide de edad Comarcal, vemos como los primeros cuatro tramos (población entre 0 y 19 años) son reducidos como consecuencia de la descenso de la natalidad sufrida en las últimas décadas. Por lo tanto, la reducción de la natalidad a partir de los años ochenta y la emigración de la población joven adulta en busca de empleo comportan que los tramos de 20 y 30 años manifiesta también una reducción de sus efectivos.

El grupo de edad más importante en la pirámide de edad de la Comarca de Guadix lo constituye la población adulta entre 40 y 55 años, los nacidos en las décadas de los sesenta y los setenta, este grupo en muchos estudios es denominado como generación “soporte”³⁰ debido a su importancia a nivel numérico y como grupo importante para la dinamización socioeconómica de las áreas rurales. Si esta generación no tuviese el peso que tiene en la pirámide población la pirámide de la población sería una pirámide invertida (Red Asturiana de Desarrollo Rural, 2012).

Como observamos, a partir de la pirámide de la población, el porcentaje de mayores de 65 años es el 21,31% de la población, situándose cerca de representar un cuarto de la población. Además, los municipios más envejecidos suelen ser los que tienen menor densidad población, como es evidente el fenómeno de despoblamiento se hace más palpable en los municipios con mayor porcentaje de mayores respecto al total de la población. Esto sitúa a la Comarca de Guadix en el modelo de envejecimiento alto caracterizado por formar parte de la España rural más agrícola y/o ganadera que apenas ha contado con recursos para hacer frente a la emigración, a su vez caracterizado por tasas de natalidad relativamente bajas.

A partir de un breve análisis de la pirámide poblacional a nivel municipal³¹ observamos, que existen pirámides que muestra ya una forma invertida en su estructura de edades, son Aldeire, Calahorra (La), Dólar, Gobernador, Gor, Gorafe, Huélago, Polícar y Pedro Martínez, por lo tanto estos son los municipios con mayor peligro de despoblamiento. Destacar el caso de Purrullena donde su pirámide de la población se caracteriza, por tener tramos inferiores correspondientes a menor edad de la población, mayores que los tramos superiores.

³⁰ Véase marco teórico características de la sociedad rural española.

³¹ Las pirámides de edad (censo 2011) específicas para cada municipio aparecen en el anexo III.

Además, hemos analizado como la densidad de la población está íntimamente relacionada con la densidad de la población, esto se explica que en aquellos municipios con densidad de la población menor se caracterizan por tener un índice de vejez mayor.

Figura 8: Relación existente entre la densidad población y la vejez

Densidad de la población recodificada		Índice de vejez recodificado			Total
		Hasta el 21%	Entre el 21-25%	Más del 26%	
Menos de 12 Hab/km ²	% dentro de DENSIDADREC	8,3%	16.7%	75.0%	100.0%
Entre 12-25 hab/km ²	% dentro de DENSIDADREC	9.1%	54.5%	36.4%	100.0%
Más de 25 hab/km ²	% dentro de DENSIDADREC	44.4%	11.1%	44.4%	100.0%
Total	% dentro de DENSIDADREC	18.8%	28.1%	53.1%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix (Chi-cuadrado 0,034).

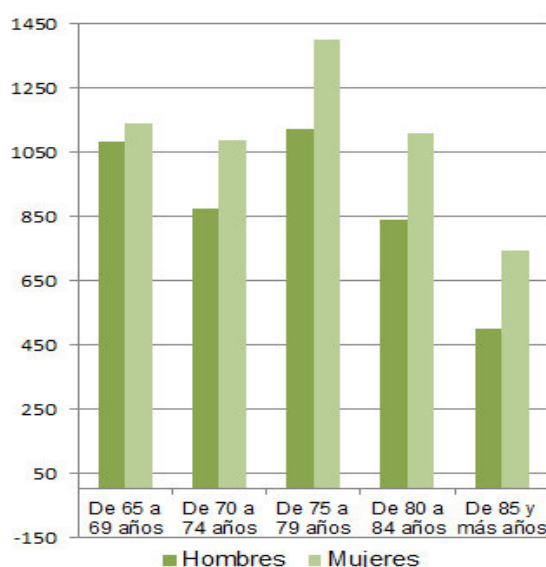
En la tabla posterior, observamos como la tasa de envejecimiento de la comarca de Guadix, la sitúa al nivel de las Comunidades más envejecidas, 4,73 puntos porcentuales más que Granada e incluso lejos del total nacional (17,69%). Sobre todo este envejecimiento se caracteriza por ser un envejecimiento femenino, y esto se ve reflejado en la pirámide de edades donde el colectivo de mujeres en los tramos de mayores edades es superior al de los varones esta situación es originada por la mortalidad diferencial entre ambos sexos que se va haciendo evidente conforme aumenta la edad de la población. A nivel español la esperanza de vida en 2012, según el Instituto Nacional de Estadística, para los hombres se sitúa en los 79,4 y en las mujeres 85,1 años de edad.

Figura 9: Tabla de las tasas de envejecimiento por Comunidades Autónomas (2013)

Tasa envejecimiento %	
Canarias	14,45
Murcia, Región de	14,53
Balears, Illes	14,67
Andalucía	15,65
Madrid, Comunidad de	15,75
Cataluña	17,33
Castilla La Mancha	17,71
Comunidad Valenciana	17,90
Navarra, Comunidad Foral de	18,14
Rioja, La	18,94
Cantabria	19,32
Extremadura	19,37
Aragón	20,22
País vasco	20,22
Asturias, principado de	23,06
Galicia	23,15
Castilla y León	23,29
Total España	17,69
Granada	16,58
Comarca de Guadix	21,31

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Estadística del Padrón Continuo Instituto Nacional de Estadística (INE).

Figura 10: Distribución por sexo de los grupos de edad de 65 y más años en la Comarca de Guadix (2013)



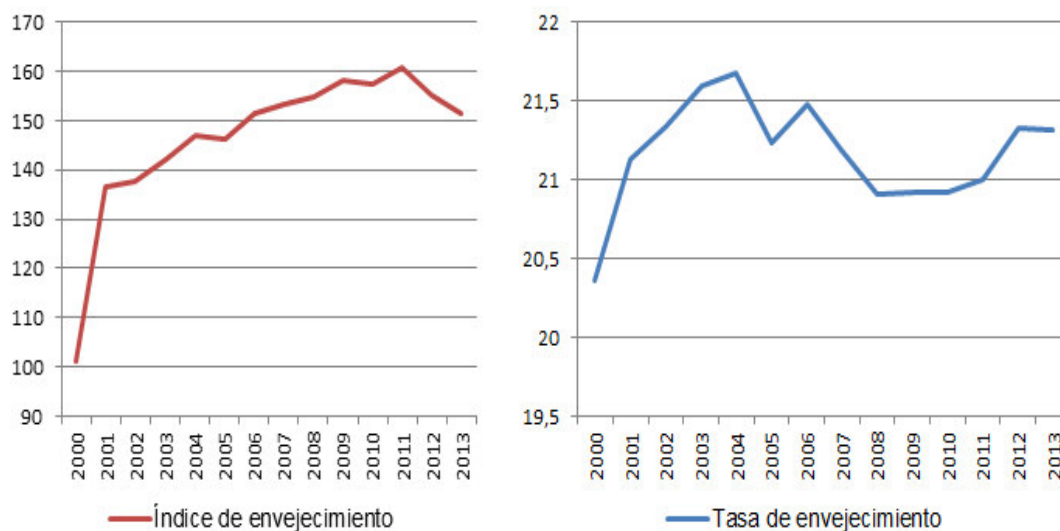
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Estadística del Padrón Continuo Instituto de Estadística y Cartografía Andalucía (IEA).

La situación de reducción progresiva de las cohortes más jóvenes y aumento consecuente de la población de mayor edad tiene graves repercusiones sociales, demográficas y económicas. Entre ellas destacamos el progresivo descenso de la población activa frente a la población jubilada, en los próximos años el colectivo de población jubilada aumentará debido a la entrada en esta etapa de generaciones más numerosas, que son ahora la generación “soporte” de la Comarca de Guadix, del mismo modo se sumaran generaciones más reducidas al mercado laboral.

En el gráfico posterior, vemos como la evolución de la tasa de envejecimiento, peso del colectivo de personas mayores (65 y más años) de los últimos catorce años en la Comarca de Guadix, ha aumentado su peso sobre en el conjunto de la población pasando de 20,36% al 21,32%, exceptuando los periodos del 2004-2005 y 2006-2008, donde el porcentaje de la población de 65 y más años, experimenta leves descensos. Tanto los descensos del primer periodo como los del segundo, se deben principalmente a la disminución del número de personas de 65 y más años, ya que aunque en ambos casos la población total también disminuye esta lo hace en menor grado. A partir del

año 2008, las cifras de la tasa de envejecimiento de la Comarca vuelven a encauzarse en la lógica de crecimiento predominante en estos 14 años.

Figura 11: Evolución del Índice de Envejecimiento³² y de la Tasa de envejecimiento (%) de la Comarca de Guadix (2000-2013)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística del Padrón Continuo del Instituto Nacional de Estadística (INE).

La evolución seguida por el índice de envejecimiento es más alarmante, ya que ha sufrido un incremento importante en estos últimos años. A comienzos del siglo XIX en la Comarca de Guadix existían 101 personas mayores de 65 años por cada 100 menores de 14 años, esta relación ha ido aumentando de manera considerable, situándose en el 2013, en 151 personas mayores de 65 años por cada 100 menores de 14 años.

Las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística para los próximos años revelan datos pavorosos, y constatan que la tendencia del aumento del colectivo de personas mayores (65 y más años) sufrirá una progresiva aceleración lo que conllevará un aumento del envejecimiento poblacional. Las proyecciones a corto plazo aseveran que el grupo de personas mayores de 65 años pasará de 233.000 actuales a más de 256.000 (Red Asturiana de Desarrollo Rural, 2012).

³² Índice de envejecimiento: hace referencia a la relación entre la población mayor de 65 años y los menores de 16 años), en nuestra investigación lo hemos calculado sobre la población menor de 14 años, ya que nivel municipal los datos de la población no aparecen desglosados por edades simples sino por grupos de edades quinquenales.

Más problemático que el envejecimiento de la población, lo es la falta de jóvenes (de 15 a 29 años) en los pueblos rurales. Asimismo, comparando magnitudes llegamos a la conclusión, de que en la Comarca de Guadix existen 118 personas mayores de 65 años por cada 100 jóvenes entre 15-29 años. El porcentaje de jóvenes de la Comarca de Guadix no supera el 18% de la población.

Igualmente destacar, el fuerte estrangulamiento de la pirámide de la población en los sectores entre 50 y 65 años ocasionados, por la emigración de los años sesenta, que afecta sobre todo a la población por debajo de los 35 años. Estos hechos tendrán efectos en la base de la pirámide como consecuencia, de la caída de la fecundidad en los núcleos rurales a partir de los años 80. Poco a poco, observamos como la proyección futura, augura un crecimiento de la población en grupos de edad más avanzada disminuyendo las cohortes más jóvenes.

1.3. La masculinización de la población

La tercera gran distorsión ha sido la salida selectiva de gente, la emigración no sólo se ha llevado a gente, sino también a más mujeres que hombres. En la Comarca de Guadix, según la Estadística de Variaciones Residenciales que registra las altas y bajas patronales en cada municipio, que mide la cantidad de movimientos que se produce, en 2012 de los 1.878 movimientos que se producen fuera de la Comarca 948 se corresponden con movimientos de mujeres, siendo el 49,47% de estas emigraciones plena edad activa de 16-39 años. Destacando sobre todo los movimientos a nivel andaluz.

Esto es debido, a la demanda de mano de obra femenina en los entornos urbanos, esto explica que el número de hombres sea mayor que el de mujeres en la mayoría de las edades, según el índice de masculinidad³³ (en total 101 hombres por cada 100 mujeres en 2013), exceptuando el colectivo de 65 y más edad donde el grupo de varones es inferior al de las mujeres (80 hombres por cada 100 mujeres) debido a que la esperanza de vida de las mujeres es mayor que la de los hombres. Esto nos

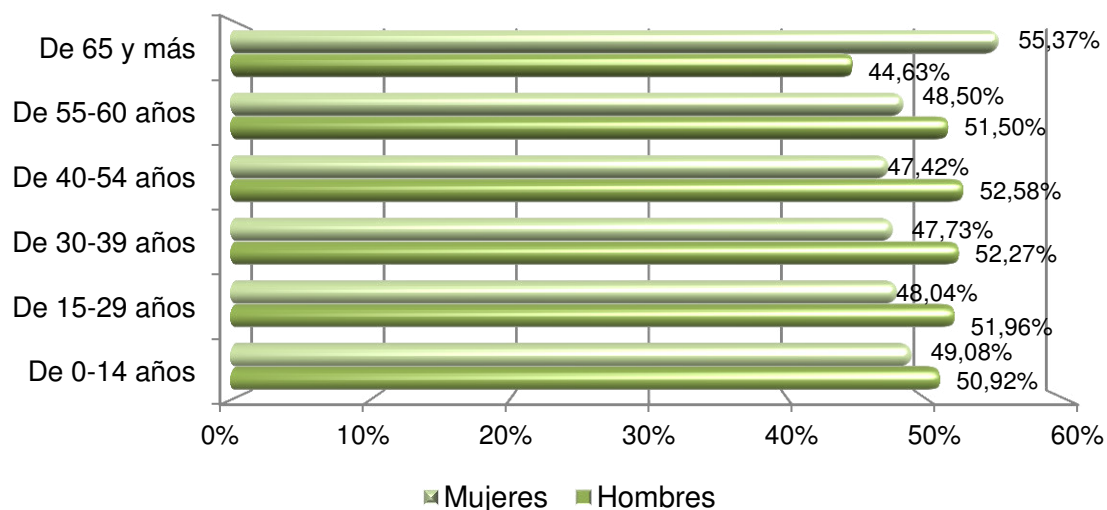
³³ Índice de masculinidad expresa el número de hombres por cada 100 mujeres en un determinado grupo de edad. Cuando este índice es mayor que 100 indica mayor presencia de Hombres que de mujeres y al contrario Véase Anexo IV. Índice de masculinidad por grupos de edades y por municipios.

muestra como determinadas relaciones e identidades sociales dan explicación a procesos demográficos (Camarero Rioja et al., 2009).

Este fenómeno de masculinización se extiende sobre todas las edades a excepción de la primera infancia, afectando sobre todo a la población joven. En el grupo de jóvenes, hay un déficit importante de mujeres lo que supone grandes dificultades para la reproducción de la población y consecuentemente el reemplazo generacional, ya que el indicador coyuntural de fecundidad³⁴ de la comarca de Guadix, es de 1,32 hijos por mujer por lo que se encuentra lejos del reemplazo generacional (2,1).

Destacar que el fenómeno masculinización demográfica de la Comarca de Guadix se hace palpable sobre todo en la generación “soporte” de la pirámide demográfica, el grupo de 40 a 55 años donde las magnitudes son de 110 hombres por cada 100 mujeres.

Figura 12: Distribución por sexo de los grupos de edad de la Comarca de Guadix



Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística del Padrón Continuo Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IEA)

³⁴ Véase definición en marco teórico de indicador coyuntural de fecundidad y tasa de reemplazo generacional

1.4. Descompensación del crecimiento vegetativo

Lo más relevante no son los fenómenos demográficos en sí, sino las graves repercusiones sociales que estos comportan. En el gráfico lineal múltiple posterior, referido al movimiento natural de la población de la Comarca de Guadix refleja la evolución de las tasas de natalidad, mortalidad³⁵ y el crecimiento vegetativo³⁶ en el periodo entre 2000-2012. En este gráfico, observamos como el crecimiento vegetativo de la población en todos los años es un crecimiento vegetativo negativo, debido a que el número de defunciones siempre es superior al número de nacimientos.

Y es que algo característico del mundo rural a diferencia del urbano, es que mientras en el segundo, tasas de mortalidad y natalidad han llegado a un equilibrio, en el mundo rural las tasas de natalidad se caracterizan a menudo por ser inferiores a las de la mortalidad, causando consecuentemente un crecimiento vegetativo negativo (García Sanz & España, 1997).

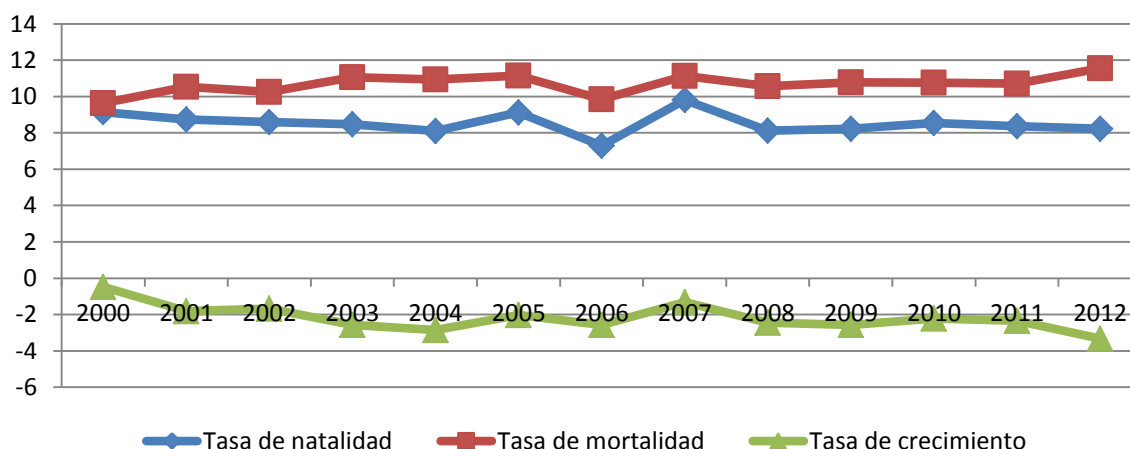
La evolución de la tasa de natalidad de la Comarca de Guadix ha sufrido altibajos a lo largo de estos 13 años, en general la tasa bruta de natalidad ha disminuido un 0,92‰ aunque no ha sido un gran declive si tenemos que señalar, que este puede aumentar ya que el número de mujeres en edad fértil³⁷ (15 a 49 años) ha disminuido notablemente en 1.352 efectivos entre 2000-2013, como consecuencia de la emigración selectiva (las mujeres más jóvenes). Del mismo modo, el crecimiento vegetativo negativo de la comarca se explica debido a que la tasa bruta de mortalidad ha aumentado un 1,93‰, y es que es de esperar que en una población cuya población mayor de 65 años está en aumento las tasas de mortalidad también lo hagan.

³⁵ Tasa bruta de mortalidad: número de defunciones por cada mil habitantes. En este caso al ser la tasa bruta de mortalidad de la totalidad de la Comarca de Guadix, si la hemos expresado en tanto por mil, que es como se calcula, pero debemos advertir que en la tasa brutas de mortalidad específicas para cada municipio la hemos calculado en tantos por cien.

³⁶ Crecimiento vegetativo: diferencia entre defunciones y nacimientos

³⁷ Véase en el Anexo VI. Gráfico evolución del número de mujeres en edad fértil (2000-2013), y anexo V. Distribución de las tasas brutas de natalidad y mortalidad, y crecimiento vegetativo (2012) por municipios.

Figura 13: Evolución de los principales indicadores del movimiento natural de la población en los 14 años



Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IEA).
Movimiento Natural de la Población.

1.5. La ocupación y el desempleo en la Comarca

Al estudiar la distribución de la población ocupada, en función de los sectores económicos³⁸ a los que se dedican, vemos la manifestación del proceso de tercerización a través del porcentaje de la población ocupada dedicada al sector servicios, suponiendo más de la mitad de la población total ocupada, el 58%. Destacar que en la comarca de Guadix aún existe un municipio, Villanueva de las Torres, que está caracterizado por ser agrario, ya que el porcentaje de población ocupada que lo hace en la agricultura destaca por encima del resto de sectores suponiendo el 46,15% del total de ocupación.

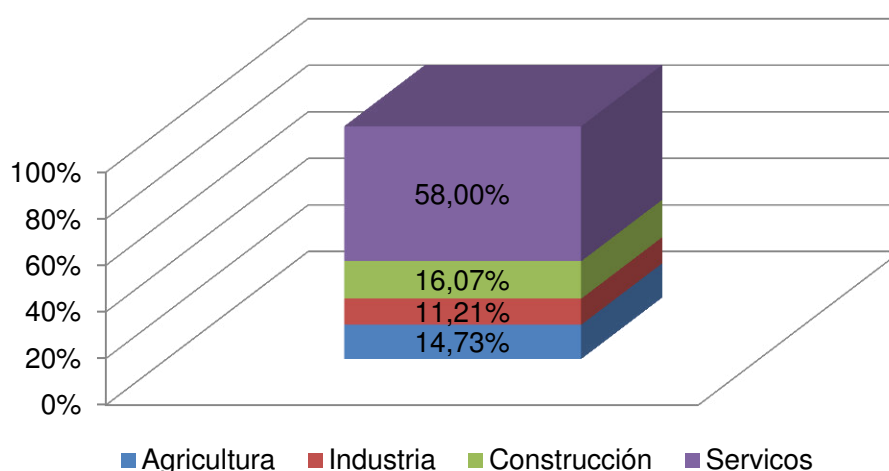
En cuanto al peso de la población ocupada en el sector industrial es muy bajo, y es que tradicionalmente, incluso en las épocas de auge económico, la zona de la Comarca de Guadix no se ha caracterizado por tener un gran peso industrial en su economía. Y es que el desarrollo del sector industrial no ha tenido prácticamente ningún

³⁸ Los sectores recogen las siguientes actividades de la Clasificación Nacional de las Actividades Económicas (CNAE-2009) : agricultura, ganadería, caza, selvicultura y pesca; la industria extractiva y manufacturera y producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua; y el sector servicios recoge las actividades de comercio de reparación de vehículos de motor, motocicleta y artículos de uso doméstico, hostelería, transporte, almacenamiento y comunicaciones, intervenciones financieras, actividades inmobiliarias, administración pública, defensa y seguridad social, educación, actividades sanitarias, veterinarias, servicio social y actividades prestadas a la comunidad, actividades del hogar y organismo extraterritoriales.

desarrollo en Andalucía. Aunque debemos destacar el caso de Benalúa y Purrullena, donde el sector más ocupado tras el terciario lo protagoniza el sector industrial, con más del 24% de la población ocupada en este sector (García Sanz & España, 1997).

Sin embargo, el peso del sector de la construcción en la población ocupada si ha sido importante, sobre todo antes de la crisis económica³⁹, esto también tiene su reflejo en el porcentaje de empresas dedicadas al sector de la construcción (14,07%), ya que ocupan el tercer puesto de empresas respecto al total de empresas. El primer puesto es ocupado por las empresas dedicadas al comercio (32,25%) donde se hace palpable el proceso de tercerización, y el segundo las empresas de servicios sanitarios, educativos y resto de servicios (21,82%).

Figura 14: Distribución de la población ocupada en grandes sectores económicos 2001⁴⁰



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo 2001 (INE) población ocupada en función de la actividad económica 2001.

Por lo tanto, la comarca de Guadix no se caracteriza por ser una zona predominantemente agraria, ya que el peso del sector primario agricultura, ganadería, caza, selvicultura y pesca, tiene un peso relativamente poco importante en la población ocupada, esto es debido sobre todo a los procesos de modernización y mecanización al

³⁹ Crisis económica y financiera que comenzó en 2007, como consecuencia de la quiebra del modelo financiero e hipotecario Estadounidense que pronto se expendió a gran parte del mundo

⁴⁰ Véase Anexo VIII. Distribución de la población ocupada en grandes sectores económicos por municipios

que se ha sometido este sector, lo que ha provocado cambios drásticos en la estructura laboral y en la forma tradicional en la que se desarrollaba el trabajo. Aunque debemos destacar el caso de Villanueva de las Torres, como hemos señalado.

Sin embargo, no podemos olvidar el peso relativo al porcentaje del total de superficie de la Comarca de Guadix que representa la superficie agrícola siendo un 75,59% en 2012, superando en muchos municipios el 90 % de la superficie.

Es evidente que se ha producido una importante tercerización de la zona, como ha ocurrido con la mayoría de los espacios rurales dejando de ser el ámbito agrario tradicional, y desarrollando actividades económicas más diversificadas, como por ejemplo las relacionadas con el turismo rural.

Otra cuestión importante a tener en cuenta, es el papel de la agricultura ecológica⁴¹ como elemento de desarrollo sostenible en el medio rural, pero en España aún no se cuenta con un gran desarrollo asociado a esta actividad aunque la producción de agricultura ecológica es una tendencia en auge, sobre todo porque se presenta como una vía de salida y fuente de empleo para la población sobre todo en las zonas más rurales (Escribá Pérez & Rivera Vilas, 2004). En la Comarca de Guadix la superficie dedicada a la producción ecológica representa el 4,87% de total de la superficie agrícola utilizada⁴².

Al estudiar el mercado de trabajo, observamos que el desempleo registrado en la zona de estudio, según datos del Servicio Público de Empleo Estatal y del Servicio Andaluz de Empleo para la media anual del 2013, alcanza 4.962 personas desempleadas. En la Comarca de Guadix el desempleo ha afectado sobre todo al colectivo de edad entre 30-44 años, dentro de la población en edad laboral, representando el 38,35% del paro registrado, y el desempleo juvenil supone el 25,57% del total. Asimismo, los sectores que registran mayor número de parados son la

⁴¹ La agricultura ecológica se define (Reglamento (CEE) 2092/91), como aquel sistema de producción que comprende técnicas agrarias que excluye el uso, tanto en la agricultura como la ganadería, de productos químicos de síntesis como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos, etc., con el objetivo de conservar y mejorar el medio ambiente. De esta forma consigue obtener alimentos de máxima calidad nutritiva respetando el medio ambiente. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, España.

⁴² Dato extraído del Censo Agrario 2009 es una operación estadística a gran escala, realizada periódicamente pro el Instituto Nacional de Estadística para reunir, procesar y difundir datos sobre la estructura del sector agrario de un país

construcción y servicios, siendo los más afectados por la crisis económica y financiera iniciada en 2008.

Figura 15: Distribución del paro registrado en función del sexo y sector de actividad al que pertenecía 2013 (media anual).

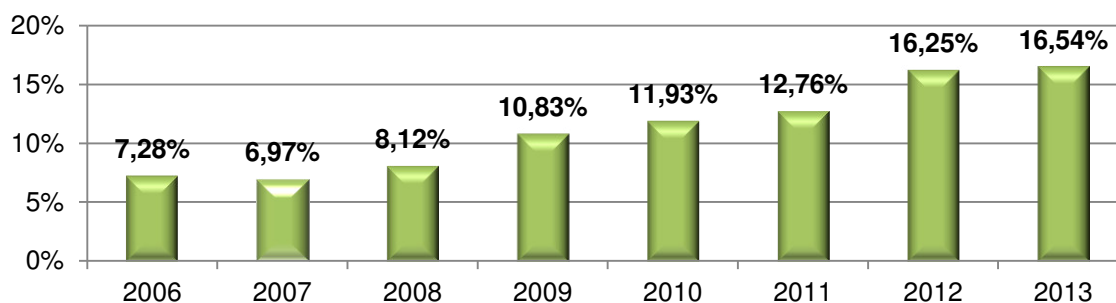
	Sexo		Sector de actividad	
	Hombres	Mujeres		
De 16 a 29 años	663	606	Agricultura	495
De 30 a 44 años	941	962	Industria	467
De 45 a 64 años	1.116	675	Construcción	1.209
Total	2.719	2.243	Servicios	2.262
Total parados			Sin empleo anterior	529
			4.962	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

En el gráfico posterior, observamos como la evolución la proporción de parados sobre el total de la población activa (2005-2013), ha ido aumentando en estos últimos años, siendo más del doble que al principio del periodo analizado. Esto sobre todo ha manifestado un aumento exponencial entre (2 y 4 puntos porcentuales cada año a partir de la crisis económica).

La situación de alto desempleo como consecuencia de la crisis económica-financiera, conlleva situaciones de dificultad sobre todo en las economías familiares, donde la mayoría de los miembros en edad activa se encuentran en desempleo, llevando a muchos individuos a situaciones de riesgo de exclusión social, ya que el empleo tiene varias funciones no sólo económicas, sino también sociales y personales. Si analizamos las cifras del paro registrado, advertimos que dentro de los jóvenes (16-29 años) el 15,11% se encuentran desempleados, esto provoca que muchos de los jóvenes terminen emigrando y abandonado sus municipios de origen, ante la falta de oportunidades laborales, provocando pérdidas de efectivos de la población. La pérdida de población en plena edad activa de trabajar supone un gran problema para soportar el Estado de Bienestar, lo que puede conllevar el debilitamiento de la Comarca en cuanto a desarrollo económico, demográfico y social se refiere.

