

Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo - Valle del Guadiato

Plan de Acción Urgente para comarcas de carbón y
centrales en cierre 2019-2021

Caracterización y diagnóstico

Octubre 2020

Contenido

1	Antecedentes.....	3
2	Delimitación de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato.....	5
2.1	Municipios en los que se ubican instalaciones en cierre.....	7
2.2	Municipios del entorno sobre los que se produce impacto económico por los cierres	7
2.2.1	Impacto en el empleo local	7
2.2.2	Impacto sobre las rentas salariales locales	9
2.2.3	Criterio de coherencia territorial e impacto acumulado.....	10
2.3	Delimitación del ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa	10
3	Caracterización de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo-Valle del Guadiato	12
3.1	Contexto histórico y socioeconómico: antecedentes mineros y de generación térmica.....	12
3.2	Impacto de los cierres en la zona	14
3.3	Análisis demográfico.....	15
3.3.1	Tamaño, crecimiento y estructura de la población.....	15
3.3.2	Dispersión de la población	23
3.3.3	Nivel educativo	25
3.3.4	Conclusiones.....	29
3.4	Actividad económica y empleo de la zona de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo-Valle del Guadiato	30
3.4.1	Principales magnitudes económicas: Renta neta media declarada.....	30
3.4.2	Empleo.....	35
3.4.3	Desempleo.....	38
3.4.4	Tejido empresarial y actividad empresarial	48
3.4.5	Análisis sectorial	51
3.4.6	Conclusiones.....	58

3.5	Acceso a Redes telemáticas de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato.....	59
3.6	Patrimonio los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato.....	71
3.6.1	Patrimonio natural (ENP).....	71
3.6.2	Patrimonio cultural (IGP).....	72
3.7	Activos identificados con potencial de desarrollo.....	75
4	Análisis DAFO de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo-Valle del Guadiato	78
5	Referencias bibliográficas.....	90
	ANEXO I: Definición de índices demográficos	91

1 Antecedentes

En respuesta al Acuerdo de París de 2015 y a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, el Gobierno de España presentó en febrero de 2019 el Marco Estratégico de Energía y Clima, que consta de tres piezas clave: el anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 y la Estrategia de Transición Justa.

Por su parte, la Estrategia de Transición Justa propone la ejecución de un Plan de Acción Urgente para comarcas de carbón y centrales en cierre 2019-2021 para dar respuesta al cierre inminente tanto de centrales de generación de energía eléctrica (térmicas de carbón y nucleares) como de explotaciones mineras de carbón. Este Plan de Acción Urgente para comarcas de carbón y centrales en cierre 2019-2021 tiene como objetivo principal el mantenimiento del empleo en los municipios afectados por los inminentes cierres de centrales térmicas, explotaciones mineras de carbón y centrales nucleares.

Este compromiso se articula a través de los Convenios de Transición Justa, herramienta que se recoge tanto en Estrategia de Transición Justa como en el proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

Así pues, los Convenios de Transición Justa son una herramienta nueva que busca atender a los impactos producidos por la transición energética y ecológica desde 2018. A tal fin, los convenios se proponen combinar la ambición climática fijada en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética y el PNIEC con una ambición similar en el cumplimiento de objetivos sociales para el acompañamiento de estos procesos de transformación.

En este sentido, los convenios se concentrarán fundamentalmente en los impactos derivados del proceso de transición energética y ecológica relativos a los procesos de cierre recientes, si bien en el análisis de caracterización y diagnóstico de las zonas afectadas se incorpora el efecto de procesos previos que han marcado su actual desarrollo socioeconómico y sus principales retos.

Estos Convenios de Transición Justa partirán de un diagnóstico y análisis socioeconómico y de infraestructuras de la zona y deberán elaborarse mediante un proceso participativo de movilización y consulta.

No se debe confundir la delimitación del ámbito geográfico de aplicación de los Convenios de Transición Justa, que responden a impactos recientes y de diverso origen (minería del carbón, centrales térmicas y nucleares), con la zonificación de otras ayudas para la reactivación de comarcas mineras que se seguirán manteniendo independientemente de los convenios.

De hecho, en algunas de las zonas incluidas en el Plan de Acción Urgente, especialmente las comarcas mineras, estos convenios son adicionales y complementan a otros compromisos y trabajos. Por ejemplo, los convenios se suman al Acuerdo Marco para una Transición Justa de la Minería del Carbón y Desarrollo Sostenible de las Comarcas Mineras para el período 2019-2027 se establecen ayudas de espectro más amplio relacionadas con el progresivo cese de la actividad minera del carbón.