Figura 16: Evolución del paro registrado en % de la población potencialmente activa⁴³



Fuente: Elaboración propia a partir del Servicio Público de Empleo Estatal y el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

La gravedad de las cifras del desempleo también se manifiesta en la preocupación que tiene los propios habitantes, en este caso del municipio cabecera de la Comarca Guadix, afirman que el empleo (81,5%), junto con el desarrollo económico del municipio (30,3%) y las comunicaciones, infraestructuras y aparcamientos (22%) son los tres principales problemas del municipios según el Granadabarómetro 2010: Informe de Guadix del 2010 realizado por el Centro de Análisis y Documentación Política y Electora de Andalucía (CADPEA).

Otro indicador demográfico importante a estudiar, es el coeficiente de dependencia económica que determina la relación porcentual entra la población económicamente activa y la económicamente inactiva⁴⁴, y esta relación es muy importante ya que mide el grado de dependencia o carga que tiene que soportar cada personas que dispone de un empleo con salario. Esta cifra está relacionada con el grado de desarrollo socioeconómico de una determina zona, es decir que el coeficiente

⁴³ Número de parados registrados en el servició Público de empleo Estatal (SEPE) en la comarca de Guadix según los Servicios Públicos de Empleo medias anuales. (Parados registrados/ población potencialmente activa 15 a 64 años). Se ha considerado la población potencialmente activa de 15 a 64 años, en lugar de 16 a 64 años, debido a que a nivel municipal sólo disponemos de datos por intervalos de edad (0-4, 5-9, 10-14, 15-19, etc.) Ofrecemos datos desglosados por edad, los parados registrados de 16 a 29 años se relativizan con los parados de 15 a 29 años los parados registrados de 30 a 44 años si se corresponden con la población de 30 a 44 años y los parados de 45 a 64 años también se corresponde con la población de 45 a 64 años.

Hubiese sido más interesante poder analizar la tasa de paro, pero no se puede realizar ya que no disponemos de la información necesaria para realizar dicha tasa debido a que la Encuesta de Población Activa (EPA), al ser una encuesta muestral no se extiende a todos los municipios. A pesar de esto creemos que este indicador es idóneo para estudiar la situación del desempleo a nivel municipal y comarcal.

Esta estrategia que hemos seguido ha sido desarrollada en el Anuario Económico de España 2013.

⁴⁴ En el apartado de metodología vienen especificado la fórmula para la obtención de dicho coeficiente

de dependencia sea alto, será reflejo de territorios con menor dinamismo económico donde las tasas de ocupación de la población activa se caracterizarán por ser bajas. El valor de este coeficiente se prevé que aumente sobre todo debido a que las generaciones que entren en el periodo de edad laboral serán cada vez menos numerosas mientras que las que salgan de esta etapa aumentarán en tamaño. En la Comarca de Guadix es de 269 personas dependientes económicamente por cada 100 personas ocupadas, en 2001 esto es de esperar que hay aumentado⁴⁵.

Esta variable mantiene una relación estadísticamente significativa (Chi-cuadrado 0,05) con la renta total de los municipios, y es que es de esperar que aquellos municipios con mayores rentas, sean aquellos que tienen menor número de personas desempleadas. Por lo tanto, existirá mayor proporción de población ocupada para soportar la carga económica de las personas dependientes económicamente.

Figura 17: Tabla de contingencia coeficiente de dependencia económica según la renta total

Coeficiente de dependencia económica recodificada* (CDREC)		Renta total recodificada (RTREC)			Total
		Menor o igual de 1.160.000 €	Entre 1.200.000-1.600.000€	Entre 2.200.000-2.900.000€	
Igual o menor que 255	%dentro de RTREC	28.6%	42.9%	81.8%	53.1%
Mayor o igual a 256	%dentro de RTREC	71.4%	57.1%	18.2%	46.9%
Total	%dentro de RTREC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix *(personas dependientes económicamente por cada 100 personas ocupadas)

Referente a la renta de los municipios debemos decir, que en el interior de la comarca existen fuertes desequilibrios territoriales, esto se demuestra en el coeficiente de variación de la variable renta total que aparece en el anexo II. En la comarca existen marcadas diferencias entre los que tienen una renta total mayor como es el caso de Benalúa y Guadix, renta anual mayor a 12.000.000 euros, y el caso de municipios como

⁴⁵ Dicho coeficiente no lo hemos podido calcular para años posteriores, debido a la no disponibilidad de datos a nivel municipal

Gobernador, Polícar, Huélago y Lugros donde no se superan los 900.000 euros. Esto también se manifiesta en la renta total anual por habitante existiendo fuertes profundos desequilibrios entre los que disponen de mayor renta por habitante, Cogollos de Guadix y aquellos que cuenta con rentas por habitante inferiores, como Huélago con una diferencia de 9.051,87 euros por habitante.

1.6. Nivel de instrucción de la población

En general la población rural, se caracteriza por un porcentaje pequeño de la población cursando estudios, consecuencia principal de estructura de edades de la población. Un porcentaje importante, el 47% de los alumnos de centros públicos cursan niveles de estudios⁴⁶ primarios o infantil, muy pocos cursan niveles de estudios superiores (Bachillerato o ciclos superiores).

La comarca de Guadix al ser una población con menos jóvenes, todo parece indicar que hay tasas de escolarización menores y que los estudios se abandonan antes, esto puede deberse unas veces a las distancias entre los hogares y los centros educativos⁴⁷ muchos de los jóvenes se tiene que trasladar diariamente al municipio cabecera de la Comarca para acudir a la escuela, otras a la presión para incorporarse al trabajo de la empresa familiar y otras veces por los recursos económicos, determinan una salida anticipada del sistema escolar. Asimismo, no podemos olvidar que los datos se encuentran influidos por la mayor presencia de mayores en las zonas rurales, donde el porcentaje de mayores analfabetos y sin estudios está alrededor del 70 % (Camarero Rioja et al., 2009; García Sanz, 2003).

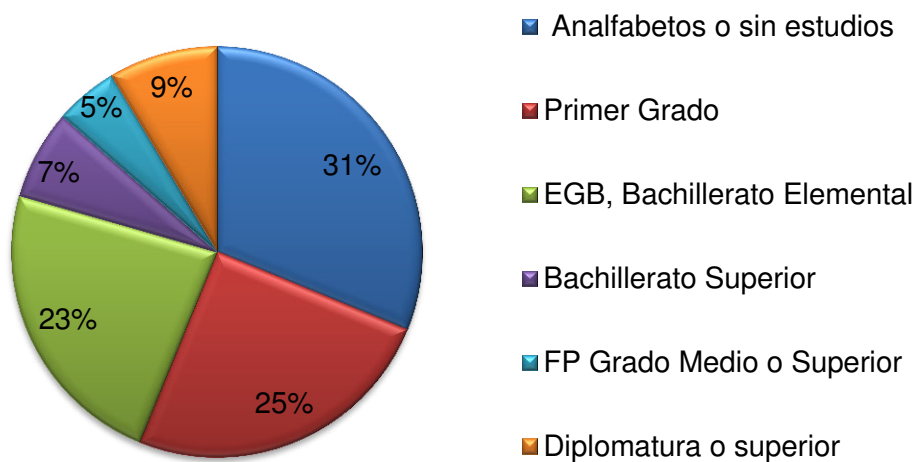
En cuanto a la población en función del nivel de estudios, destaca la prevalencia del analfabetismo (31,19% en la Comarca), fundamentalmente en los municipios más envejecidos donde también existen menor número de personas con estudios secundarios o superiores, en la actualidad se prevé un cambio en las generaciones más jóvenes donde el nivel de instrucción parece que irá en aumento. Del mismo modo,

⁴⁶ Véase Anexo VII. Distribución de los alumnos por nivel educativo 2011, en centros públicos.

⁴⁷ Sólo siete municipios de la Comarca (Alquife, Calahorra (La), Dehesas de Guadix, Guadix, Huéneja, Purrullena y Valle del Zalabí) cuenta con Centros de Educación Secundaria Obligatoria, y con centros de bachillerato o ciclos de formación profesional sólo Guadix.

observamos como más de la mitad de la población 58% tiene estudios de segundo grado – EGB o Bachillerato elemental- o inferiores.

Figura 18: Proporción de la población en función del nivel de estudios. Censo 2001



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del censo 2001 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Otro porcentaje a destacar, característico del nivel de estudios de la población en las zonas rurales, es el bajo porcentaje de la población con estudios de diplomatura o superior, que no supera el 10% sobre el total. Asimismo, como sugiere García Sanz (1997), la funcionalidad de cursar estudios superiores en el medio rural no está clara, contemplándose como un medio para abandonar el pueblo. Por ello las personas, que no tienen intención de abandonar el pueblo, lo más probable es que no realizan estudios superiores, a pesar de que tengan medios para ello. Por lo tanto, parece que los niveles de instrucción de la población están íntimamente ligados con la estructura poblacional y ocupacional de las poblaciones rurales.

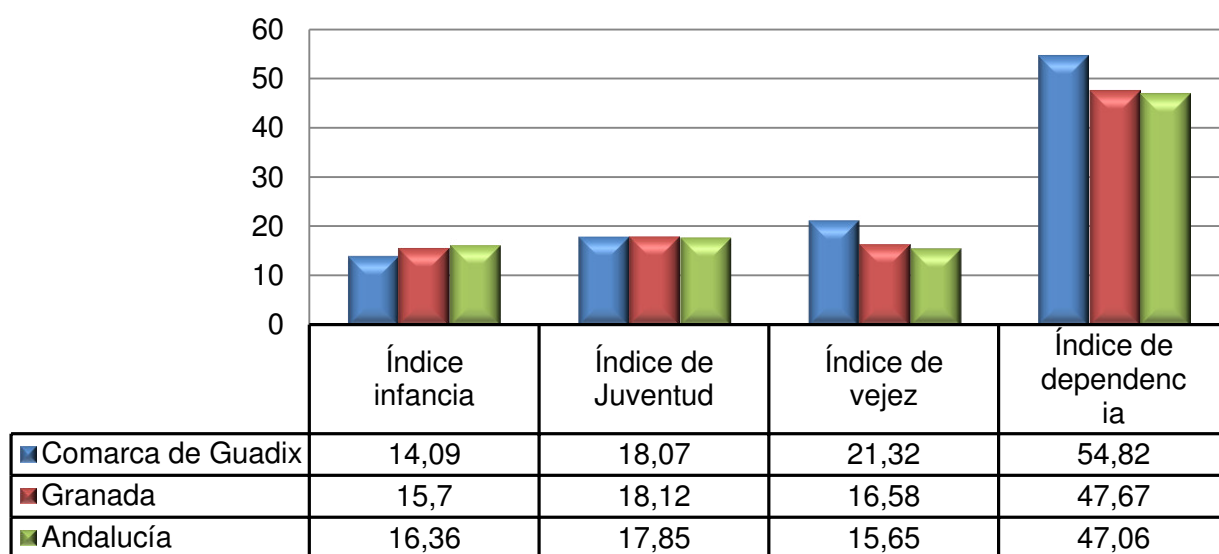
En función, del análisis de las características sociodemográficas de la Comarca de Guadix realizado, podemos caracterizarla como una comarca compuesta por territorios rurales. Las características sociodemográficas estudiadas, responden al patrón de comportamiento que definen la evolución de los territorios rurales españoles

en los últimos cuarenta años, en estos años la población rural ha experimentado profundos cambios que ha hecho que se transforme radicalmente.

2. La situación demográfica de la Comarca de Guadix, en comparación con Granada y Andalucía

A continuación, se presenta un análisis de la situación de la Comarca en comparación con la provincia de Granada y la Comunidad Autónoma a la que pertenece, Andalucía. Este análisis se va a centrar en los principales indicadores demográficos de la estructura de la población como son el índice de infancia, juventud, vejez y dependencia, que se han construido teniendo cuenta la población de referencia de la Revisión del Padrón Municipal a 1 de enero del 2013.

Figura 19: Principales índices demográficos



Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón de habitantes de 1 de enero del 2013 Instituto Nacional de Estadística (INE)

El primer índice que vamos a analizar, es el índice de infancia⁴⁸, este muestra el número de niños y niñas por cada 100 habitantes. En la comarca se observa, que el porcentaje de población infantil (0-14 años) sobre la población total, es de 14,09%. Si

⁴⁸ Recordamos que el índice de infancia; se calcula de la siguiente manera (población de 0-14 años/total población)*100 habitantes

observamos, el índice de infancia de Granada, vemos como la Comarca se encuentra en una posición ligeramente inferior en 1,61 puntos porcentuales, no sucede igual si la comparamos con Andalucía, ya que la diferencia, aumenta a 2,27 puntos porcentuales.

El índice de juventud⁴⁹ nos muestra el número de jóvenes (15 a 29 años) por cada 100 habitantes. Si comparamos el índice de juventud de la Comarca de Guadix, con Granada, observamos como ambos son muy parecidos, no ocurre lo mismo con el índice de juventud de Andalucía que es inferior que el de la comarca.

El índice de dependencia⁵⁰ refleja el peso, en término porcentual, de la población inactiva (niños y mayores) con respecto a la población potencialmente activa, este indicador es muy importante, debido a que influye en la financiación de las personas dependientes de manera directa. Al analizar dicho índice de la Comarca de Guadix, en relación con los índices de Granada y Andalucía, observamos como la comarca tiene un porcentaje de personas dependientes mayor que ambas áreas. Esto nos muestra, la existencia de poca población en edad activa que se deriva de la falta de dinamismo económico de la comarca. El análisis de este índice es un reflejo de la situación geográfica en la que se encuentra la Comarca, que es la zona interior de Andalucía, la que se caracteriza por tener niveles de dependencia entorno al 50-69,8%.

Así, podemos afirmar que el valor de este índice muestra que la situación de la Comarca de Guadix, bastante alarmante. En el cálculo de este índice se estima, como hemos comentado, que el porcentaje de la población dependiente sobre el total de la población potencialmente activa, pero lo que ocurre es que ese porcentaje de población potencialmente activa en la actualidad mantiene altas tasas de paro, por lo que la financiación económica de la población dependiente cada vez es más difícil, ya que hay menos recursos económicos.

Por último, para analizar la situación de los índices sociodemográficos de la Comarca de Guadix, en relación con Granada y Andalucía, vamos analizar el índice de vejez. Así, notamos como la Comarca de Guadix, tiene una población más envejecida,

⁴⁹ El índice de juventud se calcula (Población de 15 a 29 años/ Total población)*100

⁵⁰ Recordar el cálculo del Índice de dependencia: (población menor de 15 años y mayor de 64 años/población en edad de trabajar(de 15 a 65 años)*100 habitantes

con un 21,32% de la población, que Granada y Andalucía que cuentan con porcentajes alrededor del 15 y 16%.

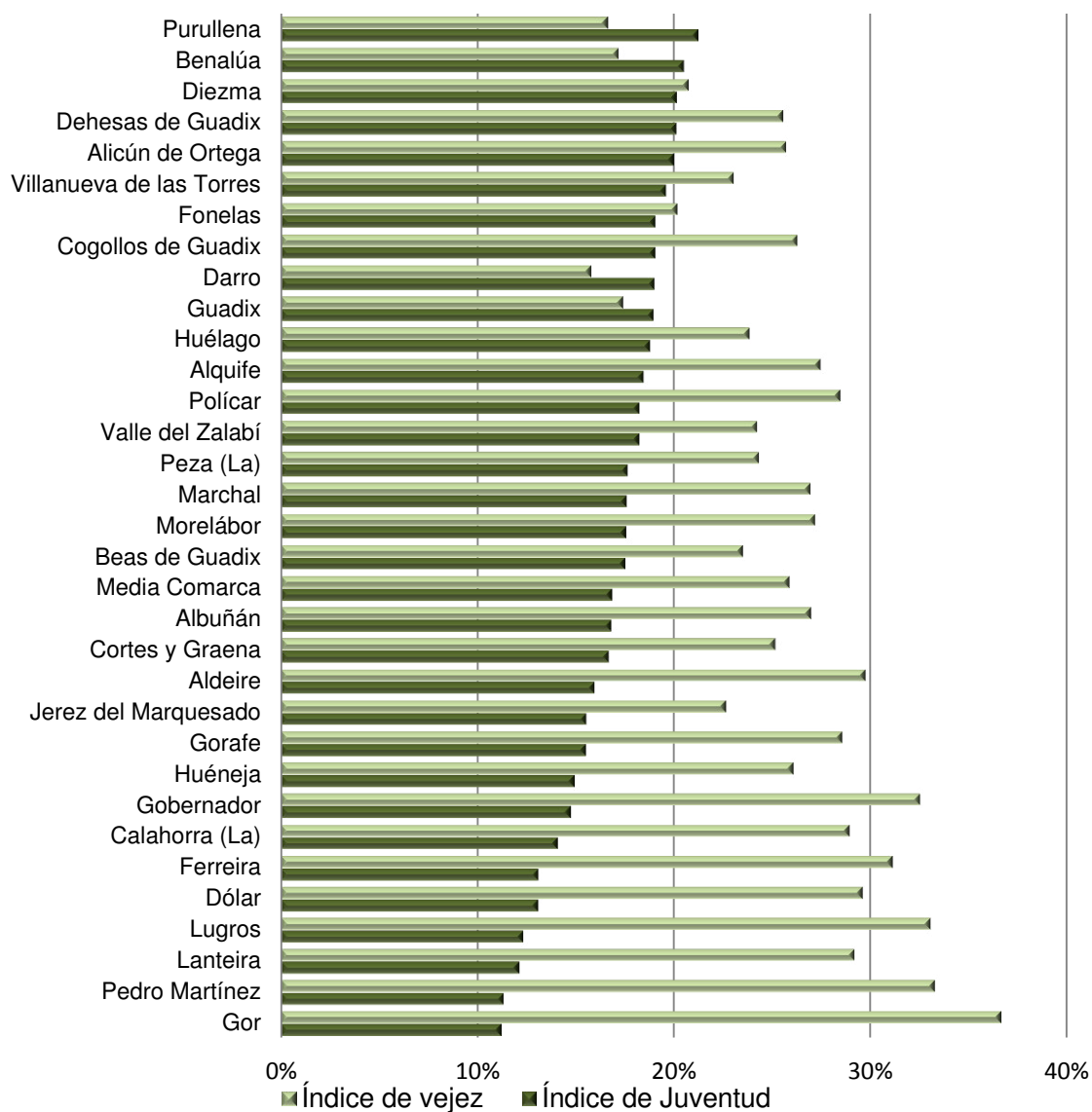
En la segunda parte del análisis de los principales índices demográficos analizamos los indicadores a nivel municipal. En el primer indicador, índice de infancia distinguimos como en los 32 municipios que componen la Comarca, oscila entre 3,99% y 21,19% de población infantil, existiendo fuertes desequilibrios. La mayoría de los municipios (56,5%) se encuentran por debajo de la media comarcal que es 11,71%.

Destacan casos como Darro, Marchal y Benalúa que se encuentra entre 7 y 10 puntos porcentuales por encima de la media de la comarca, estos municipios son los que tiene índices de infancia más altos, esto se encuentra en correspondencia con las tasas brutas de natalidad ya que estos municipios son los que mantienen tasas de natalidad más altas (entre 1,16 y 1,57 nacimientos por cada 100 habitantes).

Al analizar los índices de juventud y vejez, observamos que existe una relación clara, aquellos que tiene índice de juventud más elevado mantienen índices de vejez menos elevados. En el gráfico posterior, en el que aparecen ordenados los municipios de mayor a menor índice de juventud percibimos como a media que el índice de juventud disminuye la barra correspondiente al índice de vejez va aumentando.

Realizando un análisis por separado de los dos índices, distinguimos que entre los distintos municipios, el que cuenta con una estructura de la población más joven, es Purrullena, con un índice de Juventud del 21,19% de la población, y el que tiene una menor índice de juventud es Gor con 11,20%, que a su vez coincide con el municipio de mayor índice de vejez con 36,63% situándose por encima de la media de la comarca (25,86%), y alejándose a su vez de los valores de Granada y Andalucía.

Figura 20: Índice de juventud e Índice de vejez por municipios de la Comarca de Guadix



Fuente: Elaboración propia a partir de datos Instituto de Estadística y Cartografía Andalucía (IEA).

Respecto al índice de dependencia sólo un 34,38% de los 32 municipios se encuentra por encima de media de la comarca, que se sitúa en el 60,70% de población dependiente, peso a esto hay que destacar que la mayoría de ellos tienen porcentajes de población dependiente muy elevado y por encima de Granada y Andalucía respectivamente, lo que coloca a los municipios en una situación muy desfavorable sobre todo en términos económicos. Los municipios con mayor porcentaje de personas

dependientes son Marchal, Pedro Martínez y Gor, los que tienen un índice de dependencia menor son Diezma, Guadix, y Purrullena.

Figura 21: Índice de dependencia por municipios

Índice de dependencia			
Marchal	87,28	Huéneja	58,43
Pedro Martínez	87,1	Calahorra (La)	58,07
Gor	77,35	Albuñán	57,84
Ferreira	72,00	Beas de Guadix	57,76
Dólar	71,43	Gobernador	57,49
Huélago	66,15	Fonelas	56,87
Peza (La)	65,12	Alicún de Ortega	56,17
Lugros	64,04	Benalúa	55,2
Lanteira	62,69	Alquife	54,32
Aldeire	62,03	Dehesas de Guadix	52,67
Polícar	61,87	Jerez del Marquesado	52,65
Morelábor	61,05	Villanueva de las Torres	51,75
Valle del Zalabí	60,33	Cogollos de Guadix	51,43
Gorafe	60,07	Purrullena	50,77
Cortes y Graena	59,32	Guadix	48,63
Darro	58,68	Diezma	46,14
Media comarcal		60,71	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Instituto de Estadística y Cartografía Andalucía (IEA).

Parecen evidentes las correlaciones existentes entre los diversos índices demográficos, pero es necesario analizarla con mayor rigurosidad estadística mediante análisis multivariante. El estudio exhaustivo de estos indicadores es de vital importancia en cuanto al a demanda y formulación de políticas, ya que estos indicadores en cierto modo, van a marcar las necesidades sociales y económicas de la población.

3. La interrelación demográfica-económica en la Comarca

Con la finalidad de analizar las relaciones existentes entre los indicadores demográficos y los económicos, de los municipios de la Comarca de Guadix, hemos realizado un análisis de correlaciones con la finalidad de averiguar si existe correlación entre las variables y en qué medida se puede explicar dicha relación.

Antes de realizar el análisis de correlaciones, hemos realizado un análisis descriptivo⁵¹ previo, donde hemos examinado el coeficiente de variación de las variables⁵², en general todas las variables presentan coeficientes de variación muy heterogéneos, y esto significa que existe más distancia entre los municipios, en cuanto a valore medio de las variables se refiere.

Las variables, que presentan mayores dispersiones respecto al valor medio municipal, son las referentes a los equipamientos educativos (565,68%) ya que, en general ningún municipio, aparte de Guadix, posee centros donde se imparte Bachillerato y/o ciclos superiores (CBYCF), y sanitarios (315,87%) donde sólo Alquife, Guadix y Pedro Martínez cuentan con un centro de salud (CS).

Otra de las variables, que presenta un coeficiente de variación muy heterogéneo, es la Renta total (RT) 298,98% esto nos muestra que existen fuertes diferencias entre el municipio que cuenta con una mayor renta, que es Guadix 106.034.365 €, y el que dispone de la menor renta de la comarca, el Gobernador con 631.447 €. Así, también existe fuerte dispersión en la variable de Población total (PT); entre los 18.884 habitantes de Guadix y los 225 de Polícar, la densidad de la población (DP) con 379,86 hab/km² de Benalúa y los 5,26 hab/km² de Lugros, en las licencias de actividades empresariales por habitante (LAEPH) el coeficiente de variación también es muy heterogéneo, 247,56%, y es que existen muchas diferencias entre los que casi no cuenta con estas, como Morelábor con 3,93 licencias por cada 100 habitantes y Benalúa con 65,40.

Destacar, la distancia entre aquellos pueblos que tiene un grave decrecimiento, como Dehesas de Guadix -28,55 y el Marchal con un crecimiento de 5,43 en el periodo entre 1999-2013, teniendo un coeficiente de variación de 83,41% de la variable incremento relativo de la población (IRP).

⁵¹ El cuadro explicativo de los estadísticos descriptivos aparece en el anexo I.

⁵² Este coeficiente mide la dispersión existente entre los datos en términos de porcentaje, señala la distancia existente entre la desviación estándar (típica) respecto al promedio (media) del conjunto de datos. Su cálculo se

realiza
$$C_v = \frac{\sigma}{|\bar{x}|}$$
 donde σ se refiera a la desviación típica, y \bar{x} a la media de los valores(Hair et al., 2008).

Respecto a los coeficientes de variación menos heterogéneos destacan los referidos a la estructura de la población como son el índice de juventud (17,03%), infancia (34,22%), vejez (19,51%) e índice de dependencia (15,91%), y es que parece que los municipios mantienen tendencias parecidas pero existen diferencias entre los extremos.

Comenzando con el análisis de correlaciones, en relación de la variable población total en 2013, con el resto de las variables de la Comarca analizadas, observamos como existen correlaciones negativas débiles con variables como la tasa de analfabetismo, índice de dependencia, tasa bruta de mortalidad, porcentaje de inmigrantes por cada 100 habitantes, superficie agrícola y trabajadores eventuales agrarios subsidiarios por cada 100 habitantes aunque estas correlaciones no son muy significativas, ya que son el coeficiente de Pearson es próximo a cero.

Las correlaciones a destacar con esta variable, población total 2013, y otras, es la existente con variables, como el número de personas registradas como paradas, número de contratos registrados indefinidos, cuyas correlaciones cercanas al 1 del coeficiente de Pearson se pueden calificar como correlaciones positivas fuertes.

Con estas correlaciones se interpretan que en aquellos municipios donde la población total es mayor, el número de personas paradas y el número de contratos indefinidos efectuados aumenta. Asimismo, se puede estimar que entre las variables población total, la renta del total, renta del trabajo por habitante y licencias actividades empresariales existe una correlación positiva fuerte, en el sentido que aquellos municipios de la comarca que cuentan con mayor número población, también son aquellos que cuentan con rentas totales, rentas del trabajo y licencias empresariales más altas.

De la misma forma, hemos estudiado la relación existente entre las variables económicas y las variables de educación, como son la tasa de analfabetismo y la tasa de personas con estudios superiores⁵³. La variable renta total por habitante mantiene una correlación negativa débil con la tasa de analfabetismo y una correlación moderada

⁵³ Recordamos que las tasas sobre la educación se calcula sobre el total de la población de 16 y más años

positiva con la tasa de estudios superiores. Por el contrario, la renta de actividades económicas por habitante mantiene una correlación positiva moderada con la tasa de analfabetismo y una correlación negativa débil con la tasa de estudios superiores. Los municipios con mayores rentas de actividades empresariales por habitantes son los que tiene mayores tasas de analfabetismo y menores tasas de población con estudios superiores. Y es que esto puede ser debido a que la mayoría de la población con estudios superiores recibe rentas procedentes de actividades distintas a las actividades empresariales, como por ejemplo, el ámbito educativo, sanitario, etc.

Figura 22: Tabla de contingencia tasa de analfabetismo en función de la Renta de actividades empresariales por habitante

Tasa de analfabetismo recodificada (TAREC)		Renta actividades empresariales por habitante recodificada (RAEREC)				Total
		Hasta 147€	Entre 148-231€	Entre 232-305€	Más de 306€	
Menos del 4%	% dentro RAEREC	50.0%	14.3%	22.2%	12.5%	25.0%
Entre el 4-6%	% dentro RAEREC	25.0%	57.1%	33.3%	25.0%	34.4%
Más del 6%	% dentro RAEREC	25.0%	28.6%	44.4%	62.5%	40.6%
Total	%dentro RAEREC	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix (Chi-cuadrado 0,035).

En cuanto a las correlaciones más importantes entre los índices demográficos, destacar, que el índice de Infancia mantiene una correlación negativa fuerte con el índice de vejez, esto indica que en aquellos pueblos donde la población es más joven (0-14 años) existen menos efectivos de población mayor (65 y más años), algo que intuíamos en el análisis de los indicadores a nivel municipal anterior.

Además, los indicadores referidos a los índices de infancia, juventud y la tasa bruta de natalidad están correlacionados de manera fuerte y positiva. Respecto al índice de juventud, observamos como mantiene una fuerte correlación negativa, con el índice de vejez y el de dependencia.

Del mismo modo, y como es lógico los municipios más envejecidos presentan menores tasas brutas de natalidad (correlación negativa moderada -0.4359), los que

tienen mayores tasas brutas de natalidad, son los que están menos envejecidos, y esto es consecuencia de que existen menor mujeres en edad fértil.

Figura 23: Tabla de contingencia tasa bruta de natalidad en función de índice de vejez

Índice de vejez recodificado (INVEJEZREC)		Tasa bruta de natalidad recodificada (TBNREC)			Total
		Menos de 0,56 nacimientos por cada 100 habitantes	Entre 0,57-0,90 nacimientos por cada 100 habitantes	Más de 0,90 nacimientos por cada 100 habitantes	
Hasta el 21%	%dentro TBNREC	0.0%	10.0%	62.5%	19.4%
Entre el 21-25%	% dentro TBNREC	30.8%	30.0%	25.0%	29.0%
Más del 26%	% dentro TBNREC	69.2%	60.0%	12.5%	51.6%
Total	% dentro TBNREC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix

Por último, a pesar de que las correlaciones entre los principales índices demográficos como el índice de infancia, juventud, vejez y dependencia con los principales indicadores económicos como es la renta, son débiles debemos destacar la dirección de estas. La variable renta total de cada municipio, tiene una correlación positiva con los índices de infancia y juventud, mientras que con los índices de vejez e índice de dependencia la correlación es negativa. Es decir, en aquellos municipios donde la población está más envejecida la renta suele ser más baja (correlación negativa débil -0,371 señalada como significativa)⁵⁴, y por el contrario en aquellos municipios donde los índices de infancia y juventud son mayores la renta suele ser alta.

Hay que destacar la correlación señalada como significativa negativa (-0,370) entre el índice de juventud⁵⁵ y el porcentaje de extranjeros por cada 100 habitantes, y estos puede atribuir a que la mayoría de los extranjeros que se instalan en los

⁵⁴ Véase Anexo X. C. Tabla de contingencia renta total por índice de vejez

⁵⁵ Véase Anexo X. D. Tabla de contingencia porcentaje de extranjeros por índice de juventud

municipios son mayores de 29 años, con una edad de trabajar más madura. Aunque no podemos establecer una relación fiable debido a que la mayoría de municipios, tienen porcentajes de extranjeros muy pequeños, destacando Guadix con mayor número.

Las correlaciones entre el coeficiente de dependencia económica y los indicadores económicos principales analizados, se caracteriza por ser una correlación negativa débil, y esta relación es clara, ya que a mayor porcentaje de la población dependiente económicamente, significa que existe una menor proporción de la población en edad de trabajar (15 a 65 años), y esto tiene repercusiones a nivel municipal en la económica, existiendo menores rentas totales y de actividad económica.

Otra cuestión fundamental que demuestra una vez más que estamos estudiando una Comarca, constituida por pueblos cuyas características las definen como territorios rurales, son las correlaciones que existen entre la variable trabajadores eventuales agrarios subsidiarios, y las variables como número de personas paradas, número de contratos registrados, ocupados en la agricultura y renta total con las que mantiene una correlación positiva fuerte. Se mantiene una relación lineal es decir, en aquellos casos donde el nivel de renta es inferior, existen menos personas ocupadas en la agricultura y al revés, esto nos demuestra que las rentas totales de los municipios en muchas ocasiones están relacionadas con ocupación en la agricultura⁵⁶ y es que las rentas de la sociedad rural aún tienen un componentes agrario.

En la tabla de contingencia posterior, se puede apreciar la relación significativa estadísticamente (sig.0.007), existente entre número de contratos registrados y el número de personas ocupados en la agricultura, en aquellos lugares donde el número de personas ocupadas en la agricultura es mayor se formalizan mayores contratos laborales, esto nos muestra aún de la importancia de la agricultura, en términos laborales dentro Comarca.

⁵⁶ Véase Anexo X. E. Tabla de contingencia número de personas ocupados en la agricultura por renta total

Figura 24: Tabla contingencia número de personas en la agricultura por número de contratos registrados

Número de personas ocupadas en la agricultura recodificada (OAREC)		Número de contratos registrados recodificada (CRREC)			Total
		Hasta 150 contratos	Entre 150-350 contratos	Más de 350 contratos	
Menos de 15 personas	% dentro de CRREC	77,8%	23,1%	10,0%	34,4%
Entre 15 y 50 personas	% dentro de CRREC	22,2%	46,2%	20,0%	31,2%
Más de 50 personas	% dentro de CRREC	0,0%	30,8%	70,0%	34,4%
Total	% dentro de CRREC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix

Del mismo modo, la variable trabajadores eventuales agrarios subsidiarios con la variable índice de vejez mantiene una correlación negativa fuerte, y es que es de esperar que en aquellos municipios con población más envejecida existan menos trabajadores eventuales agrarios subsidiarios, ya que la población en edad activa es menor.

A pesar de que las correlaciones, entre la tasa de natalidad y la renta por habitante, y la correlación entre la tasa bruta de mortalidad y la renta total, sean muy débiles si tenemos que destacar la dirección de esta correlación que es negativa, esto nos confirma la teoría de Rostow. Esta teoría afirmaba que a medida que un país se desarrollara a nivel económico tanto la fecundidad como la mortalidad infantil tienden a reducirse (Rostow, 1993). A continuación, se expone la tabla con las correlaciones utilizadas en el análisis anterior⁵⁷.

⁵⁷Las correlaciones existentes para todas las variables utilizadas a lo largo de todo el estudio aparecen en el anexo IX.

Coefficiente de Correlación de Pearson entre los indicadores demográficos y económicos más importantes

	PT	DP	TBN	TBM	PIN	PEX	TA	TESSUP	PRM	PRH	CRI	OA	SA	TEASPH	EAE	RT	RTPH	RAEPH	LAE	LAEPH	ININFAN	INJUVE	INVEJ	INDEPEN
PT	1	,210	,208	-,015	-,099	,145	-,053	,415*	,986**	,994**	,984**	,635**	-,135	-,215	,998**	,995**	,189	,044	,991**	,152	,273	,200	-,415	-,259
DP	,210	1	,298	,100	-,049	-,133	,220	,209	,255	,299	,274	,447*	,092	-,223	,171	,161	,074	,737**	,203	,918**	,406*	,362*	-,451**	-,175
TBN	,208	,298	1	,142	-,241	-,242	,126	-,069	,199	,221	,164	,357*	-,278	,047	,185	,165	-,094	,145	,223	,289	,731**	,286	-,435*	,232
TBM	-,015	,100	,142	1	,073	,172	,145	,194	-,001	-,009	-,053	,024	,218	,025	-,025	-,044	-,067	-,060	,084	,108	,188	,183	-,165	-,005
PIN	-,089	-,049	-,241	,073	1	,107	-,127	,126	-,081	-,105	-,091	-,334	,218	-,042	-,076	-,091	-,234	-,192	-,092	-,096	-,144	-,019	,134	,016
PEX	,145	-,133	-,242	,172	,107	1	-,062	,145	,138	,135	,185	,017	,091	-,300	,160	,162	,220	,019	,167	-,006	-,120	-,370*	,205	,154
TA	-,053	,220	,126	-,145	-,127	-,062	1	-,200	-,040	-,019	-,036	,129	-,228	,229	-,066	-,062	-,071	,411*	-,086	,298	,086	,079	,006	,088
TESSUP	,415	,209	-,069	,194	,126	,145	,200	1	,441*	,437*	,450**	,169	-,147	-,350*	,421*	,429*	,309	-,147	,432*	,093	-,015	,252	-,217	-,327
PRM	,986	,255	,199	-,001	-,081	,138	-,040	,437*	1	,997**	,988**	,612**	-,129	-,238	,994**	,992**	,199	,068	,989**	,185	,273	,211	-,424	-,272
PRH	,994	,299	,221	-,009	-,105	,135	-,019	,437*	,987**	1	,987**	,655**	-,129	-,242	,989**	,987**	,221	,117	,986**	,233	,301	,234	-,455	-,285
CRI	,984	,274	,164	-,053	-,091	,185	-,036	,450**	,988**	,987**	1	,614**	-,133	-,249	,984**	,982**	,202	,087	,973**	,207	,226	,211	-,396	-,287
OA	,635	,447*	,357*	,024	-,334	,017	,129	,169	,612**	,655**	,614**	1	-,047	-,019	,602**	,586**	,042	,361*	,640**	,506**	,505**	,350*	-,603	-,278
SA	-,135	,092	-,278	-,110	,218	,091	-,228	-,147	-,129	-,129	-,133	-,047	1	-,279	-,121	-,118	,193	,263	-,127	,168	-,070	-,233	,188	,193
TEASPH	-,215	-,223	,047	,025	-,042	-,300	,229	-,350*	-,238	-,242	-,249	-,019	-,279	1	-,224	-,236	-,497**	-,081	-,226	-,196	,121	,339	-,178	-,123
EAE	,998	,171	,185	-,025	-,076	,160	-,066	,421*	,994**	,989**	,984**	,602**	-,121	-,224	1	,997**	,191	,017	,991**	,121	,238	,173	-,382	-,252
RT	,995	,161	,165	-,044	-,091	,162	-,062	,429*	,992**	,987**	,982**	,586**	-,118	-,236	,997**	1	,248	,025	,985**	,101	,216	,177	-,371	-,262
RTPH	,189	,074	-,094	-,067	-,234	,220	-,071	,309	,199	,221	,202	,042	,193	-,497**	,191	,248	1	,289	,192	,058	-,135	,070	-,055	-,222
RAEPH	,044	,737**	,145	-,060	-,192	,019	,411*	-,147	,068	,117	,087	,361*	,263	-,081	,017	,025	,289	1	,030	,818**	,116	,103	-,146	-,078
LAE	,991	,203	,223	,084	-,092	,167	-,086	,432*	,989**	,986**	,973**	,640**	-,127	-,226	,991**	,985**	,192	,030	1	,158	,283	,203	-,430	-,268
LAEPH	,152	,918**	,289	,108	-,096	-,006	,296	,093	,185	,233	,207	,506**	,168	-,196	,121	,101	,058	,818**	,158	1	,343	,209	-,368	-,121
ININFAN	,273	,406*	,731**	,188	-,144	-,120	,086	-,015	,273	,301	,226	,505**	-,070	,121	,238	,216	-,135	,116	,283	,343	1	,449**	-,721	,128
INJUVE	,200	,382*	,286	,183	-,019	-,370*	,079	,252	,211	,234	,211	,350*	-,233	,339	,173	,177	,070	,103	,203	,209	,449**	1	-,800	-,616
INVEJ	-,415	-,451**	-,435*	-,165	,134	,205	,006	-,217	-,424*	-,455**	-,396*	-,603**	,188	-,178	-,382*	-,371*	-,055	-,146	-,430*	-,358*	-,721**	-,800**	1	,593
INDEPEN	-,259	-,175	,232	-,005	,016	,154	,088	-,327	-,272	-,285	-,287	-,278	,193	-,123	-,252	-,262	-,222	-,078	-,268	-,121	,128	-,616**	-,593	1

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

4. Agrupación de las distintas dimensiones analizadas

Para estudiar la realidad sociodemográfica y económica municipal, de la Comarca de Guadix, nos hemos basado en el comportamiento conjunto de 57 variables, más concretamente para realizar el Análisis Factorial, tras realizar un análisis estadístico previo, nos hemos quedado con 29⁵⁸ variables de las contempladas para realizar el análisis, debido a que muchas de las variables iniciales aluden a las mismas dimensiones y al ser una muestra pequeña de municipios, y relativamente homogénea, nos hemos quedado con las más representativas a nivel estadístico.

El objetivo de esta parte del análisis, es identificar los factores que pueden ser considerados más importantes para describir la situación sociodemográfica y económica de los municipios de la comarca. Más adelante, utilizaremos los resultados del análisis factorial para obtener agrupaciones de los municipios de la comarca, agrupaciones que sean homogéneas en cuanto a las características analizadas. Hemos utilizado el Análisis de Componentes Principales (ACP), ya que esta técnica permite el tratamiento conjunto de las variables observadas reduciendo así, el número de datos, y consiguiendo identificar un grupo de variables ficticias formadas por la combinación de las anteriores observadas. Además, este método de extracción nos aporta las puntuaciones factoriales de cada uno de los municipios necesario para un análisis clúster posterior (Cruces et al., 2010; Hair et al., 2008; Pérez López, 2009).

Con el fin de conocer la adecuación del análisis factorial, se ha realizado un análisis de las correlaciones parciales entre las variables, además de estudiar los valores de la diagonal de la matriz anti-imagen, que en su mayoría son altos. Ambos pasos nos indican que es apropiado realizar un análisis factorial.

⁵⁸ Los códigos y las variables utilizadas para el análisis factorial aparecen en el anexo XI.

Del mismo modo, para asegurarnos de que es apropiado realizar un análisis factorial se ha calculado el índice KMO (Káiser-Meyer-Olkin)⁵⁹. Observamos que el valor del KMO= 0,653, se encuentra entre 0.7 y 0.5, esto nos nos indica que es correcto un análisis factorial de las variables, pero como se encuentra en los límites será probable que el proceso de reducción de datos no sea muy espectacular. A partir del test de esfericidad de Bartlett, se acepta la hipótesis nula por lo que se puede efectuar el análisis factorial, ya que observamos un nivel de significación 0,0, por lo que al ser menor que $\alpha= 0,05$ las variables están asociadas (Hair et al. 2008).

Figura 25: Estadísticos de adecuación muestral

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.653
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1720.329
	Gl	406
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográfica y económica de la Comarca de Guadix, método componentes principales.

El valor del determinante de la matriz de correlaciones (3.586E-037) muy próximo a cero, nos indica que existe dependencia lineal entre los datos y la no existencia de indicadores redundantes, esto quiere decir que ninguno de los indicadores incluidos, son combinación lineal perfecta de otros indicadores que se han tenido en cuenta en el análisis. Al observar, la matriz factorial estimada, no podemos extraer una interpretación clara de los factores dada la cantidad de cargas factoriales con valores intermedios, y debido a que el primer factor está relacionado con muchas variables. Por lo tanto, y para realizar una interpretación más clara, es necesario recurrir a métodos de rotación de factores, el procedimiento que hemos aplicado ha sido el de rotación ortogonal varimax.

⁵⁹ Es una medida de adecuación muestra global al modelo factorial en los coeficientes de correlación observados de cada par de variables y en sus coeficientes de correlación parcial (Pérez López, 2009).

Con la tabla posterior de varianza explicada, obtenemos una tabla con todos los autovalores y el porcentaje de varianza explicada por cada uno de ellos, según la regla de Kaiser tomamos tantos factores como autovalores mayores que 1 en nuestro caso son 6 factores. Estos 6 factores explican el 85,31% de la varianza total, este porcentaje es más que aceptable si se tienen en cuenta que en estudios relativos a las Ciencias Sociales el límite inferior de admisibilidad es el 60% (Hair et al., 2008).

Figura 26: Varianza explicada

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado
Factor 1: Dimensión municipal	12.771	44.037	44.037
Factor 2: Dinamismo económico-demográfico	2.987	10.300	54.338
Factor 3: Estructura de edades y núcleos familiares	2.684	9.256	63.594
Factor 4: Incremento de la población en relación a los centros de salud y trabajadores eventuales agrarios subsidiarios	2.361	8.141	71.735
Factor 5: Matrimonio-Natalidad	2.110	7.274	79.009
Factor 6: Oferta turística relativa	1.827	6.302	85.311

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix, método componentes principales.

A continuación, mostramos la tabla de la matriz factorial rotada o matriz de componente rotados, en ella, aparecen los coeficientes de correlación lineal entre los factores y los indicadores, a partir de los cuales éstos han sido estimados. Se han señalado los coeficientes con valor absoluto superior a 0.3

Figura 27: Matriz factorial rotada

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
ES	.779	-.211	.273	-.131	.325	.007
PT	.983	.062	-.075	.087	.104	-.014
DP	.107	.891	-.257	.256	.070	-.025
P20	.146	.162	-.643	.240	.567	-.074
P64	-.308	-.211	.687	-.143	-.378	-.075
IRP	.104	.155	-.042	.898	.232	.015

(CONTINUACIÓN TABLA ANTERIOR)	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
PIN	-.078	-.075	.089	.224	-.437	.296
PEX	.188	-.040	.681	.130	.196	.145
TBN	.075	.072	-.418	.242	.593	-.287
MATPH	.272	.255	.108	-.034	.675	.070
CSECUN	.936	.109	-.088	.060	.095	-.051
CBYFP	.988	-.065	-.021	.035	.003	-.031
CSCONPH	-.171	-.028	.294	-.794	.118	.136
VFPPH	-.286	-.036	.762	-.043	-.098	-.103
VT	.968	-.120	-.094	.118	.079	-.036
OB	.973	.021	-.042	.055	.143	-.003
LT	.988	.046	-.045	.075	.096	-.003
ADSL 2011	.984	.068	-.073	.081	.090	-.009
HPPH	-.056	-.019	-.101	.096	-.104	.875
PHPPH	-.015	-.035	.134	-.150	-.032	.880
PRM	.978	.101	-.079	.107	.076	-.011
PRH	.969	.148	-.093	.111	.100	-.010
CRI	.978	.136	-.053	.067	.040	-.016
OA	.564	.377	-.240	.020	.471	.036
TEASPH	-.208	-.167	-.416	-.702	.168	-.118
RT	.989	.031	-.037	.079	.056	-.029
RAEPH	-.021	.917	.070	-.048	.099	-.146
LAE	.972	.051	-.078	.120	.124	.009
LAEPH	.056	.930	-.101	.131	.224	.086

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 27 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix.

Los factores obtenidos, son parecidos a los obtenidos para el nivel andaluz en el estudio “*Análisis estadístico de la realidad socioeconómica en Andalucía. Una aproximación a escala municipal*” (Cruces et al., 2010), aunque debemos advertir que muchas de las variables utilizadas en este estudio, no las hemos utilizado debido a que en nuestra zona concreta de estudio algunas de las variables no mostraban correlaciones estadísticamente significativas.

De esta forma, las 29 variables utilizadas en el análisis factorial se agrupan en seis factores rotados (método Varimax) que pasamos a estudiar:

– **FACTOR 1.-** Este factor está fuertemente asociado con 14 de los 29 indicadores empleados y explica el 44,07% de la variabilidad total. Este factor denominado *dimensión municipal*, se refiere a la población total del municipio y a las variables que hacen referencia a la realidad socioeconómica y de equipamientos del mismo, siendo los coeficientes de carga de dichas variables en el primer factor superiores a 0.7. Además, debemos destacar que las correlaciones entre estas variables son positivas, esto nos muestra que la relación entre el factor y la variable es directa. Esto quiere decir, que a valores altos o bajos del factor se corresponde con municipios con mayor o menor población, además un número mayor de parados o contratos registrados como indefinidos, se corresponde con niveles de renta mayores y mayores licencias de actividades económicas. Del mismo modo, en municipios con puntuaciones altas en este factor son los que cuentan con mayores dotaciones de centros de educación secundaria, bachillerato y ciclos de grado medio o superior.

– **FACTOR 2.-** Este factor se encuentra correlacionado principalmente con tres de las variables y explica el 10,03% de la varianza. Las variables con las que están relacionadas son con la densidad de la población, renta de actividades económicas y licencias actividades económicas por habitante. En este factor, al que hemos nombrado como *dinamismo económico-demográfico*, mantiene correlaciones positivas entre las tres variables es decir, aquellos municipios con mayor densidad de la población tiene mayores licencias de actividades económicas y consecuentemente mayores rentas de actividades económicas por habitante.

– **FACTOR 3.-** A este factor, le hemos denominado *estructura de edades y núcleos familiares*, este mantiene correlaciones positivas con la variable porcentaje de población extranjera sobre el total de la población, con el número de viviendas familiares por cada 100 habitantes y con el índice de envejecimiento, mientras que mantienen una correlación negativa, es decir, una relación inversa con el porcentaje de población menor de 20 años, sobre el total de población. De esto se deduce, que aquellos municipios con mayor puntuación en este factor son los municipios más

envejecidos y con mayor porcentaje de población extranjera, existiendo un mayor número de viviendas familiares principales por cada 100 habitantes, y a su vez el porcentaje de la población menor de 20 años, será menor.

– **FACTOR 4.-** Este factor correlaciona con tres de las variables del análisis, explicando el 8,14% de la varianza, a este factor lo hemos denominado *incremento de la población en relación a los centros de salud y trabajadores eventuales agrarios subsidiarios*. Los valores altos en este factor están asociados a municipios que han experimentado mayores incrementos relativos de la población (1999-2013), con menos centros de salud y consultorios por cada 100 habitantes y menos trabajadores agrarios subsidiarios

– **Factor 5.-** Al que hemos denominado *matrimonio-natalidad* explica el 7,27% de la varianza total. Este factor mantiene una relación directa (positiva) con la tasa bruta de natalidad, y con los matrimonios por lugar donde fijan su residencia por cada mil habitantes, por el contrario mantiene una relación inversa (negativa) con la variable porcentaje de inmigrantes por cada 100 habitantes, pero poco significativa ya que el coeficiente de carga de dicha variable sobre este factor en valor absoluto, es inferior el 0,5. Esto se explica del siguiente modo, los municipios con mayor puntuación en este factor son aquellos en los que se formalizan más matrimonios y se producen más nacimientos por cada 100 habitantes.

– **FACTOR 6.-** Este último factor, está relacionado principalmente con dos de las variables del análisis, explicando el 6,3% de la varianza. Lo hemos denominado *oferta turística relativa*, y este mantiene una relación directa con las variables como hostales y pensiones y plazas en estos por cada 100 habitantes, es decir, a mayor valor en este factor los municipios tendrán más hostales y pensiones por cada 100 habitantes y consecuentemente más plazas en estos.

Debemos destacar que en general, los municipios de la Comarca muestran puntuaciones muy bajas e incluso negativas en casi todos los factores, y es que hay que recordar que se tratan de municipios con altas pérdidas de población y donde se están ejecutando programas de desarrollo rural para reavivar el dinamismo económico de la zona al igual que, se intenta incentivar un desarrollo demográfico más idóneo con

el fin de que no se produzca el despoblamiento de esta zona y aumentar el bienestar social y económico de sus habitantes. Asimismo, estos pueblos no destacan por poseer altos niveles de equipamientos, ya que la mayoría de los habitantes de los pueblos que conforman la Comarca de Guadix, acuden en la mayoría de las ocasiones al municipio cabecera, para realizar la mayoría de las actividades económicas-administrativas.

Respecto a las puntuaciones⁶⁰ más altas en el primer factor, dimensión municipal destaca el municipio de Guadix (5,41), como es lógico y como hemos advertido se trata del municipio cabecera, este municipio, es el que posee más población y a su vez mayores equipamientos como centros de educación secundaria y bachillerato, centros de salud, oficinas bancarias, etc. Del mismo modo, al tratarse del municipio con mayor población el número de parados registrados tanto hombres como mujeres es mayor que en el resto de municipios.

Y es que Guadix se ha configurado como centro geográfico, administrativo y político de la comarca que históricamente ha gozado de un comercio dinámico y rentable. Pero en la actualidad, y a pesar de que cuente con mucha facilidad de comunicación con Granada, el comercio accitano en su conjunto ha dejado de ser próspero, de ahí su baja puntuación en el factor de actividad económica incluso por debajo de otros municipios que cuentan con menos población, y es que este comercio se caracteriza por su falta de dinamismo y con escasa aportación al empleo. Asimismo el nivel formativo de los empresarios comerciales es notablemente reducido (Haro Serrano, 1998).

Después de Guadix, los municipios con la puntuación más alta y positiva en este factor destacan Benalúa (0,09), Gor (0,09) y el Valle del Zalabí (0,07). En las puntuaciones negativas sobresalen el Marchal (-0,65), Ferreira (-0,34) y Lugros (-0,30), y es que se trata de municipios dotados de pocas equipamientos municipales como centros de educación secundaria y de bachillerato, sin centros de salud ni oficinas bancarias y con pocas líneas telefónicas y de ADSL.

En las puntuaciones del segundo factor, observamos que los municipios con mayores puntuaciones son Benalúa (5,13), Cogollos (0,69), Purrullena (0,39) y Dólar (0,10), estos pueblos destacan sobre todo al número de licencias de actividades

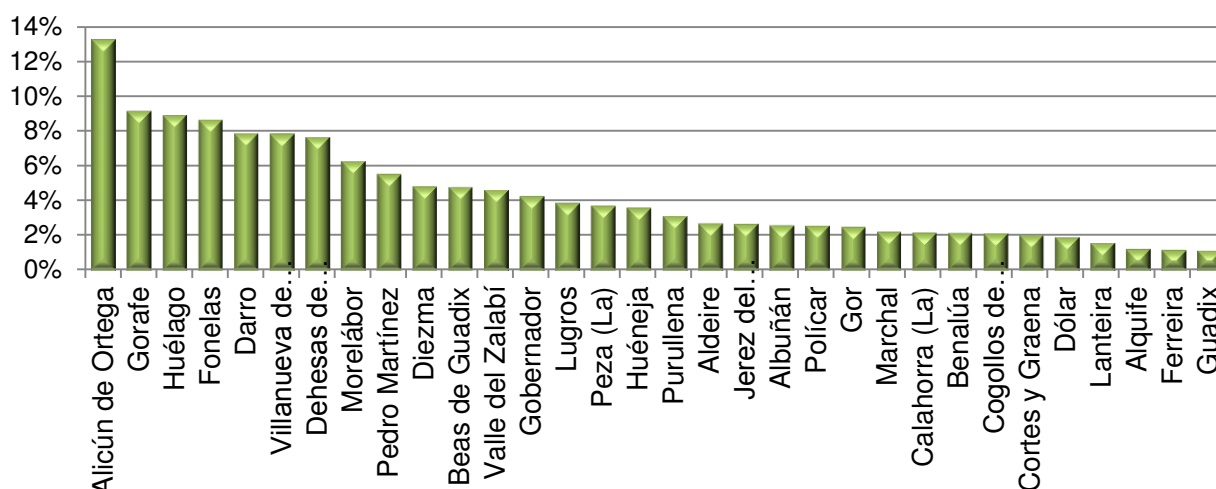
⁶⁰ Véase el Anexo XII. Tablas de puntuaciones factoriales para cada municipio

económicas por cada 100 habitantes. Debemos destaca la situación del municipio de Guadix (-0.39), el cual, obtiene una puntuación negativa en este factor, y es que a pesar de que este sea el municipio cabecera no destaca por un gran dinamismo económico, como hemos mencionado.

En el tercer factor, destaca Dólar (2,20), Gor (1,83), Gorafe (1.52) Lanteira (1.01), Lugros (1.92), Aldeire (0,81) y Huéneja (0.79) por sus mayores puntuaciones, y es que estos se encuentran entre los municipios que presentan un mayor índice de vejez, como comentamos en análisis anteriores. Por otro lado, destacar aquellos municipios con puntuaciones negativas, Darro (-1,96), Fonelas (-1,08) y Purrullena (-1,07), como claro reflejo de la carga negativa de la variable porcentaje de la población menor de 20 años en este factor, destacando por poseer los índices de juventud más altos.

En el cuarto factor las puntuaciones más altas, son las que tienen municipios como Purrullena (1,68), Marchal (1,60), Polícar (1,29) Cortes y Graena (1,16) y Ferreira (1). Por el contrario, los municipios con puntuaciones negativas en este factor son aquellos cuya población ha tenido reducción de sus efectivos, y además el valor de la variable los trabajadores eventuales agrarios subsidiarios por cada 100 habitantes es alto, municipios como tienen Alicún de Ortega (- 2,16), Dehesas de Guadix (-1,98), Huélago (-1,76), Villanueva de las Torres (-1.53) y Gorafe (-1,29).

Figura 28: Porcentaje de Trabajadores Eventuales Agrarios Subsidiarios por cada 100 habitantes.



Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IEA)

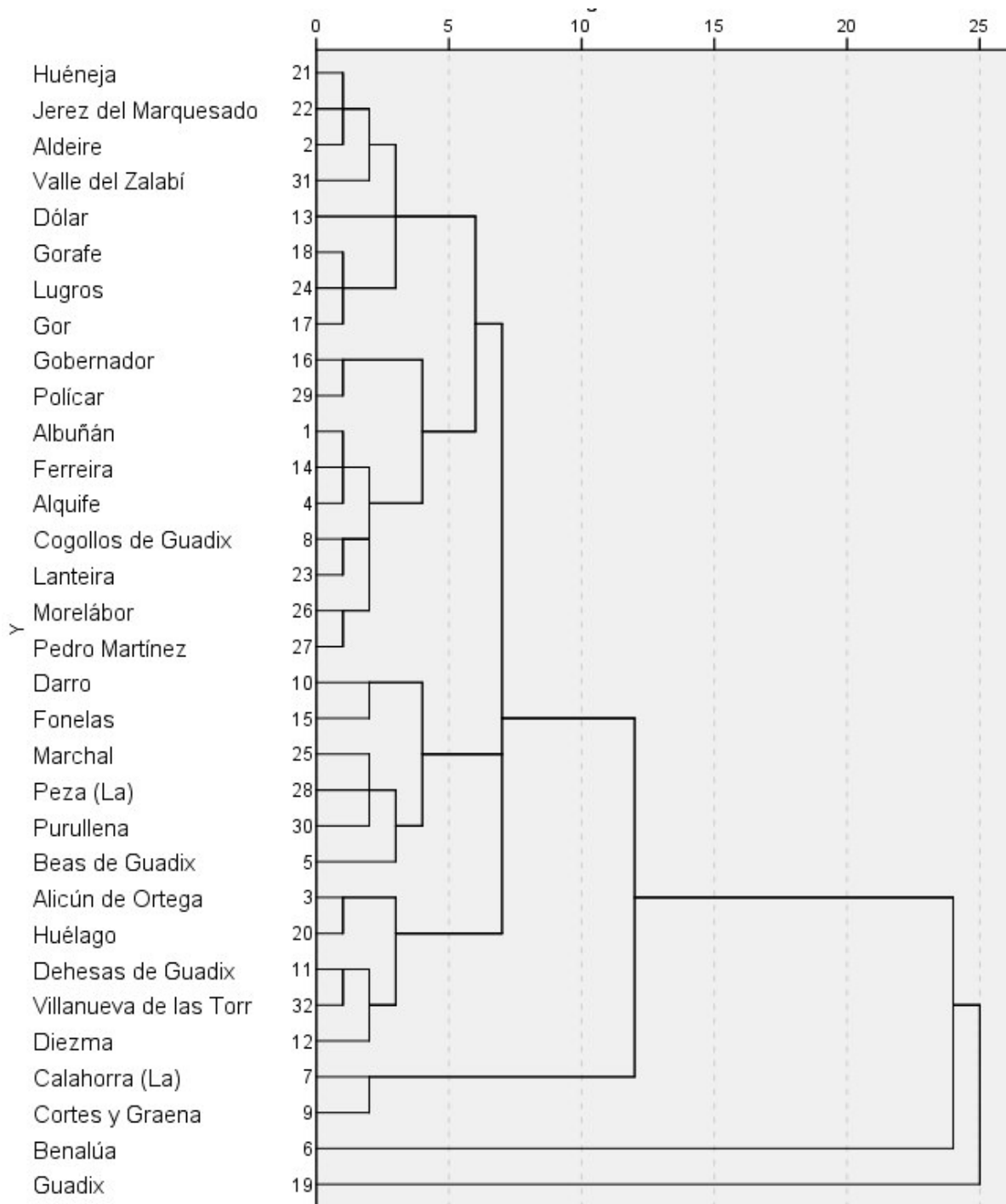
Respecto a las puntuaciones más altas del factor 5 son los municipios Darro (1,74), Valle del Zalabí (1,50), Fonelas (1,04), Jerez del Marquesado (1,04) y Marchal (1,01) los que sobresalen, unos debido a los nacimientos por residencia materna por cada 100 habitantes, es decir la tasa bruta de natalidad, y en otros casos por tener un alto índice de matrimonios por cada 100 habitantes. Entre los municipios que tiene cargas negativas en este factor destacan Gobernador (-2,45), Polícar (-2,21) y La Calahorra (-1,29), estas cargas negativas no están debidas a la importancia del porcentaje de inmigrantes en estos municipios sino que, en los dos primeros durante el año 2012, año del que se obtiene los datos para estas variables, no se produjeron ningún nacimiento, ni se efectuó ningún matrimonio. El último caso, La Calahorra se produjo un nacimiento, pero ningún matrimonio esto explica su puntuación en este factor.

Por último, en el factor 6 referido a la oferta turística relativa los primeros lugares en orden descendiente lo ocupan La Calahorra (3,50) y Cortes y Graena (2,88). Las últimas posiciones referidas a las puntuaciones en este en este factor, y puntuaciones negativas, las ocupan municipios como Ferreira (-1,06), Alicún de Ortega (-0,83) y Marchal (-0,82).

5. La agrupación del territorio

Como se ha señalado en la metodología, dentro de las técnicas de análisis, lo siguiente que vamos a desarrollar, es un análisis de conglomerados atendiendo a las puntuaciones que tienen cada municipio en los factores extraídos en el análisis anterior, factores que se refieren a características de estos territorios. Se trata, de formar agrupaciones de los municipios, donde los grupos internamente se caracterizan por aspectos parecidos, y difieran de manera intergrupala.

Figura 29: Dendrograma⁶¹ que utiliza una vinculación media (entre grupos) (combinación de conglomerados de distancia re-escalados)



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix a partir del procedimiento de conglomerados jerárquico.

⁶¹ Un dendrograma es un tipo de representación gráfica o diagrama de datos en forma de árbol que organiza los datos en subcategorías que se van dividiendo en otros hasta llegar el nivel del detalle deseado (Pérez López, 2009)

Tras un análisis previo, en la página anterior aparece el dendrograma de clasificación de los grupos obtenido de un análisis clúster jerárquico. Después, hemos segmentado los municipios siguiendo el un análisis clúster no jerárquico k-medias, un método de agrupación de casos que se basa en las distancias existentes entre ellos a partir de un conjunto de variables. A continuación, se muestra la tabla de centros de conglomerados finales, se han formado 7 conglomerados, los clusters menos numerosos han sido el 6 y 5 con un municipio, el 7 con dos municipios, y el 3 con cuatro municipios. Por otro lado, los cluster más numerosos son el segundo conglomerado con 11 municipios, el 4 con 7 municipios y el primero con 6 municipios.

Figura 30: Tabla de Centros de Conglomerados finales

	Conglomerado						
	1	2	3	4	5	6	7
Factor 1: Dimensión municipal	-.28	-.13	-.15	-.22	5.41	.09	-.14
Factor 2: Dinamismo económico-demográfico	-.45	-.09	-.05	-.11	-.36	5.13	-.04
Factor 3: Estructura de edades y núcleos familiares	-1.02	1.00	-.88	-.04	-.12	-.79	-.07
Factor 4: Incremento de la población en relación a los centros de salud y trabajadores eventuales agrarios subsidiarios	.60	-.20	-1.86	.63	.19	.44	.53
Factor 5: Matrimonio-Natalidad	.88	.52	-.27	-1.24	.02	.54	-.91
Factor 6: Oferta turística relativa	.02	-.13	.00	-.68	-.17	-.19	3.19

Fuente: Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix, a partir del método K-medias

La tabla resumen ANOVA⁶², nos muestra el procedimiento Análisis de conglomerados de K medias. Esta tabla para los conglomerados cuyas pruebas F sólo se deben utilizar con una finalidad descriptiva, puesto que los conglomerados han sido elegidos para maximizar las diferencias entre los casos en diferentes conglomerados. Los niveles críticos no son corregidos, por lo que no pueden interpretarse como pruebas de la hipótesis de que los centros de los conglomerados son iguales. Lo importante es que los valores de F, no deben ser muy pequeño lo más alejados de 1, para que las variables sean realmente efectivas en la identificación del clusters, y en nuestro análisis así es.

⁶² Aparece en el Anexo XIII.

Del mismo modo, los niveles críticos (sig.) asociados a cada estadístico de contraste son orientativos, si alguna de las variables tuviera asociado un nivel crítico alto (por encima 0,05) deberíamos repensar el modelo, ya que, esa variable carecería de relevancia para efectuar los conglomerados, en nuestro análisis todas las variables, tienen un nivel crítico (sig.) asociado por debajo de 0,05. Además a partir, de la tabla resumen ANOVA se puede saber qué variables contribuyen más a la solución de conglomerados, ya que las variables con F grandes proporcionan mayor separación entre los conglomerados, en nuestro caso, la variable que hace esto es la dimensión municipal con un valor $F = 216,488$, mientras que la de menos, es el incremento de la población en relación con los centros de salud y trabajadores eventuales agrarios subsidiarios, cuyo valor $F = 7,500$.

Los conglomerados extraídos en el análisis clúster, son los siguientes:

- El primer conglomerado está formado por seis municipios Darro, Diezma, Fonelas, Marchal, Peza (La) y Purrullena, estos municipios destacan por sus puntuaciones negativas en el factor que representa la *estructura de edades y núcleos familiares*, de hecho el peso del factor tercero en este conglomerado es fundamental. Las puntuaciones son negativas debido a que la variable porcentaje de la población menor de 20 años, añade un valor negativo para el cálculo de las puntuaciones en el tercer factor. Además, otro factor importante en la formación de este conglomerado es el factor referido a la *matrimonio-maternidad*, y es que estos municipios se caracterizan por encontrarse entre los más jóvenes de la Comarca y por presentar las tasas de natalidad más altas de la Comarca, incluso algunos de ellos por encima de la media comarcal.
- El segundo conglomerado, es el más número en él, confluyen 11 municipios que son Aldeire, Dólar, Gor, Gorafe, Huéneja, Jerez del Marquesado, Lanteira, Lugros, Morelábor, Pedro Martínez y Valle del Zalabí. En este caso este conglomerado al igual que en anterior destaca por tener un mayor peso en el tercer factor (con un valor medio más alto, 1,00), pero en la dirección contraria al anterior conglomerado, siendo

su puntuación positiva⁶³. Estos municipios, se caracterizan por encontrarse entre los que tienen mayor porcentaje de personas mayores de 65 años respecto al total de la población.

– El tercer conglomerado, se trata de un conglomerado que está fuertemente asociado al peso negativo del cuarto factor, que representa *el incremento de la población en relación a los centros de salud y trabajadores eventuales agrarios subsidiarios*⁶⁴. Este conglomerado está constituido por cuatro municipios que son Alicún de Ortega, Dehesas de Guadix, Huélago y Villanueva de las Torres. Las puntuaciones negativas en este factor, se explica por la correlación negativa que mantiene con las variables porcentaje de extranjeros respecto al total de la población y la variable trabajadores eventuales agrarios subsidiarios por cada 100 habitantes. En el caso de la agrupación de estos municipios, sus puntuaciones negativas no se pueden atribuir precisamente al porcentaje de extranjeros respecto al total de la población, sino que destacan por ser los municipios con más trabajadores dentro de este régimen.

– El cuarto conglomerado, viene representado por un total de siete municipios, que son Albuñán, Alquife, Beas de Guadix, Cogollos de Guadix, Ferreira, Gobernador y Polícar. Destacar el peso negativo del factor matrimonio-natalidad (-1,27) en este conglomerado, debido a que en estos municipios se caracterizan por tener pocos nacimientos y efectuarse pocos matrimonios. Así, tenemos que destacar los valores medios de las puntuaciones que en ellos se alcanzan, el factor referido *al incremento de la población en relación a los centros de salud y trabajadores eventuales agrarios subsidiarios*⁶⁵, es el factor que representa en este conglomerado el valor medio más alto 0,63.

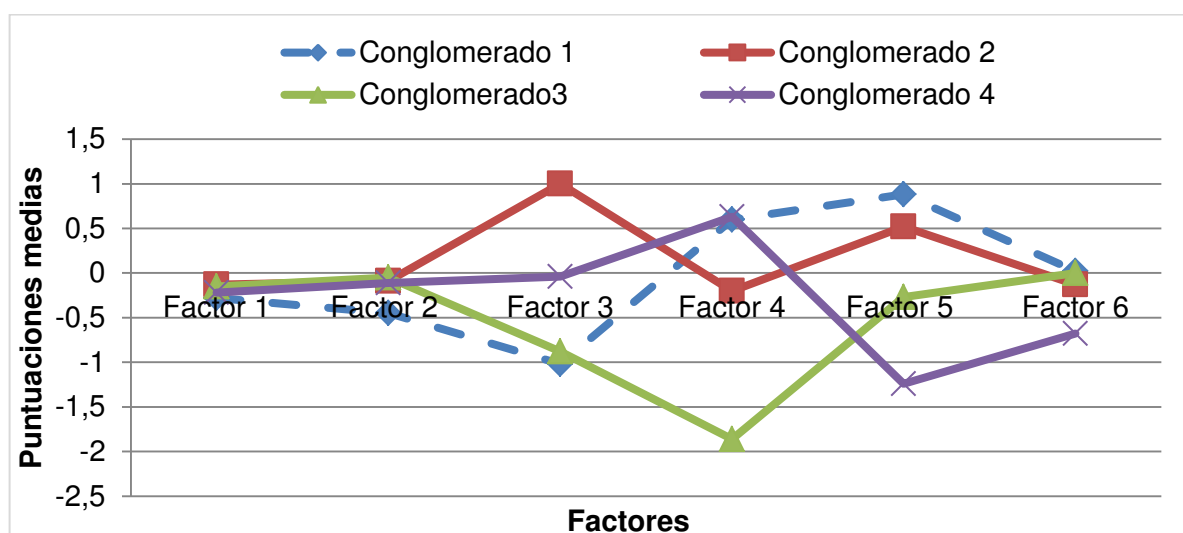
⁶³Recordemos que el factor estructura de edades y núcleos familiares se caracterizaba por mantener una fuerte correlación positiva (0,687) con la variable porcentaje de la población mayor de 65 años y con la variable viviendas familiares principales por cada 100 habitantes

⁶⁴ Este factor mantiene una correlación fuerte negativa, -0,794 y -0,702 respectivamente, con las variables referidas a los equipamientos sanitarios (centros de salud y consultorios por cada 100 habitantes) y la variable trabajadores eventuales agrarios subsidiarios.

⁶⁵ Destacar que este factor mantenía una fuerte correlación positiva (0,898) con la variable incremento relativo de la población (1999-2013)

En el gráfico posterior, se pueden observar las puntuaciones medias de los factores en cada grupo de los primeros conglomerados, de esta forma, la importancia de cada factor en los cuatro conglomerados se ve de manera más explícita, y observamos, como el tercer conglomerado y el cuarto se encuentra en posiciones opuestas como consecuencia del signo de las puntuaciones del factor cuarto en el conglomerado. Esto también se manifiesta en el primer y segundo conglomerado donde la importancia del factor tercero destaca por encima del resto.

Figura 31: Grafico de las puntuaciones de cada factor en los conglomerados (1, 2, 3 y 4)



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix

– El quinto conglomerado lo representa un solo municipio, Guadix que al ser el municipio cabecera de la comarca tiene mayores puntuaciones en el factor *dimensión municipal* (valor medio más alto 5,41), siendo el municipio más desarrollado en cuanto a equipamiento se refiere.

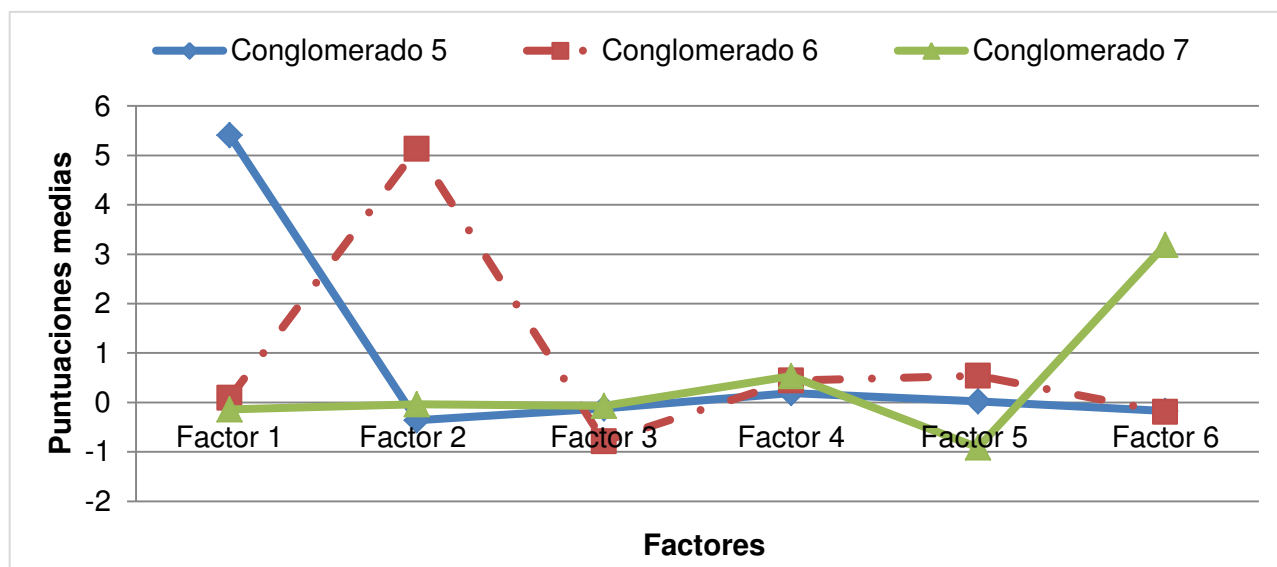
– El sexto conglomerado está constituido, por Benalúa, obtiene una mayor puntuación en el segundo factor, referido al *dinamismo económico-demográfico* (5,13), ya que es el que obtiene una puntuación en este factor que sobre sale por encima del total de municipios que componen la comarca de Guadix. Destacando por tener la densidad poblacional más alta de la Comarca, caracterizándose por tener la segunda posición, en cuanto a las rentas de actividades empresariales por habitante

se refiere después de Guadix, y que el primero en licencias de actividades empresariales por habitante. La importancia poblacional (segundo municipio de la comarca con más población) y económica de este municipio, para la totalidad de la Comarca, hace que este se configure como pieza fundamental para la dinamización económica y social de la zona.

– Por último, el séptimo conglomerado lo conforman los municipios de Calahorra (La) y Cortes y Graena, destacando por su *oferta turística* relativa importante, caracterizándose por un turismo básicamente rural y de categorías hoteleras inferiores como hostales y pensiones. El municipio de Cortes y Graena destacan situándose entre los municipios andaluces con mayor puntuación en la oferta turística (Cruces et al., 2010).

Al igual que en el caso anterior, ahora hemos representado los tres últimos conglomerados de manera gráfica para visualizar el factor más importante en la configuración de cada conglomerados.

Figura 32: Grafico de las puntuaciones de cada factor en los conglomerados (5,6 y 7)



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix

5.1. Comprobación y validación las agrupaciones

Como señalamos en la metodología, vamos a aplicar el método de análisis discriminante con la finalidad de evaluar la adecuación de la agrupación y analizar la capacidad de discriminación de los factores considerados en el Análisis Clúster, para ellos hemos utilizado como variable dependiente, la pertenencia a los grupos que conocemos de antemano (un total de siete grupos), y las variables en las que suponemos que se diferencian los grupos se han utilizado como variables independientes, de clasificación o discriminación (seis factores obtenidos del análisis factorial).

A partir del análisis discriminante, se puede establecer el poder explicativo y discriminatorio de las características económicas y socio-demográficas que clasifican y diferencian a los municipios de la Comarca en diversos grupos, hay que advertir que al tratarse de un número de municipios no muy alto, y relativamente homogéneo puede ser que no todos los grupos sean muy heterogéneos entre sí. En la tabla siguiente, aparecen las pruebas de contraste sobre la igualdad en la media de los grupos, según el contraste de la lambda de Wilks⁶⁶, que es un test para el contraste de las medias de todas las funciones discriminantes en todos los grupos, podemos aceptar que existen diferencias de comportamiento entre las medias de los grupos, debido a que los p-valores son inferiores a 0.05.

Figura 33: Pruebas de igualdad de las medias de los grupos

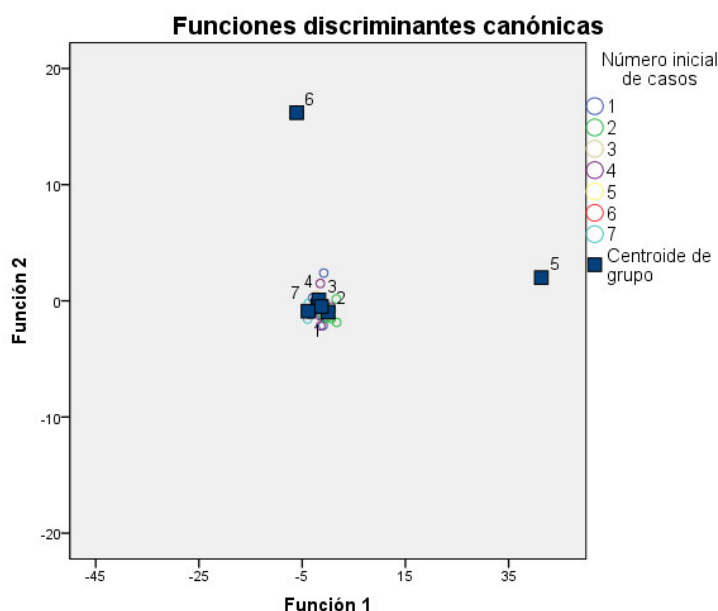
	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
Factor 1: Dimensión municipal	.019	216.488	6	25	.000
Factor 2: Dinamismo económico-demográfico	.101	37.051	6	25	.000
Factor 3: Estructura de edades y núcleos familiares	.324	8.694	6	25	.000
Factor 4: Incremento de la población en relación a los Centros de salud y trabajadores eventuales agrarios subsidiarios	.357	7.500	6	25	.000
Factor 5: Matrimonio-Natalidad	.330	8.448	6	25	.000
Factor 6: Oferta turística relativa	.230	13.926	6	25	.000

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix

⁶⁶ La lambda de Wilks es un estadístico que expresa la significación estadística del poder de discriminación del modelo. Su valor está comprendido entre 0 y 1. Un valor de lambda igual a cero significa perfecto poder de discriminación (Hair et al., 2008)

En pasos más avanzados del análisis discriminante, no incluye 5 de las variables (grupos) en el análisis, debido a que no son del todo discriminantes y las distancias entre los grupos son reducidas. Esto es debido, a que como en este análisis se maximizan las diferencias entre los grupos, cuatro de ellos se encuentran próximos y sólo dos de ellos se encuentran a una distancia suficiente para introducirlos en el análisis, estos son los correspondientes a los conglomerados 5 y 6, que se corresponden con dos municipios que se separan en cuanto a puntuación en cada uno de los factores que lo definen, del resto de grupos.

Figura 34: Diagrama de dispersión con todos los grupos



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix

Esta cuestión se manifiesta de manera visual en el diagrama de dispersión con todos los grupos, donde los centroides de los grupos correspondientes a los grupos 1, 2, 3, 4 y 7 se encuentran muy cerca, manteniéndose distante de los grupos 5 y 6. Esto ocurre, sobre todo porque al tratarse de una muestra pequeña de municipios, relativamente homogéneos, las diferencias entre estos suelen ser muy pequeñas. A pesar de ello, creemos que la clasificación realizada, puede ser de útil, sobre todo por los indicadores estadísticos de corrección citados con anterioridad, y para tener idea a grandes rasgos del comportamiento económico y socio-demográfico de los municipios.

VI. CONCLUSIONES

En siguiente apartado, se exponen las principales conclusiones extraídas, a partir del estudio sociodemográfico y económico de la Comarca de Guadix detectando sus principales problemas referentes, a ambas dimensiones. Del mismo modo, se presentan posibles aplicabilidades del estudio y se plantean futuras líneas de investigación.

La realización de este estudio es gran interés debido, a la dimensión de estudio a nivel desagregado de una unidad geográfica menor, que no suele ser analizada por separado, sino que se suele estudiar de manera regional, esto nos ha permitido un análisis total del territorio para indagar en los problemas principales de la zona. Aunque hay que advertir, que hemos encontrado con algunas dificultades debido a que la existencia de muchos datos estadísticos se limita a municipios con más de 1000 habitantes, y no es nuestro caso, ya que la mayoría de las unidades territoriales de análisis cuentan con efectivos inferiores a esa cifra.

La principal conclusión, a la que hemos llegado con este estudio, es que la población de la Comarca de Guadix, sigue la dinámica de despoblación acelerada característica del medio rural en la primera década del siglo XXI, este proceso tenderá aumentar debido a que la tasa de fecundidad global de la zona (1,3), es lejana a la necesaria para reemplazo generacional (2,1). Una población que ha experimentado un decrecimiento continuado, con una pérdida cercana a la mitad de la población inicial en 1950, donde la mayoría de los municipios que la conforman han perdido población existiendo diferencias visibles entre estos. Por un lado, destacar el papel de los municipios que han sufrido más este fenómeno demográfico, como han sido Dehesas de Guadix, Gor, Alicún de Ortega, Polícar, etc. y por otro lado, municipios que manifiestan un leve crecimiento en su población como el Marchal, Benalúa, Dólar y Purrullena.

Esta pérdida de población se explica fundamentalmente, como hemos comentado, por la existencia de movimientos emigratorios mayores que los inmigratorios, y sobre todo al aumento de la mortalidad por encima de la natalidad, y en consecuencia un crecimiento vegetativo negativo. El aumento de la mortalidad se debe al progresivo envejecimiento de la población, y el descenso de la natalidad, junto con otros factores, está relacionado con el descenso de las mujeres en edad fértil como consecuencia de la emigración.

Otro aspecto a destacar en las conclusiones de este estudio, es que el desequilibrio demográfico acontecido en la zona se manifiesta en la estructura de la pirámide de edades, donde el peso de los tramos de edad superiores se caracterizan por ser mayores que los inferiores, entre los factores que lo explican destacamos los siguientes; sobre-envejecimiento de la población que sitúa a la zona a nivel de las comunidades españolas más envejecidas, por encima de la provincia de Granada; peso importante que desempeña la generación “soporte” en la pirámide; y disminución de la tasa bruta de natalidad que conlleva la disminución de los efectivos de generaciones nuevas. Estos desequilibrios de la pirámide, tendrán graves consecuencias, sobre todo en lo que se refiere al mantenimiento económico de la población en edad dependientes, ya que la disminución de las generaciones que entran en edad activa, junto con el desempleo, y el aumento de la población que accede a la edad de jubilación harán que la financiación económica de este sector de la población sea difícil. Esta situación, tendrá un reflejo claro de aumento en el coeficiente de dependencia económica.

Conjuntamente, los desequilibrios producidos en la pirámide población que hemos observado, junto con un abandono prematuro del sistema escolar influyen en el alto porcentaje de población analfabeta, subrayando un porcentaje de población con estudios secundarios o superiores muy bajo, esto se refleja en la fragilidad del mercado laboral local de la Comarca.

Atendiendo a la fragilidad del mercado laboral local de la zona, destacar el alto nivel de desempleo de la comarca, una cifra que no ha parado de crecer sobre todo desde la crisis económica-financiera iniciada en 2007, situándose en torno a los 5.000 parados, siendo aproximadamente el 17% de la población activa.

Al analizar la ocupación principal de la Comarca de Guadix, hemos observado que esta se caracteriza, por tener un gran peso en el sector terciario, en primer lugar, y en segundo lugar, en la construcción, todos los municipios muestran esta tendencia a excepción de Villanueva de las Torres donde la población ocupada predominan en la agricultura, por encima del resto de sectores. Otras excepciones en cuanto a importancia de los sectores económicos son, Benalúa y Purrullena, donde el sector industrial se configura como segundo sector más importante a nivel laboral. Esto hace que se encuentre en el segundo y tercer lugar, respectivamente después de la cabecera comarcal, en lo que se refiere a la cuantía de las rentas del trabajo (brutas).

Del mismo modo, otra conclusión importante que se extrae de este estudio, es que la comarca de Guadix se encuentra profundamente masculinizada. Parece que al estar intensamente envejecida y al ser mayor la esperanza de vida de las mujeres, ésta se iba a caracterizar por estar feminizada, pero no ocurre así, ya que en la mayoría de los tramos de edad de la población existe un mayor número de hombres, exceptuando en los tramos de los 65 y más años, debido a la diferencia en la esperanza de vida.