Este documento obedece a la caracterización y diagnóstico del Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato, elaborado en su versión final con las contribuciones realizadas por distintos agentes económicos, sociales y ambientales de la zona tras el proceso de participación pública que se inició el 16 de junio de 2020.

2 Delimitación de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato

Como se ha indicado, el Plan de Acción Urgente tiene como objetivo proporcionar una atención urgente a los territorios afectados por el impacto de los cierres de explotaciones mineras o centrales térmicas de carbón (en adelante instalaciones) a partir de 2018. Por el tipo de instalaciones afectadas este objetivo es aplicable en el caso concreto del Convenio de Puente Nuevo – Valle del Guadiato.

La gran mayoría de estos territorios conciernen a varios municipios, más o menos próximos entre sí, y con distintos grados de incidencia de los cierres en el empleo local, la población y el territorio. Por ello, el municipio se establece como la unidad territorial básica que conforma el ámbito geográfico de aplicación del Convenio, pudiendo formar parte del Convenio municipios localizados en diferentes comarcas.

La metodología para delimitar los Convenios de Transición Justa se ha realizado en dos fases:

- Fase 1: Metodología preliminar presentada y explicada en los documentos que circularon en el proceso de participación pública.
- Fase 2: Metodología revisada y definitiva, que a continuación se expone, que amplía y precisa los criterios utilizados en la metodología preliminar, realizando una radiografía detallada y basada en criterios objetivos sobre el impacto de los cierres de centrales térmicas y minería del carbón.

Esta metodología de delimitación final es fruto de las aportaciones recibidas en el proceso de participación pública, y de una evaluación técnica externa, que ha confirmado la solidez de la metodología preliminar – la evaluación del impacto de empleo y rigurosidad de datos utilizados – y ampliado los criterios utilizados para maximizar la precisión del diagnóstico y delimitación, analizando el impacto en rentas o impacto acumulado de los cierres.

Partiendo de esto, la metodología desarrollada identifica qué municipios son los que sufren una mayor afectación por los cierres. En este sentido, si bien se entiende que los cierres conllevan implicaciones económicas, de empleo y de productividad, para la delimitación territorial del Convenio este estudio también se centra en los impactos por criterios de coherencia territorial, continuidad geográfica e impactos acumulados.

Para ello, se parte de unos criterios generales que toman como punto de partida la ubicación de las instalaciones en cierre, así como los datos sobre el número de personas trabajadoras (tanto de plantilla de la instalación como de las subcontratas) y el municipio de residencia de las mismas¹ y datos sobre las rentas salariales locales.

En base a estos datos, se delimita el ámbito geográfico del Convenio de Transición Justa de tal modo que incluya a los municipios cuyo empleo y economía sufra un impacto relativo significativo como resultado del cierre de una instalación.

Por último, para la delimitación del ámbito geográfico del Convenio hay que atender también a criterios de coherencia territorial, considerar el conjunto de la estructura comarcal y la continuidad geográfica entre municipios. También se atiende a los efectos acumulados por el abandono progresivo de la minería del carbón en la zona del Convenio, para lo que se analizan los censos de trabajadores del carbón de 2011 y de 2001 (este último en conjunto con su grado de ruralidad). De esta forma, se consideran los impactos recientes en el empleo y las rentas salariales al tiempo que se incorporan criterios de coherencia territorial e impacto acumulado, realizando una radiografía precisa de los efectos de la transición energética en la zona.

Dicho esto, hay que destacar que la cuantificación de posibles impactos sobre el empleo se hace desde un punto de vista de máximos. Esto es, aunque muchos de los empleos contabilizados como afectados no se perderán, se ha querido evaluar el impacto máximo que los cierres podrían tener sobre el empleo directo y de las empresas auxiliares en la zona, y en base a esto realizar un compromiso ambicioso: los Convenios han de apoyar las inversiones y proyectos necesarios para mantener ese número de empleos².

A continuación, se presenta el análisis detallado de los datos y criterios de delimitación utilizados en esta metodología de diagnóstico y zonificación del impacto del cierre de la central térmica de Puente Nuevo.

¹ El número de trabajadores se toma a fecha de diciembre de 2018 en el caso de las explotaciones mineras y a fecha de solicitud de cierre en el caso de las centrales térmicas.