Además, hemos analizado esta tendencia de masculinización, y parece responder a la teoría de la migración selectiva en el mundo rural, de Sorokin y Zimmeraman (1992). Estos afirmaban que este fenómeno de masculinización, se debe a la migración selectiva de mujeres sobre todo jóvenes, y es que como hemos analizado más de la mitad de los movimientos emigratorios (50,78% en 2012) se corresponden con movimientos de mujeres principalmente en edad fértil, esto tiene graves repercusiones en la sostenibilidad social de la comarca.

Del mismo modo, es necesario afirmar que la tendencia demográfica de masculinización releva desigualdades producidas en el mercado laboral, en cuanto a ocupación se refiere, ya que los municipios más masculinizados suelen ser los que tienen mayor porcentaje de población ocupada en la agricultura sobre el total de ocupaciones, y es que los trabajos relacionados con la agricultura tradicionalmente, se han vinculado con el rol masculino. Estos municipios son Villanueva de las Torres, Cogollos de Guadix, Aldeire y Fonelas, esto se encuentra en la línea de la teoría del economista Ester Boserup, que mencionamos en el marco teórico. Estos municipios

se caracterizan por tener una localización geográfica más aislada del resto de núcleos que constituye la comarca, y sobre todo del centro económico y administrativo de la zona, Guadix.

En cuanto, a las principales conclusiones extraídas en relación al análisis de los índices de juventud e infancia, hemos observado que la Comarca, se encuentra un poco menos rejuvenecida que Granada, pero más que Andalucía. Esta importancia de la población joven en la estructura de la población, es un factor clave, mayormente para a la revitalización del dinamismo económico de la zona fomentando la creación de puestos de trabajo para estos. La situación de la comarca, respecto al índice de infancia, no es tan favorable, sobre todo en lo que se refiere a la sostenibilidad y reproducción de la población, ya que mantiene una cifra inferior tanto a Granada como a Andalucía.

En las cifras que presentan los índices demográficos, dentro del territorio de la comarca, se hacen presentes desequilibrios entre los municipios, en el análisis nos hemos encontrado con municipios muy envejecidos como Gor (36,63%) y Pedro Martínez (33,25%) que registran fuertes pérdidas de población, y pueblos donde le porcentaje de jóvenes (15-29 años), es incluso superior, a los de la provincia de Granada (18,1%), como son Purrullena (21,20%) y Benalúa (20,48%). Y por último, los municipios con mayor población infantil que suelen tener un crecimiento de la población coinciden con los dos anteriores. Destacar ,que el índice de dependencia de la Comarca de Guadix, es más alto que el de Granada y Andalucía, esto muestra una situación desfavorable para el dinamismo económico de la zona, y para la carga que deberá soportar cada trabajador ocupado con su salario para hacer frente a la financiación social y económica de las personas mayores y niños.

Una de las motivaciones de la investigación ha sido estudiar la relación existente entre los principales indicadores sociodemográfico y económica, con el fin de analizar la existencia o no de esta, y en el caso de su existencia, determinar la dirección de la relación. Dentro de esta línea, las relaciones más importantes a destacar son las existentes entre la variable población total y las referidas a equipamientos sanitarios, educativos, económicos y sociales, y es que es evidente que un número mayor de

habitantes requiere mayores prestaciones de servicios, y esto es lo que fundamentalmente lo va a determinar.

Respecto a los equipamientos, que dispone cada uno de los municipios, debemos decir, que la mayoría dispone de pocos en su territorio de actuación, así una vez más, se manifiestan los desequilibrios económicos territoriales definidos por la proximidad o no al centro económico, administrativo y poblacional más importante de la Comarca. Los desequilibrios se hacen patentes a través del análisis de los coeficientes de variación que hemos analizado.

Al mismo tiempo, las correlaciones entre los principales índices sociodemográficos nos muestran que las tendencias demográficas están íntimamente interrelacionadas, ya que aquellos municipios con población más joven son los que suelen tener un índice de infancia mayor, y al contrario con el índice de vejez. Respecto a la correlación entre las variables económicas y demográficas las correlaciones son débiles, a excepción de las que se producen entre el índice de vejez y la renta total y licencias actividades empresariales. Esto refleja, que los municipios más envejecidos son los que tienen menores rentas totales, y los que adquieren menos licencias de actividades económicas, en definitiva se caracterizan por un menor dinamismo económico, por lo que creemos que deben ser objeto de una intervención urgente para garantizar la sostenibilidad de estos.

Así, enfatizar la correlación existente entre el coeficiente de dependencia económica y la variable renta, una correlación estadísticamente significativa en dirección opuesta, es decir, los municipios con valores más altos en los coeficientes de dependencia económica, son los que tienen una renta total más baja.

Por último, dentro de esta parte del análisis de correlaciones, como conclusiones generales, debemos subrayar las correlaciones existentes entre el número de personas analfabetas y número de personas con estudios superiores, con la renta de actividades empresariales. Aquellos municipios con mayor número de personas sin estudios o analfabetas, son los que presentan mayores rentas de actividades empresariales, mientras que ocurre lo contrario, en los que la población se caracteriza por tener un

número elevado de personas con estudios secundarios o superiores, donde las rentas de actividades empresariales son menores. Esto se puede explicar principalmente, debido a que la renta de las actividades empresariales son las procedentes de empresas dedicadas a la construcción, transporte de mercancías o relacionadas con trabajos manuales, en los que se necesitan menos formación académica para desempeñarlos, y con mayor frecuencia son las ocupaciones desempeñadas por las personas con bajos o ningún nivel de estudios.

Como conclusión principal, extraída del análisis de las correlaciones entre los principales indicadores demográficos y económicos, podemos afirmar que la evolución de ambas dinámicas está íntimamente relacionadas.

Más adelante en la investigación, hemos realizado una reducción de las variables, mediante la técnica de análisis factorial con la finalidad de quedarnos con las que mejor explican la realidad de los municipios.

A partir de este análisis, se han extraído una serie de factores que explican la realidad social de los municipios, esos factores han sido los siguientes: el primer factor, denominado *dimensión municipal* donde las variables fundamentales que lo explican, son las relacionadas con los equipamientos sociales y económicos, centros de educación secundaria y bachillerato, oficinas bancarias, vehículos de motor, líneas telefónicas etc.; el segundo factor, responde al *dinamismo económico-demográfico* de los municipios, destacando las variables referentes a la densidad poblacional y a la actividad económica, como las rentas de actividades empresariales por habitante; el tercer factor, al que hemos denominado *estructura de edades y núcleos familiares*, describe la estructuración de la población en función de las edades, y se refiere a la presencia de viviendas familiares principales; el cuarto factor, ha sido el relativo al *incremento de la población en relación con los equipamientos sanitarios y la presencia de trabajadores eventuales agrarios subsidiarios* en el mercado laboral; el quinto factor, respectivo a la dinámica existente entre los *matrimonios y la natalidad*; y por último, el factor sexto, viene definido por las variables concernientes a la *oferta turística relativa* de los municipios.

Dentro del análisis clúster realizado, hemos obtenido una serie de conglomerados de los municipios que maximiza las similitudes entre ellos y maximiza las diferencias con el resto de grupos son los siguientes:

- El primer conglomerado, vienen definido por el peso del factor estructura de edades-núcleos familiares y matrimonios maternidad, en este grupo se encuentra municipios como Fonelas, Darro, Marchal, Peza (La) y Purrullena. Estos municipios se caracterizan por un tener un peso importante de la población menor de 20, por efectuarse muchos matrimonios, y tener las tasas brutas de natalidad más altas de la comarca.
- El segundo conglomerado, se caracteriza por una fuerte carga en el mismo factor que el anterior conglomerado, pero en dirección opuesta debido al valor positivo del porcentaje de mayores de 65 años respecto al total de la población, que aporta al factor estructura de edades y núcleos familiares. Los municipios que forman este conglomerado son, Aldeire, Dólar, Gor, Gorafe, Huéneja, Jerez del Marquesado, Lanteira, Lugros, Morelábor, Pedro Martínez y Valle del Zalabí.
- Los municipios de Alicún de Ortega, Dehesas de Guadix, Huélago y Villanueva de las Torres, conforman el tercer conglomerado, explicado en gran parte por el factor referente al incremento relativo de la población y la variable de trabajadores eventuales agrarios subsidiarios. Estos municipios destacan en las puntuaciones negativas de este factor debido a la importancia de los trabajadores eventuales agrarios subsidiarios, en cuanto a peso en la población total representa.
- El cuarto conglomerado, constituido por los municipios de Albuñán, Alquife, Beas de Guadix, Cogollos de Guadix, Ferreira, Gobernador y Polícar, viene determinado por las puntuaciones negativas en el factor referido a la natalidad-matrimonios ya que tiene bajas tasas brutas de natalidad y se celebran pocos matrimonios. Y también destaca el peso en el factor referente, al incremento relativo de la población y peso de los trabajadores eventuales agrarios subsidiarios, pero con puntuaciones positivas, es decir tiene un menor peso de los trabajadores eventuales agrarios subsidiarios.

- El quinto y sexto conglomerado, se caracterizan por constituirse de manera solitaria con un sólo municipio Guadix, compone el quinto conglomerado debido a que tiene la mayor puntuación en el factor dimensión municipal ya que como hemos comentado es el que dispone de mayores equipamientos. El sexto conglomerado lo establece, Benalúa, destacando su peso en el dinamismo económico-demográfico, destacando en puntuación por encima de Guadix, y es que como hemos advertido este municipio tiene gran peso económico en la comarca, donde sobresale el porcentaje de la población ocupada en el sector industrial, como fábricas de papel.

Tras comprobar la validez del análisis de conglomerados hemos comprobado que de los siete grupos extraídos, los que mejor explican su conformación son el conglomerado de Guadix y Benalúa, debido a que son los que mayores distancias toman respecto al resto, pero creemos que la clasificación obtenida de los grupos de municipios nos ayuda a entender las dinámicas demográficas y económicas que en conjunto desempeña.

Para ir concluyendo, debemos destacar que la situación de la Comarca de Guadix es una situación difícil, en cuanto a su evolución y características demográficas. La pérdida progresiva de población, el sobrevejecimiento de esta, el alto desempleo, junto con la emigración selectiva de los más jóvenes y mujeres, pone en grave peligro la sostenibilidad de la población de la comarca afectando de manera desigual al territorio comarcal. Debemos acentuar el papel importante que juegan municipios, como Benalúa y Purrullena en la actividad económica y dinámica demográfica de la comarca, y por otro lado, subrayar la situación alarmante de municipios como Dehesas de Guadix y Gor que manifiestan graves pérdidas de población.

Así, entre las principales ideas extraídas del análisis es necesario señalar, que a pesar de que las tendencias sociodemográficas de los municipios de la Comarca evolucionen de manera parecida, tras el análisis se hace más que evidente que existen desequilibrios territoriales. Muchas de las desigualdades demográficas y económicas que se producen entre los municipios, responden a la distribución espacial de los municipios y sus entornos más próximos. Los municipios situados en la zona norte de la

comarca, más lejanos del centro comarcal, son los que padecen de manera más virulenta, el fuerte el envejecimiento población, así como, manifiesta un menor dinamismo económico y social. Esto se aprecia en la dotación de infraestructuras sociales, sanitarias y económicas que estos poseen. Por lo tanto, la dinámica de la población depende de la distancia que tengan respecto a los centros económicos y administrativos más importantes.

En definitiva, parece que en la comarca de Guadix, atendiendo a las diferencias demográficas, el desarrollo económico se manifiesta de manera desequilibrada en el territorio, generando fuerzas centrípetas en vez de centrífugas, donde todo parece girar en torno, al centro neurálgico de Guadix y sus alrededores, y aquellos territorios más asilados del centro se caracterizan por el ocaso económico y demográfico con graves repercusiones para la sostenibilidad del medio (Herrero Prieto et al. 2006). Es visible en la Comarca que cuatro aspectos se retroalimenta e influyen en el bajo dinamismo económico y despoblamiento de la población, elementos como la demografía, el aislamiento, educación y mercados de trabajo (Camarero et al. 2009).

Subrayar que las teorías de diversa índole, que explican las propensiones generales experimentadas por la población rural, son complementarias e incluyentes, ya que, en la medida en que la explicación de un fenómeno se fundamenta en elementos económicos estos tienen claras repercusiones demográficas, y las explicaciones demográficas tienen repercusiones económicas, por lo que no está del todo claro que factores son los determinantes en estos fenómenos ya que serían tendencias provocadas por multitud elementos económicos-demográficos, que dependiendo de la zona un elemento explicativo será predominante sobre el resto. En nuestro estudio hemos observado como la estructura sociodemográfica está íntimamente ligada a la dinámica económica que manifiestan los municipios.

Por ende, creemos necesario incidir en medidas que apuesten por la mejora de la económica de los municipios, y de manera paralela enfatizan la necesidad de potenciar dinámicas demográficas acordes para paliar la pérdida de la población, y así, evitar la desaparición de algunos municipios. Por ejemplo medidas cuya finalidad sea fijar efectivos de la población jóvenes y potenciar la diversificación de actividades.

Para finalizar, y a modo de recomendación para planes futuros de desarrollo, incidir en la necesidad de aprovechar la estructura de la población de cada uno de los municipios de la Comarca, con el fin de conseguir un desarrollo económico y social local-global. Es decir, potenciar medidas que sirvan de enriquecimiento social y económico de cada uno de los municipios, y a nivel global del conjunto de la comarca, ya que conseguir unos indicadores económicos más competitivos, ayudará a toda la comarca a convertirse en zona atractiva para el asentamiento de empresas, que quieran invertir en el desarrollo rural de una zona deprimida económica y demográficamente.

Aplicabilidad de los resultados

Referente a la aplicabilidad del estudio creemos, que principalmente, se centran en el campo de las políticas de desarrollo rural, ya que la comarca de Guadix, por sus características demográficas y económicas se encuentra dentro de las regiones que conforman el objetivo de convergencia de la Unión Europea, como hemos señalado. Estas zonas reciben fondos para realizar actuaciones con la finalidad de conseguir un desarrollo económico-social, y mejorar la calidad de vida y bienestar de la población, junto con la corrección de los posibles desequilibrios territoriales producidos, y puesto que en la actualidad se están ejecutando programas de desarrollo rural en la comarca como el programa LIDERA, creemos que es necesario y de gran utilidad el diagnóstico de la Comarca y sus municipios, que se ofrece en este estudio.

Además, este estudio puede resultar muy interesante para los agentes promotores de desarrollo económico local, como son la Asociación para el Desarrollo rural Comarca de Guadix, ya que el conocimiento de los principales problemas demográficos y económicos de la comarca, sobretodo desagregado a nivel municipal, servirá para la orientación de las políticas hacia las necesidades contextuales de cada territorio y para poder desarrollar medidas más adecuadas. Igualmente, esta información ayudará a mejorar la eficacia de las acciones de desarrollo rural ejecutadas, cuya finalidad es el aumento del bienestar económico social y medioambiental de los municipios, sobre todo de los más afectados por la pérdida de la población y envejecimiento.

A la vez, creemos que este estudio puede servir de ejemplo para realizar investigaciones sobre otras comarcas, objeto de planes del desarrollo rural, principalmente como diagnóstico previo, y a modo de evaluación de la eficiencia y eficacia de los programas de desarrollo rural implantados. Del mismo modo, como mencionábamos en la introducción, el análisis de unidades territoriales a partir de una serie de indicadores, es una técnica muy importante para conocer los posibles desequilibrios territoriales en un territorio relativamente homogéneo.

Por ende, el conocimiento pormenorizado de los problemas de cada uno de los municipios servirá para identificar vías potenciales de desarrollo, con la finalidad de fomentar un mayor dinamismo económico y demográfico de la zona, y así, poder intentar solucionar sus principales problemas de cara a la sostenibilidad social, medioambiental y económica de los municipios.

Futuras líneas de investigación

A partir, de este trabajo, se plantean interrogantes y se cuestionan aspectos no analizados, muchos de ellos debido a la falta de disponibilidad de datos para municipios con cifras poblacionales menores de 1000.

Una línea de investigación, en la creemos que resultaría muy interesante incidir, sería analizar la estabilidad de las variables, explicadas en el estudio, a lo largo del tiempo, sobre todo tras la aplicación de las medidas de actuación de desarrollo rural implementadas, por la Asociación para el desarrollo rural de la Comarca de Guadix. Este tipo de estudio, consistiría en el análisis de la evolución de las dinámicas demográficas y socioeconómicas, tras la aplicación de los programas de desarrollo rural, con la finalidad de conocer si estas medidas han tenido repercusiones en cuanto a la sostenibilidad social del medio.

Por otro lado, a nivel metodológico creemos que la aplicación de este tipo de estudio en diferentes zonas comarcales, sobre todo en aquellas donde las medidas de desarrollo rural no apunten en la misma dirección, ayudaría a conocer las diferencias intracomarcales en la evolución de las tendencias sociodemográficas y económicas, y así, poder inferir que medidas de desarrollo han tenido una mayor eficacia. Por ejemplo,

realizar un análisis parecido a esta investigación de las comarcas que conforman la provincia de Granada, estudiando de manera exhaustiva tanto las inversiones como los tipos de medidas establecidas, para analizar qué medidas diferenciales, están teniendo más éxito sobre todo entre comarcas homogéneas.

Como advertimos en el marco teórico, en las actuaciones para el desarrollo rural la participación de los propios actores locales es fundamental, por lo que resultaría muy interesante, indagar en el grado de implicación y las aptitudes de los actores locales de cada municipio, hacia las medidas de desarrollo. Esta posible vía de investigación, se basaría en el estudio de la estructura del tejido social de la comarca, es decir, las interrelaciones entre las instituciones locales, estatales e internacionales y los propios actores locales.

Por último, pero no menos importante, creemos que tendría gran relevancia realizar un estudio más profundo, para evaluar el grado de desarrollo de los municipios comarcales desde un punto de vista más social, es decir, un desarrollo no basado sólo en criterios y parámetros económicos, sino ir más allá y analizar el desarrollo de la comarca en cuanto a bienestar social y calidad de vida se refiere.

VII. BIBLIOGRAFÍA⁶⁷

Atance, I., García Corral, Á, Martínez Jávega, M. T., Pujol, R., & Urruela, J. (2010). La población rural en España: Un enfoque a escala municipal. *Revista Española De Economía Agraria*, (10,1), 35-57.

Becattini, G., Costa Campi, M. T., & Trullén, J. (2002). *Desarrollo local: Teorías y estrategias*. Madrid: Civitas.

Beck, U. (2004). *¿Qué es la globalización?: Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Barcelona: Paidós.

Camarero Rioja, L. A., Cruz, F., González, M., Del Pino, A., Oliva, J., & Sampedro, R. (2009). *La población rural de España: De los desequilibrios a la sostenibilidad social* (1st ed.) Barcelona: Fundación La Caixa, [2009].

Camarero Rioja, L. A. (2009). La sostenible crisis rural. *Documentación Social*, (155), 13-22.

Chasco Yrigoyen, C., Cano Torres, T., & Hernández Asensio, I. (2003). *Medición del bienestar social provincial a través de indicadores objetivos*. *Anales de economía aplicada* (1st ed.,) Asociación Española de Economía Aplicada, ASEPELT.

Cruces, E., de Haro, J., & Sarrión, M. D. (2010). Análisis estadístico de la realidad socioeconómica en Andalucía. Una aproximación a escala municipal. *Investigaciones Regionales*, (18), 107-140.

Entrena Durán, F. (1994). Las nuevas funciones del agro y el desarrollo rural: Del productivismo al énfasis en la calidad. *Rivista Di Economía Agraria*, Instituto Nacional De Economía Agraria (INEA9, (2), 318-337.

Entrena Durán, F. (2006). *Diversificación de las desigualdades y estabilización social en Andalucía*. Granada: Universidad de Granada.

Escribá Pérez, C., & Rivera Vilas, L. M. (2004). La agricultura ecológica en España: Análisis, tendencias y previsiones. *Boletín Económico De ICE, Información Comercial Española*, (2824), 11-26.

Fernández Salinas, V. (2001). Las tendencias demográficas recientes de la población andaluza. *Ería: Revista Cuatrimestral De Geografía*, (54), 77-94.

García Sanz, B. (2002). *Apuntes para un libro blanco para el desarrollo rural*.

⁶⁷ Para referenciar si ha utilizado el estilo APA sexta edición.

- García Sanz, B. (2003). *Sociedad rural y desarrollo*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- García Sanz, B., & España. (1997). *La sociedad rural ante el siglo XXI*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Giner, S., Torres, C., & Lamo de Espinosa, E. (2006). *Diccionario de sociología* (2ª ed.). Madrid: Alianza Editorial.
- Hair, J. F., Gómez Suárez, M., Cano, D., & Frances Prentice, E. (2008). *Análisis multivariante* (5ª, reimp ed.). Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Haro Serrano, M. d. (1998). Guadix 2020: Nuevas aportaciones al desarrollo económico de la Comarca. *Boletín Del Instituto De Estudios "Pedro Suárez": Estudios Sobre Las Comarcas De Guadix, Baza Y Huéscar*, (11), 9-24.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Herrero Prieto, L. C., Figueroa Arcila, V. F., & Sanz Lara, J. A. (2006). Las disparidades territoriales en Castilla y León: Estudio de la convergencia económica a nivel municipal. *Revista De Investigación Económica Y Social De Castilla Y León*, (9), 15-170.
- Instituto de Estudios Sociales Avanzados. (2009). *Del desarrollo rural al desarrollo territorial: Reflexiones a partir de la experiencia española*. Foro IESA Sobre La Cohesión De Los Territorios Rurales,
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. (2009). *Población y sociedad rural*. Serie AgrInfo, nº 12
- Molina Ibáñez M. (2003). "Reflexiones sobre el desarrollo rural en Castilla y León: problemática y estrategias de futuro". Internet. WWW. Mapya.es. Libro blanco. Jornadas autonómicas. Castilla y León.
- Moyano Estrada, E. (2009). Capital social, gobernanza y desarrollo en áreas rurales. *Ambienta: La Revista Del Ministerio De Medio Ambiente*, (88), 112-126.
- Nieto Masot, A. (2010). Consecuencias de las políticas de desarrollo rural LEADER y PRODER: La "estabilidad regresiva" de la población en Extremadura. *Documentos De Trabajo (Centro De Estudios Sobre La Despoblación Y Desarrollo De Áreas Rurales)*, (14)
- Peña, D. (2014). *Análisis de datos multivariante*. Madrid: Mc Graw Hill.

- Peralta, M. J., Rúa, A., Fernández, L. y Borrás S, F. (2000 a): Tipología Socioeconómica de las regiones europeas. Comparativa estadística, Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, Colección: Metodología e infraestructura estadística, Madrid.
- Pérez López, C. (2009). Técnicas estadísticas multivariante con SPSS. Madrid: Garceta.
- Quintana Cavanillas, J. I., & Sancho Comíns, J. (2002). Desarrollo Rural: De los fundamentos a la aplicación. Madrid: Paraninfo.
- Red Asturiana de Desarrollo Rural. (2012). Envejecimiento rural: Consecuencias del despoblamiento del medio rural asturiano la primera década del siglo XXI (II).
- República del Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2007). Nueva metodología y Cálculo de los Indicadores de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo. Quito. INEC. Documento de trabajo.
- Rodríguez Martínez, F., & Zoido Naranjo, F. (2001). Desarrollo territorial y evaluación de la diversidad y la desigualdad intrarregional: Una aproximación desde Andalucía. Boletín De La Asociación De Geógrafos Españoles, (32), 113-125.
- Rostow, W. W. (1993). Las etapas del crecimiento económico: Un manifiesto no comunista (1st ed.) Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Sevillano Martín, F. J., & Fernández y González, A. (1989). Nuevas tendencias en la formulación de la política rural: OCDE, París, 1988. Agricultura Y Sociedad, (51), 261-295.
- Sorokin, P., & Zimmerman, C. (1929): Principles of rural-urban sociology. New York, Henry Holt, en: Camarero Rioja, L. A., Cruz, F., González, M., Del Pino, A., Oliva, J., & Sampedro, R. (2009). La población rural de España: De los desequilibrios a la sostenibilidad social (1st ed.) Barcelona: Fundación La Caixa, [2009].
- Spottorno Rubio, B., González, F., & Manuel Fresno, J. (2006). Los fondos estructurales 2007-2013. La participación de las ONG. Cuaderno Europeo 3. España: Fundación Luis Vives.
- Torrado Fonseca, M., & Berlanga Silvente, V. (2013). Análisis discriminante mediante SPSS. Revista d'Innovació i Recerca En Educació (REIRE),
- Vachon, B., Rodríguez, F., Pérez, L., & Coallier, F. (2001). El desarrollo local. Teoría y Práctica: reintroducir lo humano en la lógica de desarrollo. Gijón: Trea.

Vinuesa Angulo, J. (1997). Demografía: Análisis y proyecciones (1ª reimp ed.). Madrid: Síntesis.

Vinuesa, J., Puga, D., & Instituto Nacional de Estadística. (2007). Técnicas y ejercicios de demografía. Madrid: INE.

Wallace, P., García Ferrero, P., & Farré Díaz, P. (2000). El seísmo demográfico (XV, 292 p; ed.). Madrid: Siglo XXI.

Referencias especiales

- Asociación para el Desarrollo rural de la Comarca de Guadix. Página Web consultada durante los meses de Mayor y Junio. <http://comarcadeguadix.com/2013/>
- Censo Agrario (2009). Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. (2012). Informe económico de Andalucía. Junta de Andalucía
- Granadabarámetro 2010: Informe de Guadix del 2010 realizado por el Centro de Análisis y Documentación Política y Electora de Andalucía (CADPEA).
- Instituto de Estadística y Cartográfica de Andalucía (IEA) (2013). Andalucía: Datos Básicos http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticay_cartografia
- Instituto Nacional de Estadística <http://www.ine.es/>
- Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) <https://www.sepe.es/>
- Junta Andalucía. (2010). Plan de zona rural a revitalizar comunidad autónoma de Andalucía: Zona rural a revitalizar hoyas de Guadix y baza. programa de desarrollo rural sostenible (2010-2014).
- Junta de Andalucía. (2007). Programa de desarrollo rural de Andalucía 2007-2013.
- Ley 45/2007 del 13 Diciembre para el Desarrollo Sostenible del Medio rural (LDSMR). Boletín Oficial del Estado (BOE)
- La Caixa. Anuario Económico de España 2013.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. (2010). Programa de desarrollo rural sostenible (2010-2014)
- Observatorio de Empleo de la Comarca de Guadix. (2013). Estudio de prospección del mercado laboral y los nuevos yacimientos de empleo de la comarca de Guadix.
- Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía. (IDTA 2010). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 2011, 456 págs.