² Los trabajadores directos de las centrales térmicas en cierre serán en una gran parte recolocados por sus propias empresas, así como algunos de los trabajadores de las empresas auxiliares que en ocasiones pertenecen a medianas o grandes empresas que los pueden recolocar en otros emplazamientos. Por otro lado, algunos de los trabajadores directos tanto de la minería como de las centrales serán prejubilados, ya sea a través del Acuerdo Marco para una Transición Justa de la Minería del Carbón y Desarrollo Sostenible de las Comarcas Mineras para el Periodo 2019-2027 para trabajadores mineros, o a través de acuerdos específicos alcanzados dentro de las empresas mineras y de las empresas eléctricas para sus trabajadores. Señalar, no obstante, que estos prejubilados podrán optar por quedarse o no en el municipio o el territorio.

2.1 Municipios en los que se ubican instalaciones en cierre

En el marco del Plan de Acción Urgente, se identifica la siguiente instalación en proceso de cierre la provincia de Córdoba:

- Central térmica de Puente Nuevo, ubicada en el municipio de Espiel. Pertenece a Viesgo Producción S.L. y ha solicitado al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico su cierre para diciembre de 2020. En el momento de la solicitud de cierre trabajaban 69 personas en plantilla y 60 de subcontratas.

Así pues, el cierre se circunscribe al municipio de Espiel y en tanto se entiende que este municipio es el primer afectado por el cierre, se considera directamente para su inclusión en el ámbito geográfico de aplicación del Convenio.

2.2 Municipios del entorno sobre los que se produce impacto económico por los cierres

El impacto del cierre de la central térmica no se ciñe exclusivamente al municipio en el que ésta se ubica. La residencia de las personas trabajadoras de la instalación, ya sea personal de plantilla de la empresa que la gestiona o de las empresas subcontratadas por la misma, hace que el impacto se extienda a otros municipios del entorno. Es fundamental, pues, definir en qué municipios se localizan los trabajadores afectados por el cierre y en cuáles se está produciendo un impacto significativo en su economía (empleo y renta salarial).

2.2.1 Impacto en el empleo local

Para la realización de este diagnóstico se ha hecho un trabajo de campo exhaustivo para la obtención de los datos del domicilio de todos los trabajadores afectados, incluyendo los trabajadores de las empresas auxiliares.

La Tabla 1 recoge el número de trabajadores de plantilla y contratas de la central térmica a fecha de solicitud de cierre. Se observa que el número total de trabajadores afectados asciende a 129 personas trabajadoras, con 69 en plantilla de la empresa propietaria de la central y 60 empleados de las contratas.

Tabla 1. Número de trabajadores propios y de contratas afectados por el cierre de la Central Térmica de Puente Nuevo (Espiel)*

Central o explotación minera	Trabajadores propios	Trabajadores de contratas
Central Térmica de Puente Nuevo	69	60

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por las instalaciones

* Número de trabajadores a fecha de solicitud de cierre.

Pero más allá de los datos totales, hay que analizar los datos de empleo de los trabajadores por municipio de residencia.

En la Tabla 2 se observa que las pérdidas de empleo asociadas al cierre de la citada instalación se concentran casi en su totalidad en municipios de las comarcas del Valle del Guadiato y de Córdoba. En concreto, la comarca del Valle del Guadiato es la principal damnificada con 65 empleados, que representan el 50% del total de trabajadores afectados, destacando el municipio de Peñarroya-Pueblonuevo con 23 trabajadores. A esta le sigue la comarca de Córdoba, como resulta esperable al concentrarse gran parte de los trabajadores en el núcleo urbano de Córdoba capital, con 62 trabajadores afectados que suponen el 48% del total. No obstante, para la delimitación del Convenio no se considera la inclusión de grandes municipios por su desarrollo urbano y concentración de población, ya que son las zonas rurales y semiurbanas las afectadas por los cierres y por tanto a las que se dirigen los Convenios³

Tabla 2. Desglose por municipio de residencia de los trabajadores propios y de contratas afectados por el cierre de la Central térmica de Puente Nuevo (Espiel)*

Municipio	Central térmica de Puente Nuevo (Espiel)		Total Municipio
	Trab. propios	Trab. contratas	
Córdoba	46	16	62
Peñarroya-Pueblonuevo	14	9	23
Villaviciosa de Córdoba	0	12	12
Belmez	2	9	11
Espiel	5	6	11
Villaharta	2	4	6
Granjuela, La	0	1	1
Obejo	0	1	1
Pozoblanco	0	1	1
Guadalcazar	0	1	1
Total	69	60	129

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por las instalaciones

*Número de trabajadores a fecha de solicitud de cierre.

³ La zona afectada incluye todos aquellos municipios con trabajadores afectados, excepto aquellos municipios con una población mayor de 70.000 habitantes (como Córdoba), ya que por su desarrollo urbano y la concentración de población no son elegibles para Convenios de Transición. Por razones similares, no se consideran los municipios periurbanos, siendo aquellos pertenecientes a áreas metropolitanas o de conurbación, típicamente con una población superior a 10.000 habitantes y que han experimentado, como ciudades dormitorio, un crecimiento de población muy marcado en las últimas décadas. Se excluyen asimismo los municipios en los que únicamente reside una persona trabajadora por ser poco significativos, así como aquellos municipios con trabajadores afectados pero que no se localizan en Andalucía, respetando así el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

El convenio ha de incluir todos los municipios donde se produce un mayor impacto relativo en términos de empleo debido a los cierres, en función de los trabajadores afectados que residen en ellos⁴. Para ello se calcula:

- El impacto relativo del cierre sobre el empleo local.
- El peso relativo que cada municipio tiene en el conjunto de trabajadores afectados.
- Se incorporan al CTJ los municipios con mayor impacto relativo, por orden descendente, hasta asegurar que los municipios seleccionados representan el 85% del conjunto de trabajadores afectados. De esta manera, se seleccionan los municipios más afectados a escala local, al mismo tiempo que se asegura que representan a la gran mayoría de trabajadores.

2.2.2 Impacto sobre las rentas salariales locales

En la selección final de municipios con afectación económica por los cierres, es necesario también tener en cuenta el impacto que se produce sobre las rentas salariales locales. De tal manera, que van a formar parte de la delimitación del ámbito de aplicación del Convenio aquellos municipios con un mayor impacto relativo en términos de rentas salariales, en función de las rentas afectadas por los cierres de los trabajadores que residen en ellos. Se seleccionan siguiendo el mismo procedimiento que en el impacto sobre el empleo:

- El impacto relativo del cierre sobre las rentas salariales locales.
- El peso relativo que cada municipio tiene en el conjunto de las rentas salariales afectadas.
- Se incorporan al CTJ los municipios con mayor impacto relativo en rentas salariales, por orden descendente, hasta asegurar que los municipios seleccionados representan el 85% de las rentas salariales del conjunto de trabajadores afectados. De esta manera, se seleccionan los municipios más afectados en términos relativos a escala local, al mismo tiempo que se asegura que el Convenio alcanza un grado de cobertura adecuado (se incluyen a los municipios en los que reside, al menos, el 85% de las rentas salariales afectadas).

⁴ Para cada uno de los municipios de la zona afectada se calcula el impacto relativo que tiene el número de trabajadores afectados residentes sobre la población en edad de trabajar de ese mismo municipio y se compara con el impacto relativo medio de toda la zona afectada por los cierres, de tal modo que se consideran aquellos municipios con un impacto relativo superior al de la zona afectada (se usa la variable de población en edad de trabajar ante la falta de datos de población activa a escala municipal y en tanto es el dato que más se aproxima al de población económicamente activa).

2.2.3 Criterio de coherencia territorial e impacto acumulado

Para la delimitación del ámbito geográfico del Convenio hay que atender también a criterios de coherencia territorial, considerar el conjunto de la estructura comarcal, la continuidad geográfica entre municipios o los efectos acumulados por el abandono progresivo por la minería del carbón en la zona del Convenio.

- **Criterio de comarca.** Si los municipios incluidos por impacto actual y homogeneidad histórica representan más del 70% de la población y del 70% de la superficie de la comarca, se incorpora a los municipios restantes de la comarca.
- **Criterio de continuidad geográfica.** Asimismo, se incorporan aquellos municipios que queden totalmente rodeados por municipios seleccionados o que aporten continuidad geográfica a la zonificación cuando esta queda fragmentada en varias subáreas geográficamente inconexas entre sí.
- **Presencia de trabajadores de la minería del carbón en los municipios en el año 2011.** Si el municipio contaba con dos o más trabajadores de la minería del carbón en el año 2011, se incorpora al área del Convenio.
- **Presencia de trabajadores de la minería en los municipios en el año 2001,** con la condición de que sea un municipio rural (escala 3 DEGURBA) y sea parte de la cuenca minera. Dado que el criterio se retrotrae en el tiempo dos décadas, se incluye una condición adicional que en la literatura especializada se muestra como un obstáculo muy significativo para la recuperación económica de las zonas: la ruralidad del municipio.