VIII. ANEXOS

1. Índice de Gráficos

Figura 1: Evolución de la Población según la tipología de municipios (1900-2011).....	7
Figura 2: Mapa de situación de la Comarca de Guadix.....	19
Figura 3: Población superficie y densidad Comarca de Guadix 2013.....	20
Figura 4: Gráfico de la evolución de la población de la Comarca de Guadix según el Censo 1900-2011.....	34
Figura 5: Gráfico de la evolución de la población de la Comarca de Guadix según la Estadística del Padrón Continuo 2000-2013.....	35
Figura 6: Tasa de crecimiento de la población (2000-2013) por municipios.....	36
Figura 7: Pirámide de la población Comarca de Guadix 2013.....	37
Figura 8: Relación existente entre la densidad población y la vejez.....	39
Figura 9: Tabla de las tasas de envejecimiento por Comunidades Autónomas (2013).....	40
Figura 10: Distribución por sexo de los grupos de edad de 65 y más años.....	40
Figura 11: Evolución del Índice de Envejecimiento y de la Tasa de envejecimiento (%) de la Comarca de Guadix (2000-2013).....	41
Figura 12: Distribución por sexo de los grupos de edad de la Comarca de Guadix.....	43
Figura 13: Evolución de los principales indicadores del movimiento natural de la población en los 14 años.....	45
Figura 14: Distribución de la población ocupada en grandes sectores económicos 2001.....	46
Figura 15: Distribución del paro registrado en función del sexo y sector de actividad al que pertenecía 2013 (media anual).....	48
Figura 16: Evolución del paro registrado en % de la población potencialmente activa.....	49

Figura 17: Tabla de contingencia coeficiente de dependencia económica según la renta total.....	50
Figura 18: Proporción de la población en función del nivel de estudios. Censo 2001.....	52
Figura 19: Principales índices demográficos Comarca de Guadix, Granada y Andalucía.....	53
Figura 20: Índice de juventud e Índice de vejez por municipios de la Comarca de Guadix.....	56
Figura 21: Índice de dependencia por municipios.....	57
Figura 22: Tabla de contingencia tasa de analfabetismo en función de la Renta de actividades empresariales por habitante.....	60
Figura 23: Tabla de contingencia tasa bruta de natalidad en función de índice de vejez.....	61
Figura 24: Tabla contingencia número de personas en la agricultura por número de contratos registrados.....	63
Figura 25: Estadísticos de adecuación muestral al análisis factorial.....	66
Figura 26: Varianza explicada.....	67
Figura 27: Matriz factorial rotada.....	67-8
Figura 28: Porcentaje de Trabajadores Eventuales Agrarios Subsidiarios por cada 100 habitantes.....	72
Figura 29: Dendrograma que utiliza una vinculación media (entre grupos) (combinación de conglomerados de distancia re-escalados).....	74
Figura 30: Tabla de Centros de Conglomerados Finales.....	75
Figura 31: Grafico de las puntuaciones de cada factor en los conglomerados (1, 2, 3 y 4).....	78
Figura 32: Grafico de las puntuaciones de cada factor en los conglomerados (5,6 y 7).....	79
Figura 33: Pruebas de igualdad de las medias de los grupos.....	80
Figura 34: Diagrama de dispersión con todos los grupos.....	81

2. Índice de Anexos

Anexo I. Recodificación de las variables utilizadas en el análisis de tablas de contingencia.....	101
Anexo II. Estadístico descriptivo de las variables	103
Anexo III. Pirámides de la población de cada municipio.....	104
Anexo IV. Índice de masculinidad por grupo de edades y municipios.....	108
A. Índice de masculinidad por grupo de edades en la Comarca	
B. Gráfico: Índice de masculinidad por municipios	
Anexo V. Distribución por municipios de las tasas brutas de mortalidad, natalidad y crecimiento vegetativo	109
Anexo VI. Gráfico evolución del número de mujeres en edad fértil (2000-2013).....	110
Anexo VII. Distribución de los alumnos en centros públicos en función según nivel de estudios que cursan 2011.....	110
Anexo VIII. Distribución de la población ocupada en grandes sectores económicos por municipio 2001.....	111
Anexo IX. Correlaciones entre las variables utilizadas en la investigación.....	112
Anexo X. Tablas de contingencia.....	118
A. Tabla de contingencia número de personas con estudios superiores en función del índice de vejez	
B. Tabla de contingencia número de personas analfabetas en función del índice de vejez	
C. Tabla de contingencia renta total por índice de vejez	
D. Tabla de contingencia porcentaje de extranjeros en función del índice de juventud	
E. Tabla de contingencia número de personas ocupadas en la agricultura por renta total	
Anexo XI. Variables utilizadas en el Análisis factorial.....	120
Anexo XII. Tablas de puntuaciones factoriales para cada municipio	121
Anexo XIII. Tablas resumen anova.....	122

Anexo I. Recodificación de las variables utilizadas en el análisis de tablas de contingencia

La mayoría de las variables utilizadas en la investigación, son variables de razón (donde cero representa la ausencia total de medida) con el fin de analizar la relación de estas en las tablas de contingencia hemos modificado algunas de ellas, mediante la recodificación. Las variables recodificadas han sido:

- Renta total (RT) expresada en euros la hemos recodifica en tres grupos, hasta 1.160.000€ (1), entre 1.200.000- 2.900.000€ (2) y el último grupo más de 3.000.000€ (3)
- Renta total por habitante (RTPH) que viene expresada en euros la hemos recodificado en cuatro grupos que son hasta 2.979 (1), de 3.005 – 3.877 (2), entre 2.949-4.800 (3), e igual o mayor que 5.276 (4)
- Renta actividades empresariales por habitante (RAEPH) expresada en euros la hemos recodificad en cuatro grupos, hasta 147€ (1), entre 160-231€ (2), entre 232-305€ (3) y más de 306€ (4).
- Número de personas dedicadas a la agricultura (OA) expresada en habitantes ha quedado recodificada en tres categorías hasta 15 personas (1), entre 16 y 50 personas (2) y más de 50 personas (3).
- Número de contratos registrados (CR) expresada en habitantes la hemos recodificado en tres grupos menos de 150 contratos (1), entre 150-350(2) y más de 350 contratos registrados (3).
- Densidad de la población (DP) expresada en hab/km² la hemos recodificado en tres grupos menos de 12 hab/km² (1), entre 12-21 hab/km²(2) y más de 21 hab/km² (3)
- Tasa de analfabetismo (TA) expresada en porcentaje que hemos recodificado por tramos de porcentaje de la población analfabeta en los siguiente grupos, menos del 4% (1), entre el 4%- 6% (2) y más del 6% (3).
- Número de personas analfabetas (NA) expresada en habitantes la hemos recodificado en dos grupos menos o igual a 30 personas (1) y más de 30 personas (2).

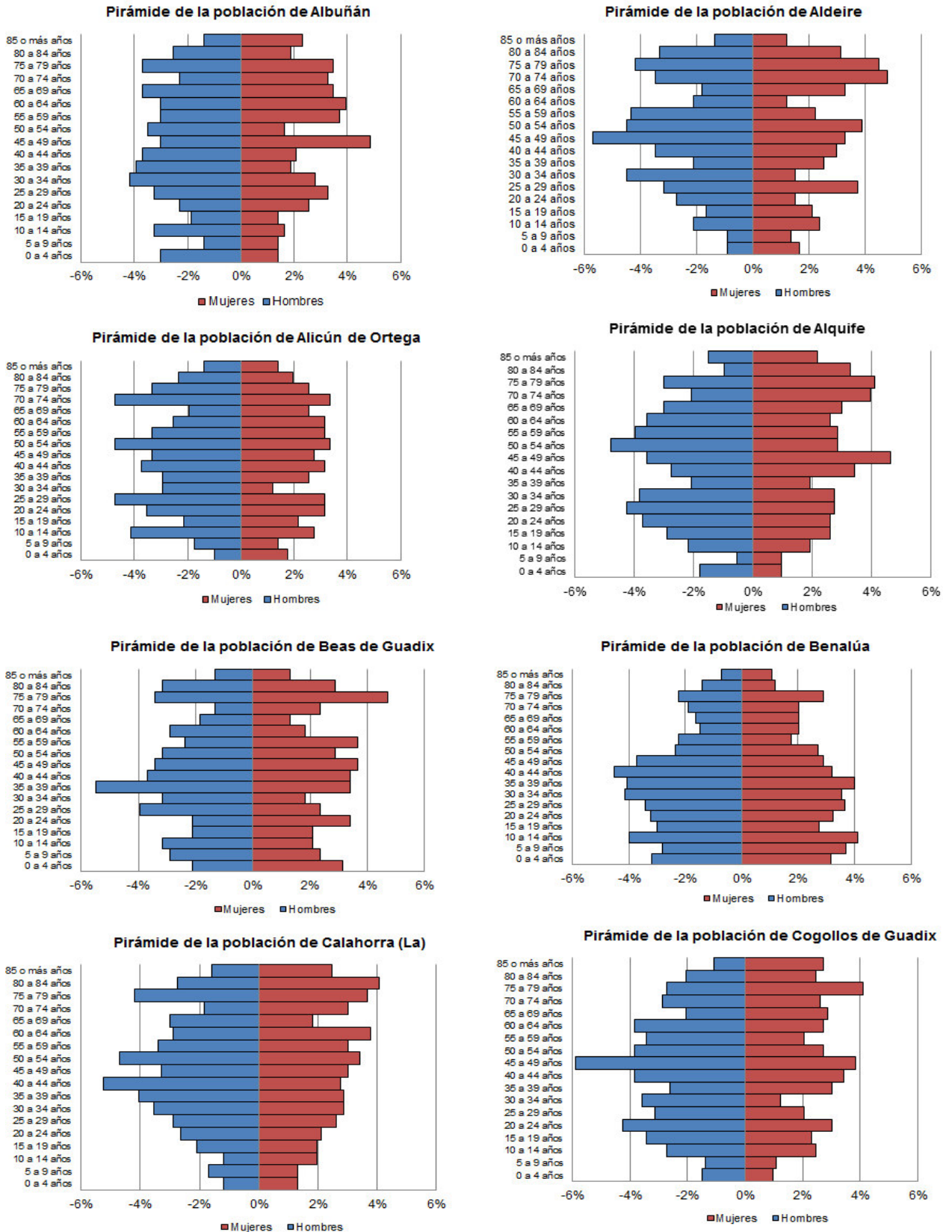
- Tasa de la población con estudios secundarios o superiores (TESSUP) expresada en porcentaje la hemos recodificado en tres grupos, menos del 36% de la población (1), entre el 36-40% (2) y más del 40% (3).
- Número de personas con estudios superiores (ESSEC) expresada en habitantes la hemos recodificado en los siguientes grupos hasta 195 (1), entre 195-290 (2), entre 90-400 (3) y más de 400(4).
- Tasa bruta de natalidad (TBN) expresada en nacimientos por cada 100 habitantes, hemos recodificado en tres grupos menos de 0,56(1), entre 0,56-0,90 (2) y más de 0,90(3).
- Índice de infancia (ININFAN) viene expresado en porcentaje y lo hemos recodificado en tres grupos, hasta 7,9% (1), entre 8-12,8% (2) y por último más del 13% (3).
- Índice de juventud (INJUVEN) expresado en porcentaje lo hemos recodificado en tres grupos hasta 16% (1), entre 16-18,9% (2) e igual o mayor que 19%(3).
- Índice de vejez (INVEJEZ) expresado en porcentaje lo hemos recodificado en tres grupos hasta el 21% (1), entre el 21-25%(2) y más del 25%(3).
- Porcentaje de extranjeros (PEX) sobre el total de la población (PEX): lo hemos recodificado en dos grupos hasta 3%(1), más o igual al 3 %(2).
- Coeficiente de dependencia económica (CDE) expresado en tanto por 100 lo hemos recodificado en dos grupos hasta 255 (255 personas dependientes económicamente por cada 100 personas ocupadas) (1) y la otra categoría igual o mayor que 256 (2)

Anexo II. Estadístico descriptivo de las variables

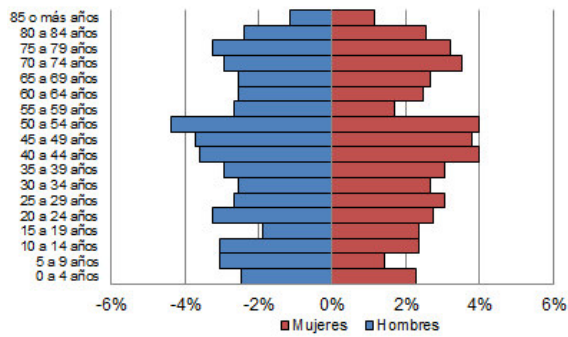
CÓDIGO	RANGO	MEDIA	CV (%)	CÓDIGO	RANGO	MEDIA	CV (%)
ES	318,88	63,72	99,25	NA	683,00	70,59	177,53
PT	18.659,00	1451,81	223,97	TA	10,26	6,05	46,03
DP	375,28	35,34	189,72	ESSEC	7.666,00	535,81	249,19
P20	17,52	16,43	28,18	TESUP	30,61	38,18	18,48
P64	20,84	25,86	19,51	H	6,00	0,53	224,18
IRP	0,05	-0,01	83,41	HYP	5,00	0,59	200,01
CDE	1.317,53	382,25	60,97	HPPH	0,53	0,06	230,65
ININFAN	17,20	11,71	34,33	PHPHP	18,17	3,02	160,90
INDEPEN	41,14	60,71	15,92	EHPH	0,30	0,05	189,29
INJUVEN	10,00	16,82	17,04	PRH	1.109,00	70,06	278,40
INVEJEZ	20,84	25,86	19,51	PRM	1.112,00	85,06	231,16
PIN	8,81	3,42	48,18	PRP	2.221,00	155,06	252,42
PEX	10,27	2,45	83,38	CR	4.553,00	455,69	175,62
TBN	1,57	0,63	66,34	CI	226,00	14,06	284,67
TBM	6,55	1,50	75,97	OAPO	45,92	20,29	55,30
MATPH	0,43	0,15	90,24	OA	237,00	58,06	114,73
CEB	10,00	0,94	185,62	SA	66,84	81,29	21,50
CSECU	5,00	0,34	272,59	TEAS	216,00	43,25	101,70
CBYCF	5,00	0,16	565,69	TEASPH	12,10	4,34	67,93
CA	1,00	0,31	150,70	EAE	1.411,00	84,72	290,50
CSECU	1,00	0,09	315,89	EAPH	6,12	4,43	34,86
CSYCONPH	0,29	0,10	78,51	RT	105.402.917,00	6.341.054,86	289,98
VFP	1.228,96	345,44	74,88	RTPH	9.050,87	3.473,30	47,16
VFPH	16,63	40,16	9,82	RTRPH	8.172,48	2.919,18	50,70
VT	8.578,00	745,88	199,49	RAEPH	1.237,13	264,25	83,33
OB	14,00	1,19	206,76	LAE	1.829,00	130,41	247,57
LT	4.366,00	352,03	214,66	LAEPH	65,11	9,15	119,04
ADSL	2.759,00	178,66	268,89				

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix.

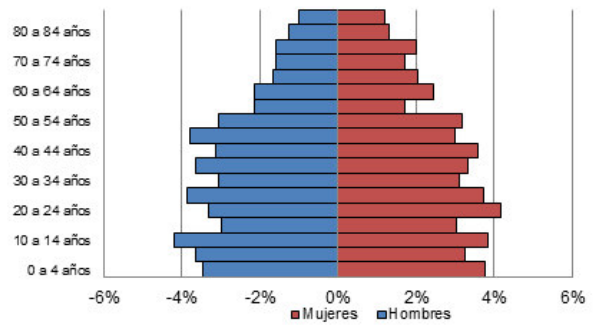
Anexo III. Pirámides de la población de cada municipio



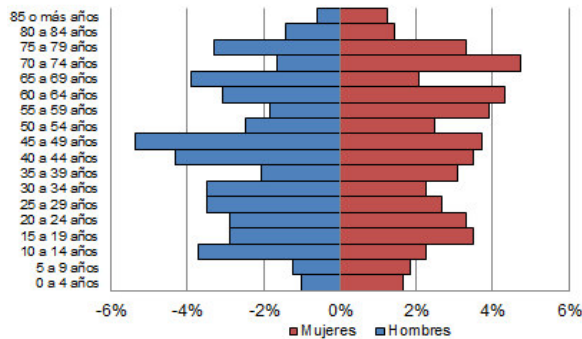
Pirámide de la población de Cortes y Graena



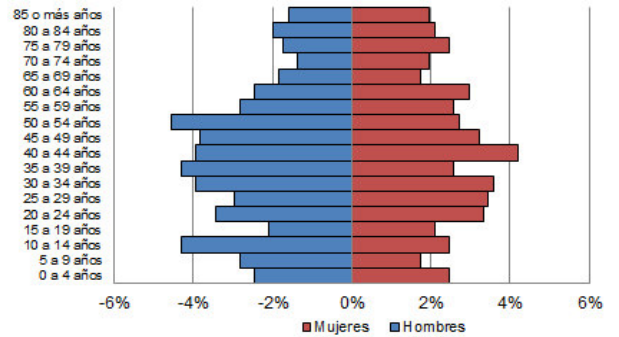
Pirámide de la población de Darro



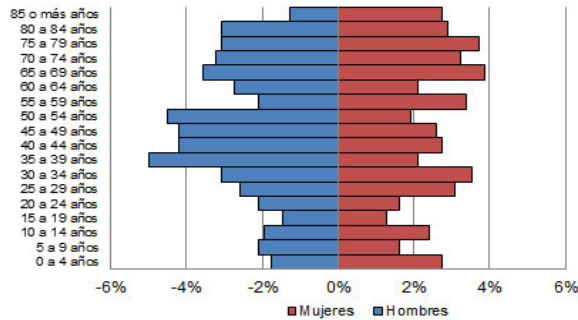
Pirámide de la población de Dehesas de Guadix



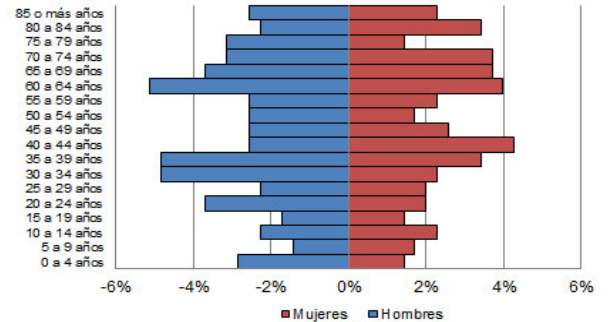
Pirámide de la población de Diezma



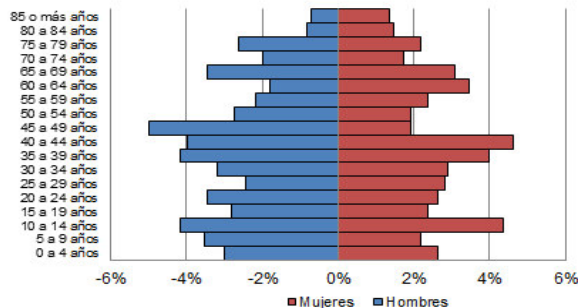
Pirámide de la población de Dólar



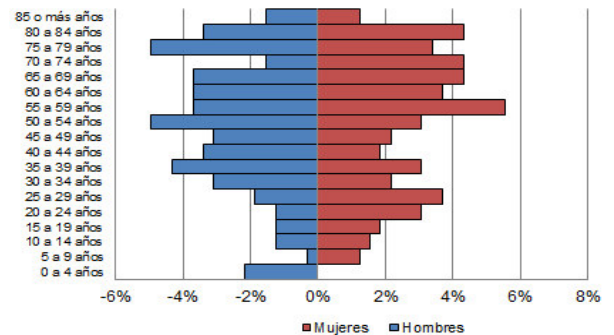
Pirámide de la población de Ferreira



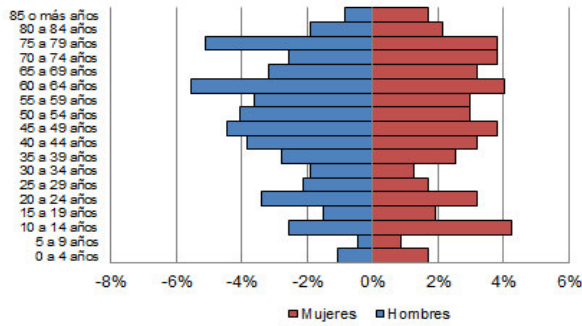
Pirámide de la población de Fonelas



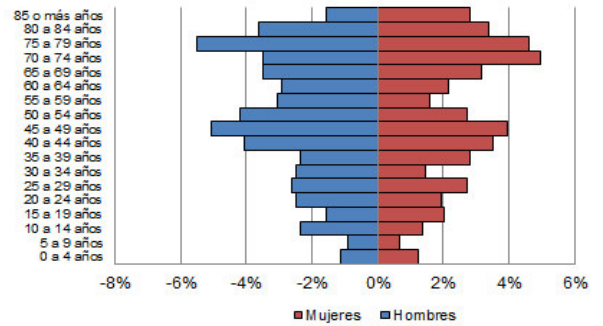
Pirámide de la población de Gobernador



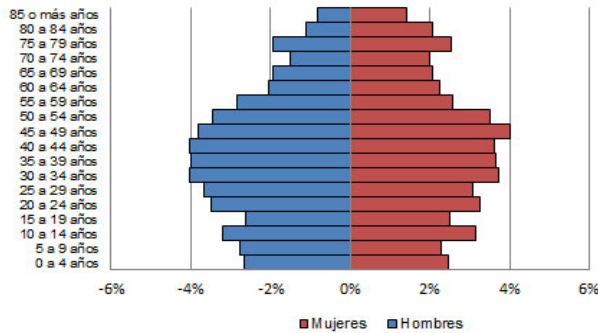
Pirámide de la población de Gorafe



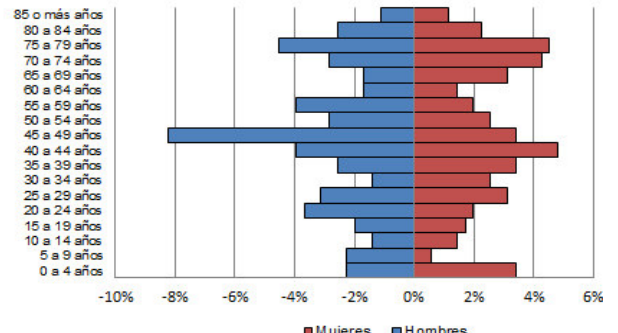
Pirámide de la población de Gor



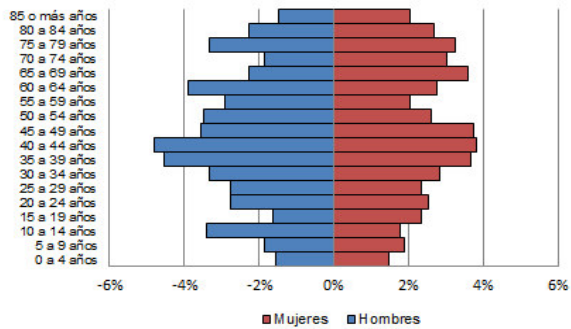
Pirámide de la población de Guadix



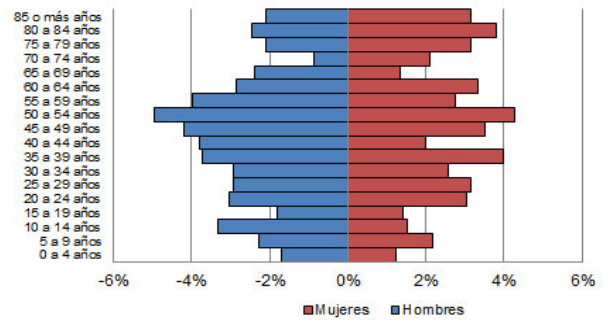
Pirámide de la población de Huélagos



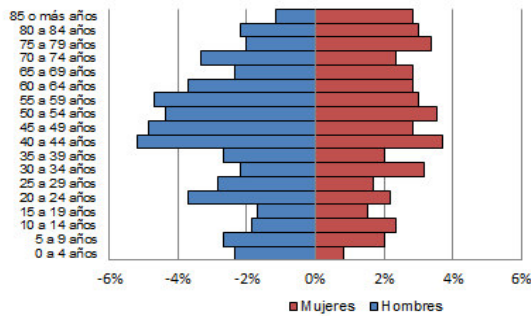
Pirámide de la población de Huéneja



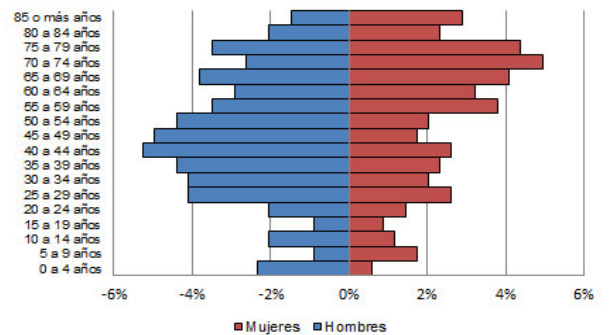
Pirámide de la población de Jerez del Marquesado



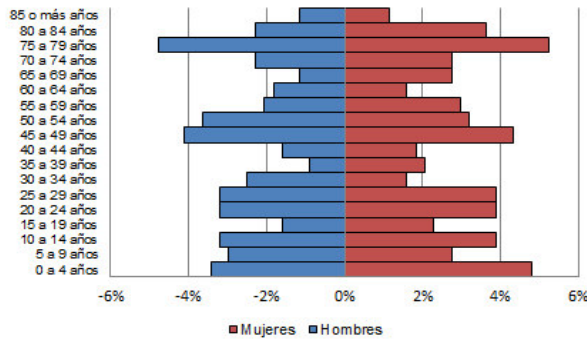
Pirámide de la población de Lanteira



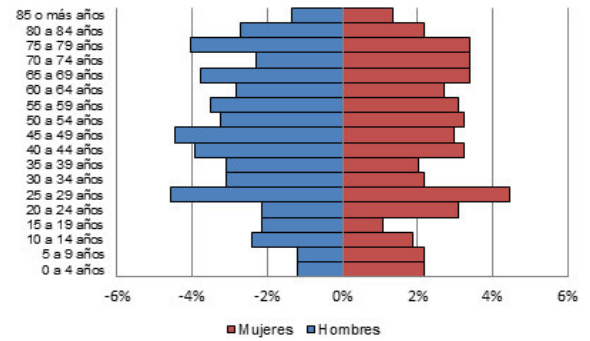
Pirámide de la población de Lugros



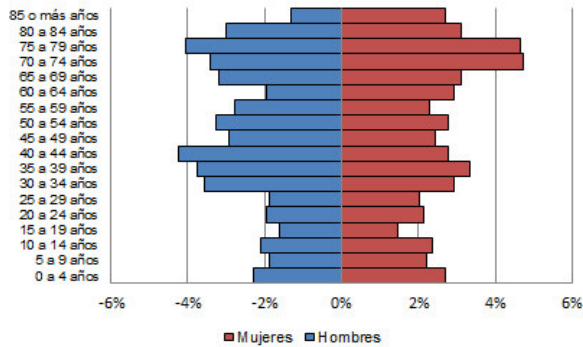
Pirámide de la población de Marchal



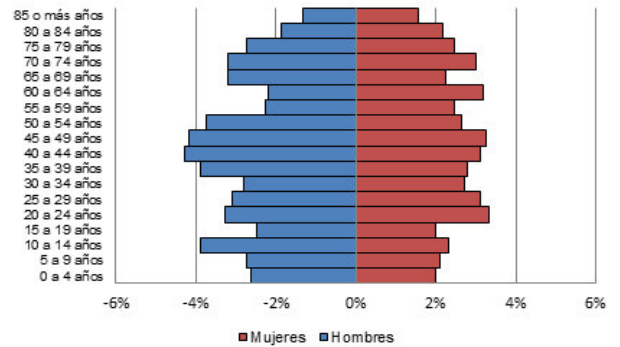
Pirámide de la población de Morelábor



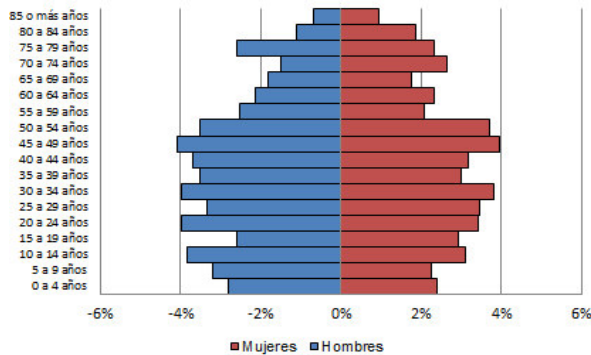
Pirámide de la población de Pedro Martínez



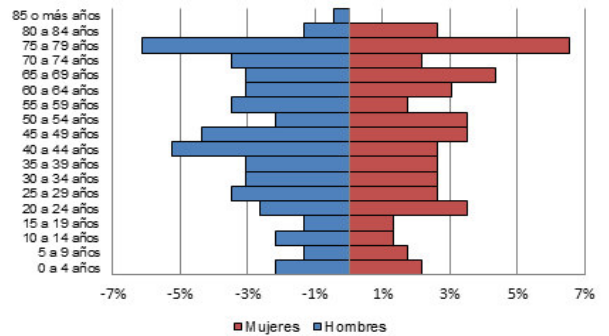
Pirámide de la población de Peza (La)



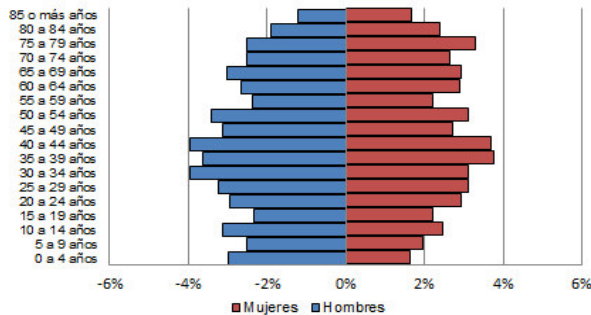
Pirámide de la población de Purrullena



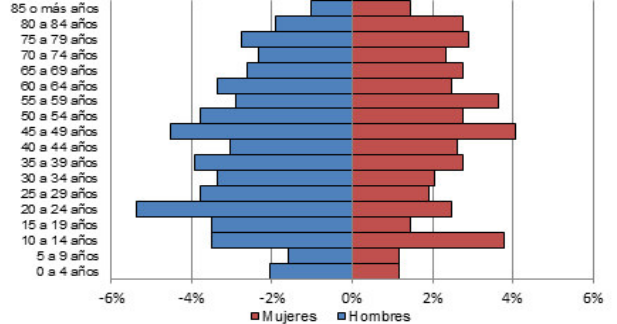
Pirámide de la población de Polícar



Pirámide de la población de Valle del Zalabi

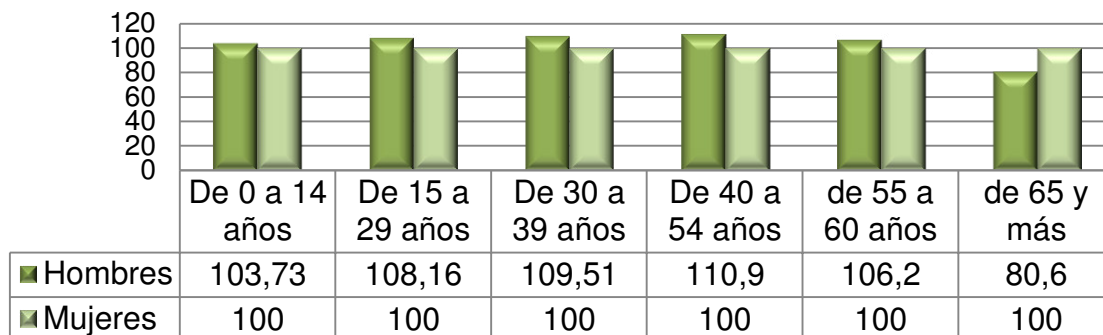


Pirámide de la población de Villanueva de las Torres



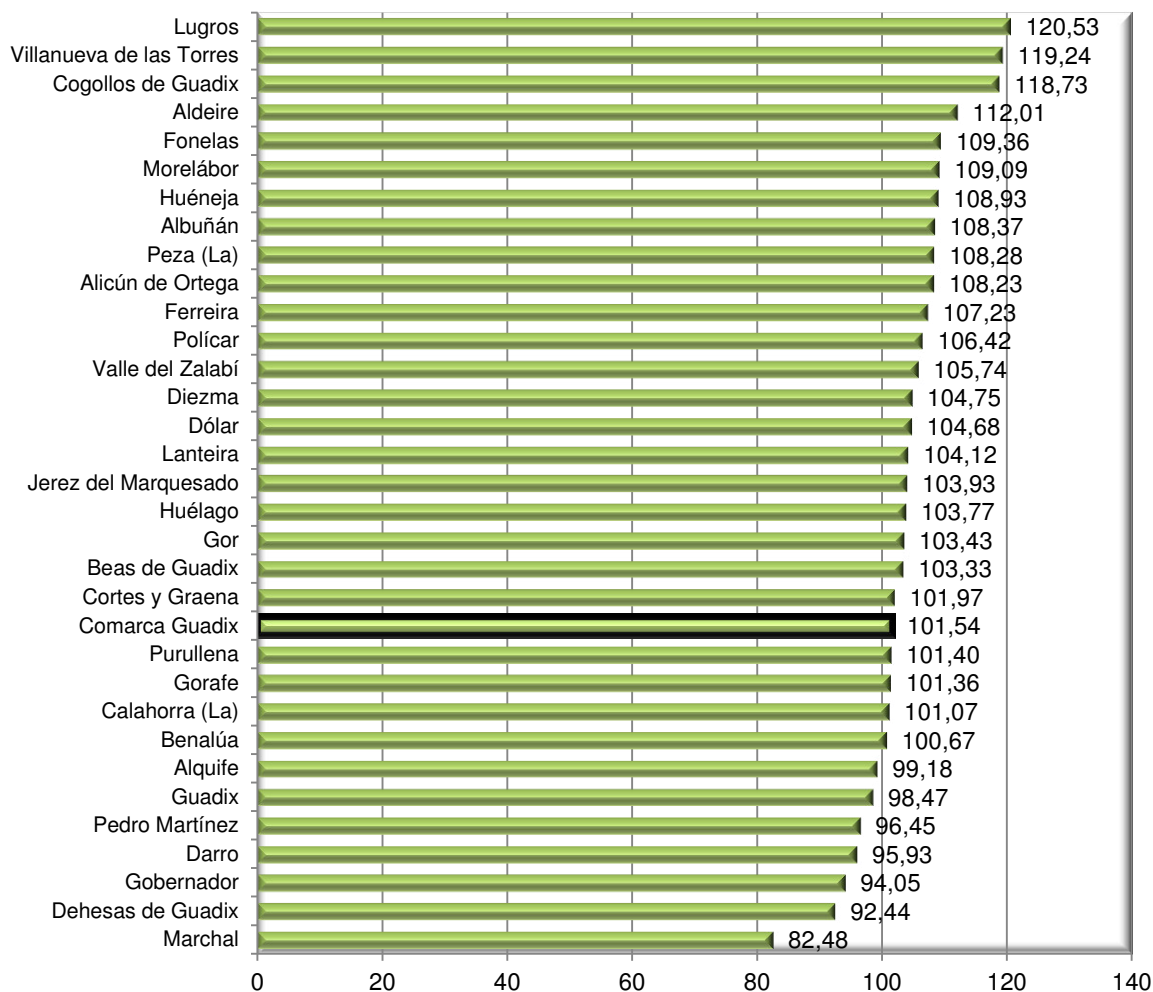
Anexo IV. Índice de masculinidad por grupo de edades y municipios

A. Índice de masculinidad por grupo de edades en la Comarca



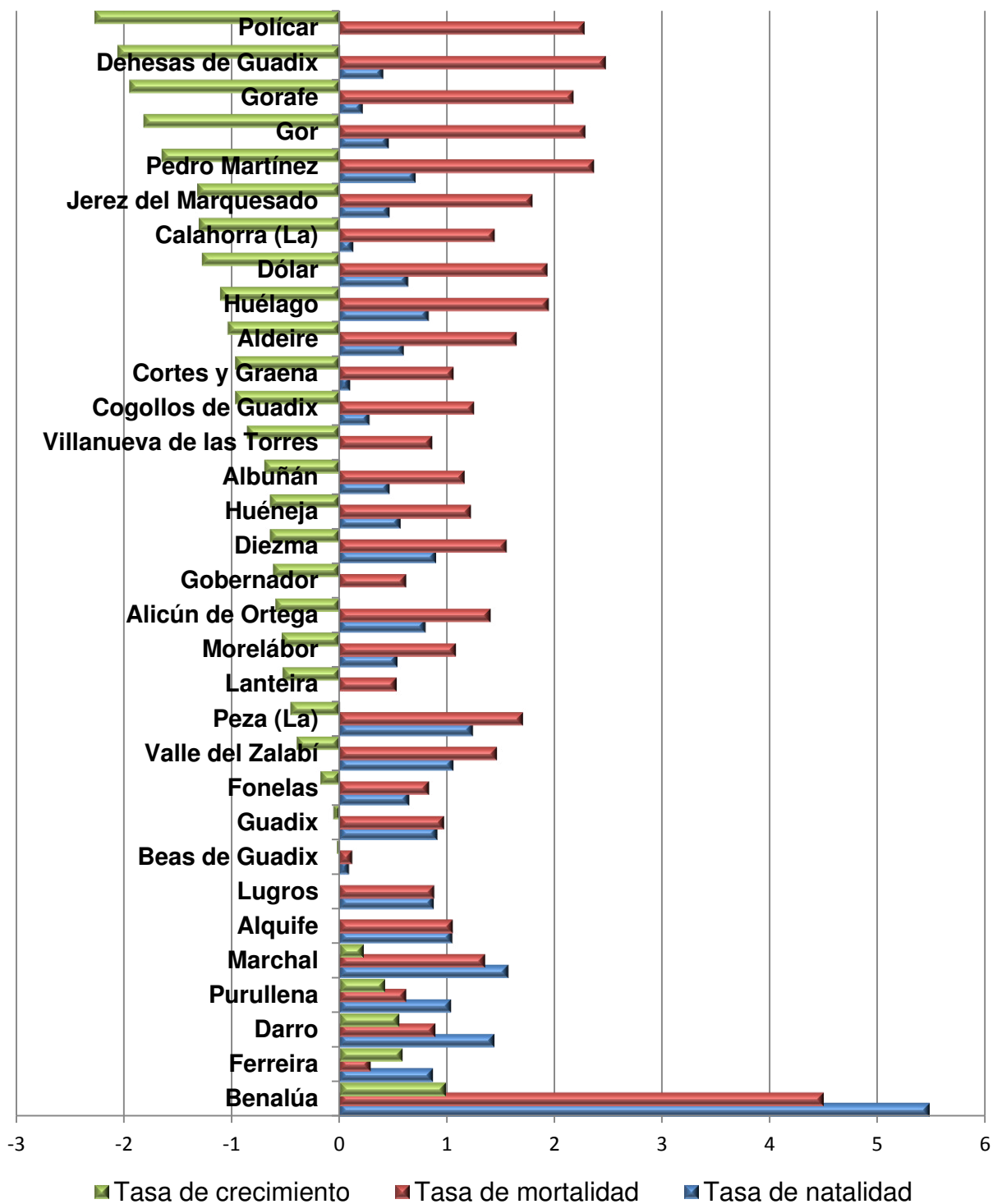
Fuente: Elaboración propia a partir del cálculo del índice de masculinidad

B. Gráfico: Índice de masculinidad por municipios



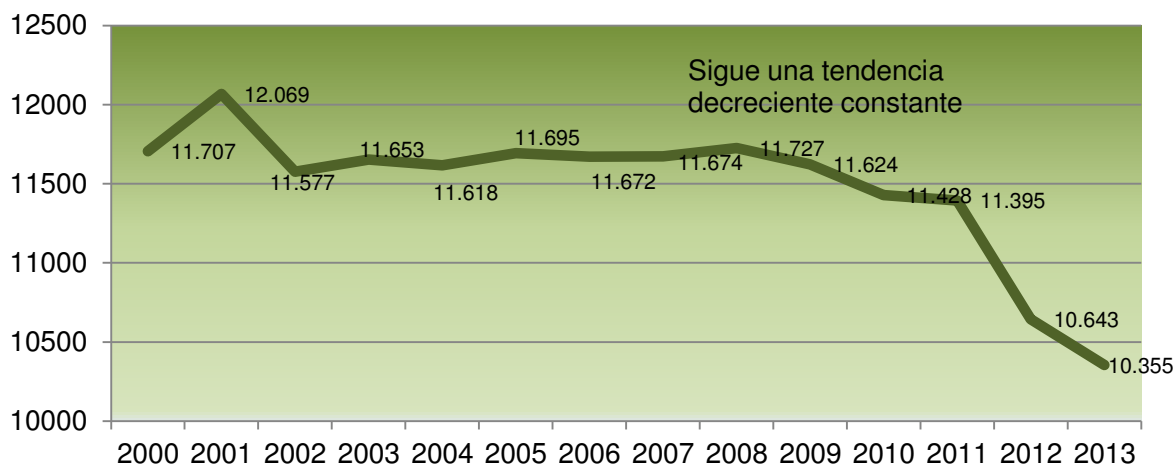
Fuente: Elaboración propia a partir del cálculo del índice de masculinidad

Anexo V. Distribución por municipios de las tasas brutas de mortalidad, natalidad y crecimiento vegetativo



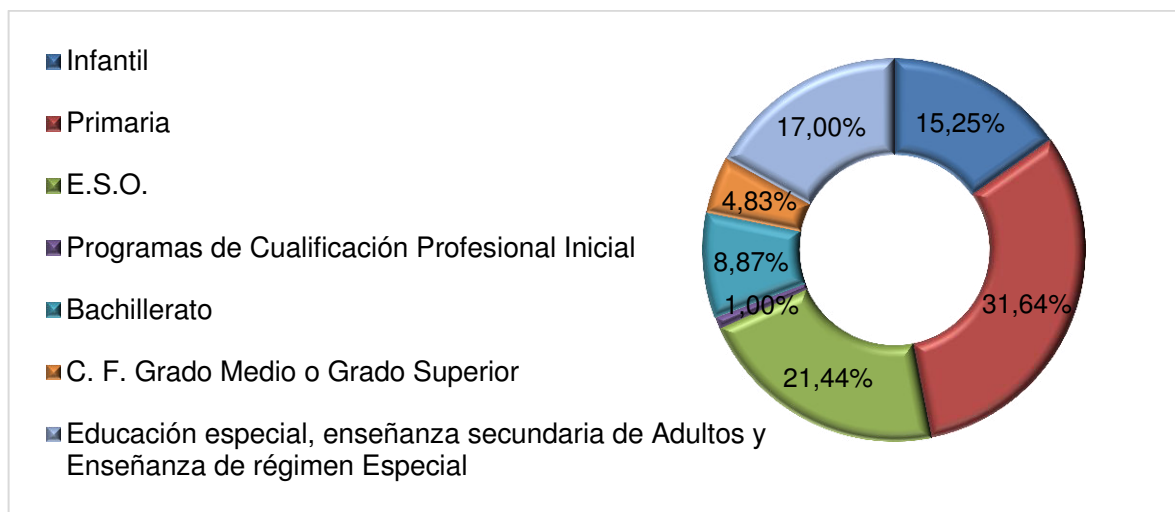
Fuente: Elaboración propia a partir del Movimiento natural de la población Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IEA)

Anexo VI. Gráfico evolución del número de mujeres en edad fértil (2000-2013)



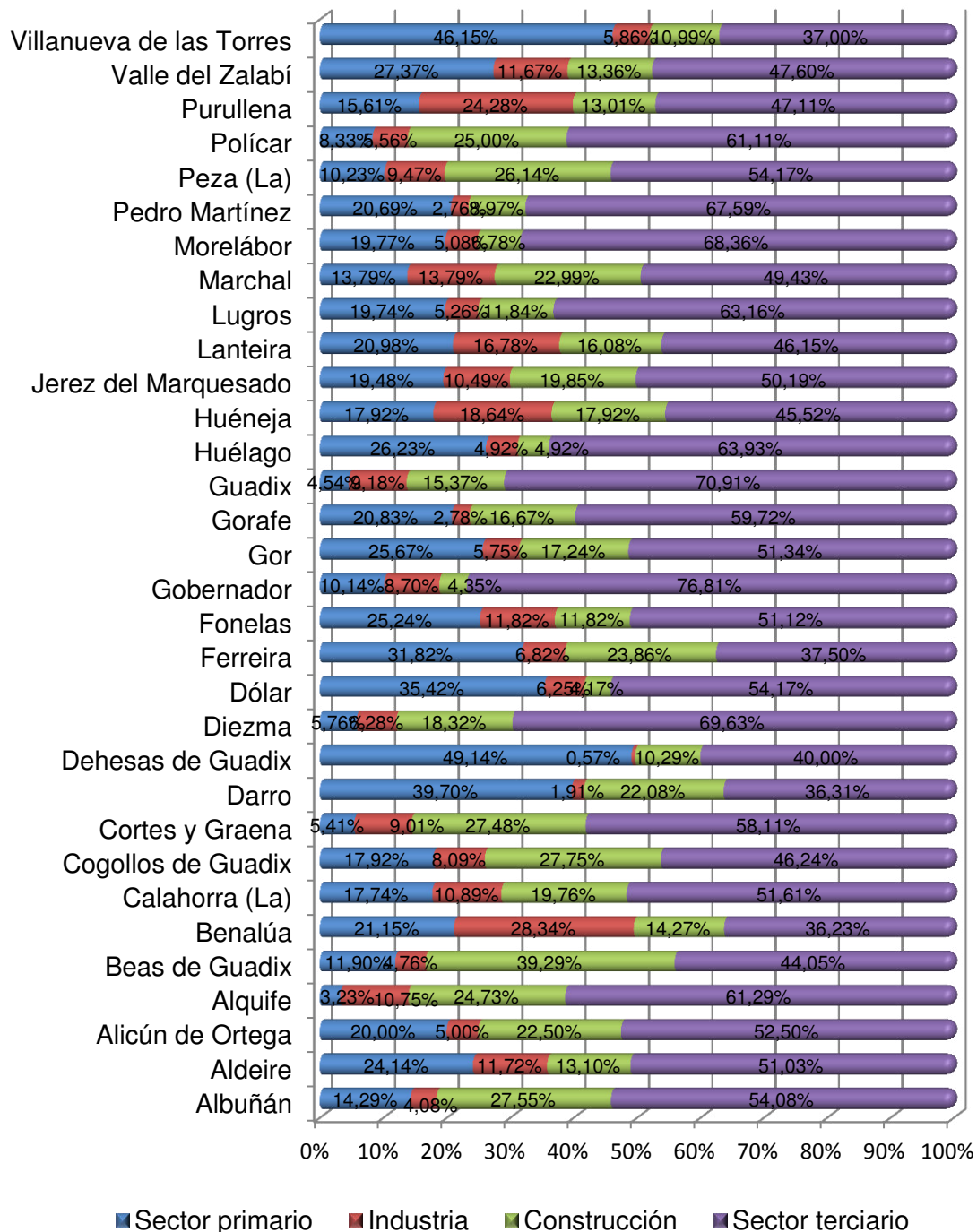
Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto de estadística y cartográfica Andalucía (IEA).

Anexo VII. Distribución de los alumnos en centros públicos en función según nivel de estudios que cursan 2011.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Información del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía de datos de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte

Anexo VIII. Distribución de la población ocupada en grandes sectores económicos por municipio 2001.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo 2001 del Instituto de estadística y cartográfica Andalucía (IEA).

Anexo IX. Correlaciones entre todas las variables del estudio

Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables (-1 y 1)

	ES	PT	DP	P20	P64	IRP	CDE	ININFAN	INDEPEN	INJUVEN	INVEJEZ	PIN	PEX	TBN	TBM	MATPH	CEB	CSECUN	CBACH	CA
ES	1	.762	-.195	.047	-.023	-.044	.066	.060	-.228	-.023	-.023	.361	.095	-.020	.370	.783	.678	.752	.151	
PT	.752	1	.210	.294	-.415	.225	.273	-.259	.200	-.415	-.099	.145	.208	-.015	.348	.967	.941	.978	.321	
DP	-.195	.210	1	.450	-.451	.372	.406	-.175	.382	-.451	-.049	-.133	.298	.100	.307	.101	.255	.062	.309	
P20	.047	.294	.450	1	-.792	.395	-.032	.965	-.009	.592	-.792	-.175	.185	.698	.225	.315	.288	.262	.178	
P64	-.023	-.415	-.451	-.792	1	-.367	.209	-.721	.593	-.800	1.000	.134	.205	-.434	-.165	-.308	-.424	-.413	-.306	
IRP	-.044	.225	.372	.395	-.367	1	-.323	.443	-.013	.065	-.367	.053	.145	.344	.210	.162	.127	.183	.128	
CDE	-.063	-.142	-.163	-.032	.209	-.323	1	-.051	.239	-.040	.209	.041	-.159	.142	.050	-.124	-.164	-.174	-.120	
ININFAN	.066	.273	.406	.965	-.721	.443	-.051	1	.128	.449	-.721	-.144	-.159	.120	.731	.188	.274	.267	.208	
INDEPEN	.060	-.259	-.175	-.009	.593	-.013	.239	.128	1	-.616	.593	.016	.154	.232	.005	-.115	-.278	-.331	-.058	
INJUVEN	-.228	.200	.382	.592	-.800	.065	-.040	.449	-.616	1	-.800	-.019	-.370	.286	.183	.105	.220	.275	.134	
INVEJEZ	-.023	-.415	-.451	-.792	1.000	-.367	.209	-.721	.593	-.800	1	.134	.205	-.435	-.165	-.308	-.424	-.412	-.306	
PIN	-.218	-.099	-.049	-.175	.134	.063	.041	-.144	.016	-.019	.134	1	.107	-.241	.073	-.162	-.104	-.165	-.044	
PEX	.361	.145	-.133	-.185	.205	.145	-.159	-.120	.154	-.370	.205	.107	1	-.242	.172	.044	.119	.145	.153	
TBN	.095	.208	.298	.698	-.434	.344	.142	.731	.232	.286	-.435	-.241	-.242	1	.142	.300	.187	.197	.122	
TBM	-.020	-.015	.100	.225	-.165	.210	.050	.188	-.005	.183	-.165	.073	.172	.142	1	.097	-.039	.052	-.085	
MATPH	.370	.348	.307	.315	-.308	.162	-.124	.274	-.115	.105	-.308	-.162	.044	.300	.097	1	.300	.342	-.272	
CEB	.783	.967	.101	.288	-.424	.127	-.164	.267	-.278	.220	-.424	-.104	.119	.187	-.039	.300	1	.924	.950	
CSECUN	.678	.941	.255	.262	-.413	.183	-.174	.208	-.331	.275	-.412	-.165	.145	.197	.052	.342	.924	1	.907	
CBYFP	.752	.978	.062	.178	-.306	.128	-.120	.165	-.228	.134	-.306	-.044	.153	.122	-.085	.272	.950	.907	1	
CA	.151	.321	.309	.202	-.174	.157	.136	.152	-.058	.023	-.174	-.392	-.123	.034	.109	-.123	.221	.260	.266	
C S	.486	.562	.034	.054	.010	-.049	.108	.035	.089	-.068	.010	-.076	.202	.073	-.059	.049	.575	.578	.558	
CSYCONPH	-.010	-.241	-.319	-.297	.239	-.676	.320	-.330	-.053	-.125	.239	-.102	.174	.196	-.078	-.010	-.195	-.209	-.188	
VFPFH	-.050	-.035	.643	.458	-.395	.422	-.081	.427	-.078	.220	-.395	-.267	-.018	.345	.280	.338	-.049	.028	-.239	
VFPFH	-.106	-.329	-.262	-.522	.610	-.083	.031	-.455	.320	-.541	.610	.274	.255	-.364	-.067	.006	-.389	-.365	-.260	
VT	.754	.973	.052	.255	-.383	.231	-.134	.249	-.242	.158	-.383	-.110	.138	.198	-.012	.252	.965	.908	.975	
OB	.787	.976	.155	.251	-.409	.187	-.193	.244	-.282	.170	-.408	-.150	.213	.173	-.003	.352	.969	.939	.952	
LT	.769	.998	.185	.257	-.383	.204	-.141	.239	-.251	.170	-.383	-.099	.162	.187	-.030	.347	.970	.939	.982	
ADSL	.737	.999	.213	.279	-.411	.216	-.138	.257	-.271	.207	-.411	-.084	.140	.201	-.016	.353	.964	.942	.980	
NA	.714	.957	.379	.345	-.441	.198	-.165	.322	-.245	.241	-.441	-.144	.102	.259	-.066	.408	.908	.882	.908	
TA	.051	-.053	.220	.085	.006	-.226	-.024	.086	.088	.079	.006	-.127	-.062	.126	-.145	.229	-.100	-.169	-.079	
ESSEC	.751	.998	.174	.258	-.390	.199	-.142	.237	-.265	.191	-.390	-.087	.153	.182	-.017	.328	.966	.940	.987	
TESSUP	.142	.415	.209	.012	-.217	.154	-.218	-.015	-.327	.252	-.217	.126	.145	-.069	.194	.125	.349	.485	.414	

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

(Continuación tabla anterior)

	CS	CSYCONPH	VFPPH	VFPPH	VT	OB	LT	ADSL	NA	TA	ESSEC	TESSUP	H	HYP	HPPH	PHPH	EHPH	PRM	PRH	PRP
ES	.486**	-.010	-.050	.754**	.787**	.769**	.737**	.714**	.051	.751**	.142	.740**	-.029	-.109	.078	.152	.714**	.706**	.710**	
PT	.008	-.046	-.109	.327	-.129	-.126	-.141	-.163	-.231	-.288	-.150	.144	.025	-.054	-.011	.137	.215	-.168	-.170	-.169
DP	.552**	-.241	-.035	.329	.973**	.976**	.998**	.999**	.957**	.053	.998**	.415*	.810**	.117	-.056	-.057	-.069	.996**	.994**	.996**
P20	.034	-.319	.643**	-.262	.052	.155	.185	.213	.379**	.220	.174	.209	-.042	.156	-.009	-.137	-.186	.255	.299	.278
P64	.054	-.297	.458**	-.522**	.255	.251	.257	.279	.345	.085	.258	.012	.012	.149	-.031	-.264	-.365**	.294	.323	.309
IRP	.010	.239	-.395*	.610**	-.383*	-.409*	-.383*	-.411*	-.441*	.006	-.390*	-.217	.213	.196	-.009	.094	.209	-.425*	.455**	-.441*
CDE	-.049	-.676**	.422*	-.083	.231	.187	.204	.216	.198	-.226	.199	.154	.028	.310	.089	-.150	-.284	.240	.256	.249
ININFAN	.108	.320	-.081	.031	-.134	-.193	-.141	-.138	-.165	-.024	-.142	-.218	-.209	-.193	-.173	-.262	-.123	-.160	-.178	-.169
INDEPEN	.035	-.330	.427*	-.455**	.249	.244	.239	.257	.322	.086	.237	-.015	.022	.113	-.073	-.261	-.335	.273	.301	.287
INJUVEN	.089	-.053	-.078	.320	-.242	-.282	-.251	-.271	-.245	.088	-.265	-.327	-.252	.161	-.110	-.157	-.075	-.272	-.285	-.279
INVEJEZ	-.068	-.125	.220	-.541**	.158	.170	.170	.207	.241	.079	.191	.252	.002	.066	-.032	-.156	-.281	.211	.234	.223
PIN	.010	.239	-.395*	.610**	-.383*	-.408*	-.383*	-.411*	-.441*	.006	-.390*	-.217	.213	.196	-.009	.094	.209	-.424*	.455**	-.441*
PEX	-.076	-.102	-.267	.274	-.110	-.150	-.099	-.084	-.144	-.127	.087	.126	.052	.195	.191	.220	.160	-.081	-.105	-.093
TBN	.202	.174	-.018	.255	.138	.213	.162	.140	.102	.062	.153	.145	.165	.047	.009	.105	.077	.138	.135	.136
TBM	.073	-.196	.345	-.364*	.198	.173	.187	.201	.259	.126	.182	-.069	.045	-.090	-.227	-.309	-.134	.199	.221	.210
MATPH	-.059	-.078	.280	-.067	-.012	-.003	-.030	-.016	-.066	-.145	-.017	.194	-.076	.183	.078	-.035	-.019	-.001	-.009	-.005
CEB	.049	-.010	.338	.006	.252	.352*	.347	.353*	.408*	.229	.328	.125	.304	-.002	.085	.040	.215	.350*	.355*	.353*
CSECUN	.575**	-.195	-.049	-.389*	.965**	.969**	.970**	.964**	.908**	-.100	.966**	.349	.826**	.143	.001	.023	-.026	.952**	.948**	.951**
CBYCF	.578**	-.209	.028	-.365*	.908**	.939**	.939**	.942**	.882**	-.169	.940**	.485**	.698**	.101	-.048	-.137	-.143	.934*	.935*	.935**
CA	.558**	-.188	-.239	-.260	.975**	.952**	.982**	.980**	.908**	-.079	.987**	.414*	.838**	.062	-.072	-.047	-.036	.975**	.961**	.969**
CS	1	-.097	-.120	-.334	.553**	.552**	.564**	.553**	.463**	-.311	.559**	.306	.403*	-.072	-.137	-.163	-.137	.543**	.525**	.534**
CSYCONPH	-.097	1	-.191	.348	-.267	-.213	-.228	-.235	-.222	.272	-.224	-.093	.034	-.081	.066	.213	.388*	-.254	-.259	-.258
VFPPH	-.120	.191	1	-.204	.150	-.019	-.053	-.051	.105	.149	-.087	-.064	.236	.237	.091	-.022	.123	-.043	.011	-.016
VFPPH	-.334	.348	-.204	1	-.335	-.368*	-.317	-.324	-.325	.220	-.313	-.019	-.201	-.194	-.129	.018	.268	-.323	-.340	-.331
VT	.553**	-.267	-.150	-.335	1	.953**	.974**	.972**	.887**	-.147	.977**	.383*	.812**	.092	-.066	-.064	-.070	.964**	.955**	.960**
OB	.552**	-.213	-.019	-.368*	.953**	1	.979**	.973**	.923**	-.104	.975**	.393*	.814**	.082	-.072	-.041	-.044	.967**	.963**	.966**
LT	.564**	-.228	-.053	-.317	.974**	.979**	1	.998**	.951**	-.065	.998**	.416*	.827**	.108	-.054	-.035	-.045	.993**	.990**	.992**
ADSL	.553**	-.235	-.051	-.324	.972**	.973**	.998**	1	.952**	-.062	.998**	.429*	.817**	.110	-.057	-.048	-.055	.996**	.993**	.995**
NA	.463**	-.225	.105	-.325	.887**	.923**	.951**	.952**	1	.193	.946**	.365*	.759**	.116	-.066	-.051	-.045	.959**	.969**	.965**
TA	-.311	.272	.149	.220	-.147	-.104	-.065	-.062	.193	1	-.065	-.200	.012	-.085	-.108	.089	.269	-.040	-.019	-.029
ESSEC	.559**	-.224	-.087	-.313	.977**	.975**	.998**	.998**	.946**	-.065	1	.443*	.823**	.107	-.057	-.050	-.056	.995**	.990**	.993**
TESSUP	.306	-.093	-.064	-.019	.383*	.393*	.416*	.429*	.365*	-.200	.443*	1	.324	.112	.032	-.060	-.050	.441*	.437*	.439*

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

(Continuación tabla anterior)

	CR1	CR2	POA	OA	SA	TEASPH	TEASPH	EAEPH	EAEPH	RT	RTPH	RTRPH	RAEPH	LAEPH	LAEPH
ES	,769	,702	,014	,492	-,220	,671	-,099	,754	,445	,747	,063	,022	-,124	,736	-,091
PT	-,163	-,169	-,272	-,300	,292	-,418	-,637	-,138	-,389	-,131	,345	,334	-,081	-,145	-,089
DP	,979	,984	-,245	,635	-,135	,812	-,215	,998	,420	,995	,197	,189	,044	,991	,152
P20	,204	,274	-,142	,447	,092	,196	-,223	,173	,138	,161	,074	,094	,737	,203	,918
P64	,312	,250	,097	,527	-,083	,574	,198	,255	,094	,237	-,101	-,085	,159	,304	,377
IRP	-,388	-,397	,003	-,603	,188	-,632	-,178	-,382	-,160	-,371	-,034	-,055	-,146	-,430	-,358
CDE	,266	,183	-,354	,262	,176	,159	-,562	,203	,242	,203	,310	,303	,169	,264	,291
ININFAN	-,129	-,183	-,125	-,306	-,212	,038	,561	-,148	-,329	-,146	-,221	-,223	-,010	-,160	-,185
INDEPEN	,295	,226	,101	,505	-,070	,528	,121	,238	,131	,216	-,144	-,135	,116	,283	,343
INJUVEN	-,195	-,287	,109	-,278	,193	-,281	-,123	-,252	-,067	-,262	-,204	-,222	-,078	-,268	-,121
INVEJEZ	,153	,211	-,029	,350	-,233	,398	,339	,173	-,156	,177	,037	,070	,103	,203	,209
PIN	-,388	-,396	,003	-,603	,188	-,632	-,178	-,382	-,160	-,371	-,034	-,055	-,146	-,430	-,358
PEX	-,088	-,091	-,379	-,334	,218	-,220	-,042	-,076	-,021	-,091	-,233	-,234	-,192	-,092	-,096
TBN	,270	,185	,053	,017	,091	-,029	-,300	,160	,445	,162	,257	,220	,019	,167	-,006
TBM	,212	,164	,009	,357	-,278	,395	,047	,185	,191	,165	-,095	-,094	,145	,223	,289
MATPH	,063	-,063	-,026	,024	-,110	,074	,025	-,025	,190	-,044	-,044	-,067	-,060	,084	,108
CEB	,314	,316	,066	,452	,007	,420	,030	,328	,264	,311	-,131	-,136	,208	,344	,390
CSECON	,938	,945	-,211	,630	-,199	,822	-,149	,964	,405	,968	,108	,104	-,086	,951	,041
CBYCF	,917	,948	-,204	,643	-,155	,755	-,226	,935	,390	,933	,202	,197	,056	,938	,184
CA	,948	,966	-,256	,507	-,128	,733	-,196	,988	,363	,989	,192	,185	-,073	,965	-,002
CS	,550	,587	-,315	,171	-,111	,414	-,187	,549	,142	,552	,119	,140	-,159	,532	-,061
C.SYCONPH	-,233	-,221	,332	-,218	-,140	-,160	,439	-,224	,065	-,221	-,092	-,105	,030	-,252	-,140
VFPFH	,011	-,057	,089	,536	,004	,252	-,089	-,092	,224	-,109	,017	,009	,563	-,022	,699
VFPFH	-,315	-,336	-,025	-,399	,284	-,497	-,152	-,309	-,146	-,296	-,001	-,030	,006	-,340	-,196
VT	,948	,946	-,254	,560	-,181	,782	-,198	,976	,368	,976	,191	,184	-,118	,971	-,021
OB	,960	,962	-,194	,644	-,137	,805	-,214	,974	,470	,969	,177	,165	,010	,969	,118
LT	,976	,984	-,248	,622	-,135	,796	-,229	,998	,431	,996	,202	,194	,029	,988	,133
ADSL	,975	,986	-,249	,627	-,127	,800	-,215	,998	,418	,995	,199	,191	,044	,991	,154
NA	,932	,953	-,194	,697	-,178	,802	-,193	,945	,404	,942	,176	,169	,228	,934	,340
TA	-,067	-,036	,227	,129	-,228	,043	,229	-,066	-,079	-,062	-,051	-,071	-,411	-,086	,298
ESSEC	,973	,985	-,258	,601	-,146	,790	-,219	,999	,412	,997	,204	,197	,006	,990	,112
TESSUP	,356	,450	-,352	,169	-,147	,181	-,350	,421	,183	,429	,283	,309	-,147	,432	,093

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

(Continuación tablas anteriores)

	ES	PT	DP	P20	P64	IRP	CDE	ININFAN	INDEPEN	INJUVEN	INVEJ	ZIPIN	PEX	TBN	TBM	MATPHCEB	CSECUN	CBYCFCA		
H	,740**	,810**	-,042	,012	-,213	-,028	-,209	,022	-,252	,002	-,213	,052	,165	,045	-,076	,304	,826**	,838**	,155	
HYP	-,029	,117	,156	,149	-,196	,310	-,193	,113	-,161	,066	-,196	,195	,047	-,090	,183	-,002	,143	,101	,062	,119
HPPH	-,109	-,056	-,009	-,031	-,009	,089	-,173	-,073	-,110	-,032	-,009	,191	,009	-,227	,078	-,085	,001	-,048	-,072	,042
PHPHP	,078	-,057	-,137	-,264	,094	-,150	-,262	-,261	-,157	-,156	,094	,220	,105	-,309	-,035	,040	,023	-,137	-,047	-,117
EHPH	,152	-,069	-,186	-,365*	,209	-,284	-,123	-,335	-,075	-,281	,209	,160	,077	-,134	-,019	,215	-,026	-,143	-,036	-,151
PRM	,714**	,996**	,255	,294	-,425*	,240	-,160	,273	-,272	,211	-,424*	-,081	,138	,199	-,001	,350*	,952**	,934**	,975**	,336
PRH	,706**	,994**	,299	,323	-,455**	,256	-,178	,301	-,285	,234	-,455**	-,105	,135	,221	-,009	,355*	,948**	,935**	,961**	,343
PRP	,710**	,996**	,278	,309	-,441*	,249	-,169	,287	-,279	,223	-,441*	-,093	,136	,210	-,005	,353*	,951**	,935**	,969**	,340
CRI	,769**	,979**	,204	,312	-,388*	,266	-,129	,295	-,195	,153	-,388*	-,088	,270	,212	,063	,314	,938**	,917**	,948**	,343
CRI	,702**	,984**	,274	,250	-,397*	,183	-,183	,226	-,287	,211	-,396*	-,091	,185	,164	-,053	,316	,945**	,948**	,966**	,309
POA	,014	-,245	-,142	,097	,003	-,354*	-,125	,101	,109	-,029	,003	-,379*	,053	,009	-,026	,066	-,211	-,204	-,256	-,046
OA	,492**	,635**	,447*	,527**	-,603**	,262	-,306	,505**	-,278	,350*	-,603**	-,334	,017	,357	,024	,452**	,630**	,643**	,507**	,234
SA	-,220	-,135	,092	-,083	,188	,176	-,212	-,070	,193	-,233	,188	,218	,091	-,278	-,110	,007	-,199	-,155	-,128	,059
TEASPH	,671**	,812**	,196	,574**	-,632**	,159	,038	,528**	-,281	,398*	-,632**	-,220	-,029	,395*	,074	,420*	,822**	,755**	,733**	,322
TEASPH	-,099	-,215	-,223	,198	-,178	-,562**	,561**	,121	-,123	,339	-,178	-,042	-,300	,047	,025	,030	-,149	-,226	-,196	-,054
EAEPH	,754**	,998**	,173	,255	-,382*	,203	-,148	,238	-,252	,173	-,382*	-,076	,160	,185	-,025	,328	,964**	,935**	,988**	,308
EAEPH	,445*	,420*	,138	,094	-,160	,242	-,329	,131	-,067	-,156	-,160	-,021	,445*	,191	,190	,264	,405*	,390*	,363*	,154
RT	,747**	,995**	,161	,237	-,371*	,203	-,146	,216	-,262	,177	-,371*	-,091	,162	,165	-,044	,311	,958**	,933**	,989**	,317
RTPH	,053	,197	,074	-,101	-,034	,310	-,221	-,144	-,204	,037	-,034	-,233	,257	-,095	-,044	-,131	,108	,202	,192	,355*
RTRPH	,022	,189	,094	-,085	-,055	,303	-,223	-,135	-,222	,070	-,055	-,234	,220	-,094	-,067	,136	,104	,197	,185	,342
RAEPH	-,124	,044	,737**	,159	-,146	,169	-,010	,116	-,078	,103	-,146	-,192	,019	,145	-,060	,208	-,086	,056	-,073	,390*
LAEPH	,736**	,991**	,203	,304	-,430*	,264	-,160	,283	-,268	,203	-,430*	-,092	,167	,223	,084	,344	,951**	,938**	,965**	,335
LAEPH	-,091	,152	,918**	,377*	-,358*	,291	-,185	,343	-,121	,209	-,358*	-,096	-,006	,289	,108	,390*	,041	,184	-,002	,300

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

(Continuación tablas anteriores)

	CS	CSYCONPH	VFPPH	VFPPH	VT	OB	LT	ADSL	NA	TA	ESSEC	TESSUP	H	HYP	HPPH	PHPPH	EHPH	PRM	PRH	PRP
H	.403	-.034	-.236	-.201	.812	.814	.827	.817	.759	.012	.823	.324	1	.112	.041	.393	.474	.808	.799	.804
HYP	-.072	-.081	.237	-.194	.092	.082	.108	.110	.116	-.085	.107	.112	.112	1	.937	.538	.055	.126	.128	.127
HPPH	-.137	.066	.091	-.129	-.066	-.072	-.054	-.057	-.066	-.108	-.057	.032	.041	.937	1	.613	.136	-.054	-.059	-.057
PHPPH	-.163	.213	-.022	.018	-.064	-.041	-.035	-.048	-.051	.089	-.050	-.060	.393	.538	.613	1	.734	-.055	-.054	-.055
EHPH	-.137	.388	-.123	.268	-.070	-.044	-.045	-.055	-.045	.269	-.056	-.050	.474	.055	.136	.734	1	-.061	-.066	-.064
PRM	.543	-.254	-.043	-.323	.964	.967	.993	.996	.959	-.040	.995	.441	.808	.126	-.054	-.055	-.061	1	.997	.999
PRH	.525	-.259	.011	-.340	.955	.963	.990	.993	.969	-.019	.990	.437	.799	.128	-.059	-.054	-.066	.997	1	.999
PRP	.534	-.258	-.016	-.331	.960	.966	.992	.995	.965	-.029	.993	.439	.804	.127	-.057	-.055	-.064	.999	.999	1
CRI	.550	-.233	.011	-.315	.948	.960	.976	.975	.932	-.067	.973	.356	.772	.133	-.042	-.062	-.097	.970	.969	.970
CRI	.587	-.221	-.057	-.336	.946	.962	.984	.986	.953	-.036	.985	.450	.798	.092	-.072	-.050	-.063	.988	.987	.988
POA	-.315	.332	.089	-.025	-.254	-.194	-.248	-.249	-.194	.227	-.258	-.352	.178	.195	-.060	.023	.039	-.274	-.254	-.265
OA	.171	-.218	.536	-.399	.560	.644	.622	.627	.697	.129	.601	.169	.451	.085	-.054	-.020	-.062	.612	.655	.634
SA	-.111	-.140	.004	.284	-.181	-.137	-.135	-.127	-.178	-.228	-.146	-.147	.163	-.106	-.024	-.032	-.117	-.129	-.129	-.129
TEASPH	.414	-.160	.252	-.497	.782	.805	.796	.800	.802	.043	.790	.181	.607	.061	-.117	-.119	-.097	.783	.797	.791
TEASPH	-.187	.439	-.089	-.152	-.198	-.214	-.229	-.215	-.193	.229	-.219	-.350	.149	-.232	-.161	-.089	.063	-.238	-.242	-.240
EAEPH	.549	-.224	-.092	-.309	.976	.974	.998	.998	.945	-.066	.999	.421	.831	.108	-.051	-.039	-.044	.994	.989	.992
EAEPH	.142	.065	.224	-.146	.368	.470	.431	.418	.404	-.079	.412	.183	.540	.322	.290	.416	.339	.409	.425	.417
RT	.552	-.221	-.109	-.296	.976	.969	.996	.995	.942	-.062	.997	.429	.820	.092	-.066	-.061	-.063	.992	.987	.990
RTPH	.119	-.092	.017	-.001	.191	.177	.202	.199	.176	-.051	.204	.283	.091	-.032	-.068	-.147	-.165	.204	.226	.215
RTRPH	.140	-.105	.009	-.030	.184	.165	.194	.191	.169	-.071	.197	.309	.078	-.020	-.057	-.149	-.186	.199	.221	.210
RAEPH	-.159	.030	.563	.006	-.118	.010	.029	.044	.228	.411	.006	-.147	-.108	-.066	-.149	-.122	-.030	.068	.117	.092
LAEPH	.532	-.252	-.022	-.340	.971	.969	.988	.991	.934	-.086	.990	.432	.808	.142	-.038	-.042	-.056	.989	.986	.988
LAEPH	-.061	-.140	.699	-.196	-.021	.118	.133	.154	.340	.298	.112	.093	-.016	.168	.055	-.010	-.040	.185	.233	.209

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

(Continuación tablas anteriores)

	CRI	CRI	POA	OA	SA	TEASPH	TEASPH	TEASPH	EAEPH	EAEPH	RT	RTPH	RTRPH	RAEPH	LAEPH	LAEPH
H	.772**	.798**	-.178	.451**	-.163	.607**	-.149	.831**	.540**	.820**	.091	.078	-.108	.808**	-.016	
HYP	.133	.092	-.195	.085	-.106	.061	-.232	.108	.322	.092	-.032	-.020	-.066	.142	.168	
HPPH	-.042	-.072	-.060	-.054	-.024	-.117	-.161	-.051	.290	-.066	-.068	-.057	-.149	-.038	.055	
PHPHP	-.062	-.050	.023	-.020	-.032	-.119	-.089	-.039	.416*	-.061	-.147	-.149	-.122	-.042	-.010	
EHPH	-.097	-.063	.039	-.062	-.117	-.097	.063	-.044	.339	-.063	-.165	-.186	-.030	-.056	-.040	
PRM	.970**	.988**	-.274	.612**	-.129	.783**	-.238	.994**	.409*	.992**	.204	.199	.068	.989**	.185	
PRH	.969**	.987**	-.254	.655**	-.129	.797**	-.242	.989**	.425*	.987**	.226	.221	.117	.986**	.233	
PRP	.970**	.988**	-.265	.634**	-.129	.791**	-.240	.992**	.417*	.990**	.215	.210	.092	.988**	.209	
CRI	1	.963**	-.186	.646**	-.098	.810**	-.221	.976**	.496**	.970**	.190	.172	.075	.980**	.182	
CRI	.963**	1	-.245	.614**	-.133	.753**	-.249	.984**	.418*	.982**	.206	.202	.087	.973**	.207	
POA	-.186	-.245	1	.315	.079	.032	.406*	-.248	.002	-.259	-.175	-.216	.161	-.229	.087	
OA	.646**	.614**	.315	1	-.047	.803**	-.019	.602**	.407*	.586**	.066	.042	.361*	.640**	.506**	
SA	-.098	-.133	.079	-.047	1	-.244	-.279	-.121	.147	-.118	.210	.193	.263	-.127	.168	
TEASPH	.810**	.753**	.032	.803**	-.244	1	.227	.786**	.293	.770**	-.040	-.055	.074	.810**	.183	
TEASPH	-.221	-.249	.406*	-.019	-.279	.227	1	-.224	-.423*	-.236	-.493**	-.497**	-.081	-.226	-.196	
EAEPH	.976**	.984**	-.248	.602**	-.121	.786**	-.224	1	.435*	.997**	.200	.191	.017	.991**	.121	
EAEPH	.496**	.418*	.002	.407*	.147	.293	-.423*	.435*	1	.408*	.203	.169	.148	.466**	.358*	
RT	.970**	.982**	-.259	.586**	-.118	.770**	-.236	.997**	.408*	1	.256	.248	.025	.985**	.101	
RTPH	.190	.206	-.175	.066	.210	-.040	-.493**	.200	.203	.256	1	.995**	.313	.205	.060	
RTRPH	.172	.202	-.216	.042	.193	-.055	-.497**	.191	.169	.248	.995**	1	.289	.192	.058	
RAEPH	.075	.087	.161	.361*	.263	.074	-.081	.148	.148	.025	.313	.289	1	.030	.818**	
LAEPH	.980**	.973**	-.229	.640**	-.127	.810**	-.226	.991**	.466**	.985**	.205	.192	.030	1	.158	
LAEPH	.182	.207	.087	.506**	.168	.183	-.196	.121	.358*	.101	.060	.058	.818**	.158	1	

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Anexo X. Tablas de contingencia

A. Tabla de contingencia número de personas con estudios superiores en función del índice de vejez

Índice de Vejez recodificado (INVEJEZREC)		Número de personas con estudios secundarios (ESSECREC)				Total
		Hasta 195 personas	Entre 195-290 personas	Entre 290-400 personas	Más de 400 personas	
Hasta el 21%	Recuento	0	1	1	4	6
	% dentro de ESSECREC	0.0%	12.5%	16.7%	57.1%	18.8%
Entre el 21-25%	Recuento	3	2	2	2	9
	% dentro de ESSECREC	27.3%	25.0%	33.3%	28.6%	28.1%
Más del 25%	Recuento	8	5	3	1	17
	% dentro de ESSECREC	72.7%	62.5%	50.0%	14.3%	53.1%
Total	Recuento	11	8	6	7	32
	% dentro de ESSECREC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix (correlación señalada como estadísticamente significativa coeficiente de Pearson -0.390^* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)).

B. Tabla de contingencia número de personas analfabetas en función del índice de vejez

Número de personas analfabetas (NAREC)		Índice de Vejez Recodificada (INVEJEZREC)			Total
		Hasta el 21%	Entre el 21-25%	Más del 26%	
Igual o menos de 30 personas	Recuento	1	4	9	14
	% dentro INVEJEZREC	16.7%	44.4%	52.9%	43.8%
Más de 30 personas	Recuento	5	5	8	18
	% dentro INVEJEZREC	83.3%	55.6%	47.1%	56.2%
Total	Recuento	6	9	17	32
	% dentro NVEJEZREC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix (correlación señalada como estadísticamente significativa coeficiente de Pearson -0.441^* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)).

C. Tabla de contingencia renta total por índice de vejez.

Índice de Vejez recodificado (INVEJEZREC)		Renta total recodificada (RTREC)			Total
		Menor o igual de 1.160.000€	Entre 1.200.000-1.600.000€	Entre 2.200.000-2.900.000€	
Hasta el 21%	Recuento	0	2	4	6
	% dentro RTREC	0.0%	14.3%	36.4%	18.8%
Entre el 21-25%	Recuento	4	2	3	9
	% dentro RTREC	57.1%	14.3%	27.3%	28.1%
Más del 25%	Recuento	3	10	4	17
	% dentro RTREC	42.9%	71.4%	36.4%	53.1%
Total	Recuento	7	14	11	32
	% dentro RTREC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix (relación señalada como significativa coeficiente de Pearson -0.370*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral))

D. Tabla de contingencia porcentaje de extranjeros en función del índice de juventud

Porcentaje de extranjeros recodificada (PEXREC)		Índice de Juventud recodificada (INJUVENREC)			Total
		Hasta el 16%	Entre el 16-18,9%	Igual o mayor que 19%	
Hasta el 2 %	Recuento	5	8	7	20
	% dentro INJUVENREC	41.7%	80.0%	70.0%	62.5%
Igual o mayor que 2%	Recuento	7	2	3	12
	% dentro INJUVEREC	58.3%	20.0%	30.0%	37.5%
Total	Recuento	12	10	10	32
	% dentro INJUVEREC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix (correlación señalada como significativa coeficiente de Pearson (-0.370*). La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral))

E. Tabla de contingencia número de personas ocupadas en la agricultura por renta total

Número de personas ocupadas en la agricultura recodificada (OAREC)		Renta total recodificada (RTREC)			Total
		Menor o igual de 1.160.000 €	Entre 1.200.000-1.600.000 €	Entre 2.200.000-2.900.000 €	
Menos de 15 persona	Recuento	5	5	1	11
	% dentro de RTREC	71.4%	35.7%	9.1%	34.4%
Entre 15 y 50 personas	Recuento	1	5	4	10
	% dentro de RTREC	14.3%	35.7%	36.4%	31.2%
Más de 50 personas	Recuento	1	4	6	11
	% dentro de RTREC	14.3%	28.6%	54.5%	34.4%
Total	Recuento	7	14	11	32
	% dentro de RTREC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix (correlación señalada como significativa coeficiente de Pearson 0.061. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)).

Anexo XI. Variables utilizadas en el Análisis factorial

- ❖ Extensión superficial (ES)
- ❖ Población total 2013(PT)
- ❖ Densidad de la población (DP)
- ❖ Incremento relativo de la población (IRP)
- ❖ Porcentaje de la población menor de 20 años (P20)
- ❖ Porcentaje de la población mayor de 64 años (P64)
- ❖ Porcentaje de inmigrantes por cada 100 habitantes (PIN)
- ❖ Porcentaje de extranjeros por cada 100 habitantes (PEX)
- ❖ Tasa Bruta de Natalidad (TBN)
- ❖ Matrimonios por lugar donde fijan su residencia por cada 100 habitantes (MATPH)
- ❖ Centros de Educación Secundaria (CSECUN)
- ❖ Centros donde se imparte Bachillerato y/o ciclos de grado medio o superior (CBYCF)
- ❖ Centros de salud y consultorios por 100 habitantes (CSCONPH=)
- ❖ Viviendas familiares principales por cada 100 habitantes (VFPPH)
- ❖ Vehículos Turismos (VT)
- ❖ Oficinas Bancarias (OB)
- ❖ Líneas Telefónicas (LT)
- ❖ ADSL

- ❖ Hostales y pensiones por cada 100 habitantes (HPPH)
- ❖ Plazas en Hostales y pensiones por cada 100 habitantes (PHPPH)
- ❖ Mujeres registradas como paradas (PRM)
- ❖ Hombres registrados como parados (PRH)
- ❖ Contratos registrados como indefinidos (CRI)
- ❖ Ocupados en la Agricultura (OA)
- ❖ Trabajadores Eventuales Agrarios Subsidiarios por cada 100 habitantes)
- ❖ Renta total (RT)
- ❖ Renta Actividades Económicas por habitante (RAEPH)
- ❖ Licencias Actividades Económicas (LAE)
- ❖ Licencias Actividades Económicas por cada 100 habitantes (LAEPH)

Anexo XII. Tablas de puntuaciones factoriales para cada municipio

	Dimensión municipal	Dinamismo económico demográfico	Estructura de edades y núcleo familiar	Incremento población centro de salud trabajadores eventuales agrarios subsidiarios	Matrimonio-natalidad	Oferta turística
Albuñán	-.34	.03	-.13	.81	-.83	-.54
Aldeire	-.25	-.05	.81	-.07	.62	.86
Alicún de Ortega	-.22	-.07	-1.63	-2.16	-.88	-.83
Alquife	.03	-.15	-.09	-.01	-1.15	-.53
Beas de Guadix	-.33	-.99	-1.09	.97	-.55	-.74
Benalúa	.09	5.13	-.79	.44	.54	-.19
Calahorra (La)	-.03	.21	-.24	-.11	-1.29	3.50
Cogollos de Guadix	-.19	.69	.59	.03	-.74	-.80
Cortes y Graena	-.26	-.29	.10	1.16	-.53	2.88
Darro	-.32	-.48	-1.96	.38	1.74	.40
Dehesas de Guadix	-.07	-.16	-.87	-1.98	.14	.44
Diezma	-.22	-.34	-.93	-.19	-.16	.84
Dólar	-.22	.10	2.20	.87	.62	-.32
Ferreira	-.34	-.23	-.05	1.00	-.77	-1.06
Fonelas	-.26	-.73	-1.08	-.54	1.04	-.50
Gobernador	-.15	.07	.13	.32	-2.45	-.79
Gor	.09	-.13	1.83	-.69	.06	.38
Gorafe	-.26	-.08	1.52	-1.29	1.09	.04
Guadix	5.41	-.36	-.12	.19	.02	-.17
Huélago	-.26	-.03	-.79	-1.76	-.48	-.52
Huéneja	-.02	-.16	.79	.53	.79	.18
Jerez del Marquesado	-.14	-.40	.58	.36	1.04	.29
Lanteira	-.10	.05	1.01	-.44	-.62	-.82

(continuación tabla anterior)	Incremento población centro de salud trabajadores eventuales agrarios subsidiarios					
	Dimensión municipal	Dinamismo económico demográfico	Estructura de edades y núcleo familiar	Matrimonio-natalidad	Oferta turística	
Lugros	-.30	.32	1.92	-1.00	.55	-.16
Marchal	-.65	-.63	-.53	1.60	1.01	-.82
Morelábor	-.16	-.08	-.05	-.51	-.27	-.57
Pedro Martínez	-.10	-.48	.33	-.12	.38	-.62
Peza (La)	-.25	-.89	-.53	.65	.82	.07
Polícar	-.23	-.22	.36	1.29	-2.21	-.28
Purrullena	.02	.39	-1.07	1.68	.84	.13
Valle del Zalabí	.07	-.12	.05	.13	1.50	-.66
Villanueva de las Torres	-.03	.07	-.26	-1.53	.13	.91

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix, método componentes principales.

Anexo XIII. Tablas resumen anova

ANOVA						
	Conglomerado		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Factor 1: Dimensión municipal	5.069	6	.023	25	216.488	.000
Factor 2: Dinamismo económico-demográfico	4.644	6	.125	25	37.051	.000
Factor 3: Estructura de edades y núcleos familiares	3.493	6	.402	25	8.694	.000
Factor 4: Incremento de la población en relación a los centros de salud y trabajadores eventuales agrarios subsidiarios	3.321	6	.443	25	7.500	.000
Factor 5: Matrimonio-Natalidad	3.460	6	.410	25	8.448	.000
Factor 6: Oferta turística relativa	3.977	6	.286	25	13.926	.000
Las pruebas F sólo se deben utilizar con una finalidad descriptiva puesto que los conglomerados han sido elegidos para maximizar las diferencias entre los casos en diferentes conglomerados. Los niveles críticos no son corregidos, por lo que no pueden interpretarse como pruebas de la hipótesis de que los centros de los conglomerados son iguales.						

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos sociodemográficos y económicos de la Comarca de Guadix, análisis de conglomerados no jerárquico.