2.3 Delimitación del ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa

A partir de la aplicación de los criterios de delimitación expuestos en los apartados anteriores, la zona que se verá afectada por los cierres de la Central Térmica de Espiel queda delimitada por los municipios que se exponen a continuación en la Tabla 3, mencionando en cada caso el criterio por el que son incluidos Impacto económico o coherencia territorial e impactos acumulados, y si el municipio se ha seleccionado tras la revisión metodológica⁵.

⁵ La metodología de delimitación final es fruto de una evaluación técnica externa mediante la que se amplía y precisa los criterios utilizados en la metodología preliminar y que, en algunos casos, determina la inclusión de nuevos municipios a la zona afectada por el convenio

En base a los criterios generales establecidos para todos los Convenios de Transición Justa, el ámbito geográfico de este Convenio queda constituido por los municipios que se señalan a continuación:

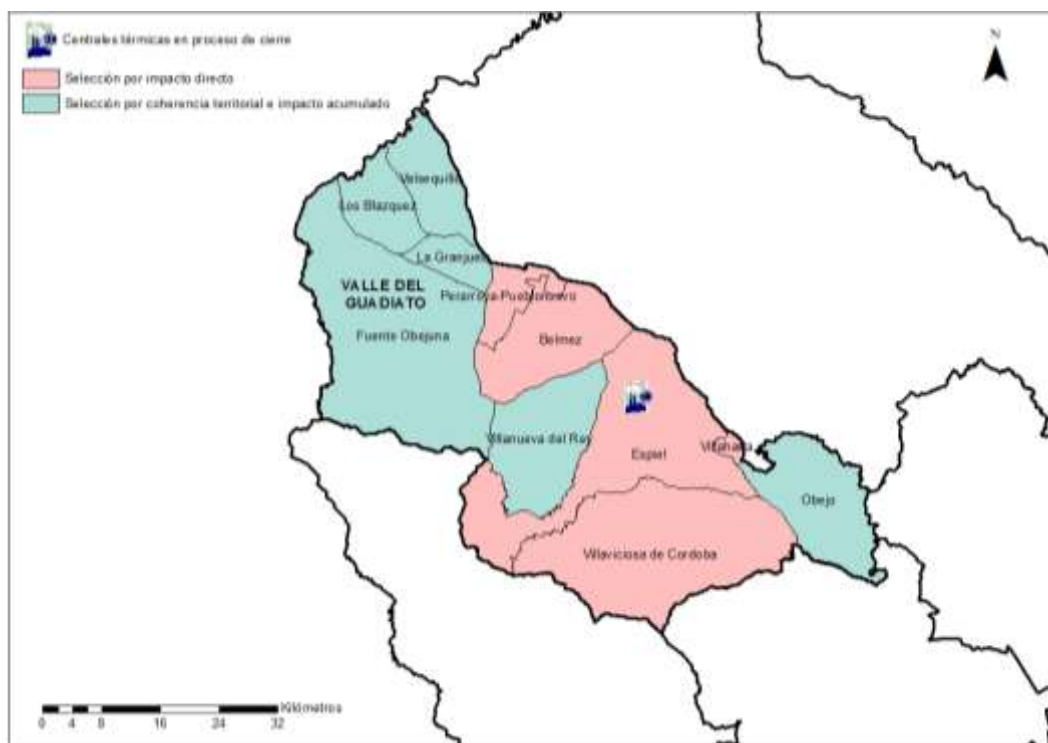
Tabla 3. Municipios y criterios de selección empleados para su inclusión en la delimitación final del Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato

Nombre del Municipio	Criterios de impacto económico actual	Criterios de coherencia territorial e impacto acumulado	Inclusión en la revisión
Villaharta	Sí	SI	
Espiel	Sí	SI	
Villaviciosa de Córdoba	Sí	SI	
Belmez	Sí	SI	
Peñarroya-Pueblonuevo	Sí	SI	
Fuente Obejuna		SI	
Obejo		SI	
Villanueva del Rey		SI	
La Granjuela		SI	
Los Blázquez		SI	
Valsequillo		SI	

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente mapa se representa cartográficamente el ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato, como resultado de la combinación de los distintos criterios para la delimitación desarrollados en páginas anteriores, y que como se observa coincide con la comarca del Valle del Guadiato.

Mapa 1. Municipios que constituyen el ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo-Valle del Guadiato



Fuente: Elaboración propia

3 Caracterización de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo-Valle del Guadiato

3.1 Contexto histórico y socioeconómico: antecedentes mineros y de generación térmica

El inicio de la economía industrial del carbón en la cuenca del Alto Guadiato de Peñarroya-Belmez-Espiel (Córdoba) hay que buscarlo en el siglo XVIII, cuando fue descubierta la cuenca carbonífera, cuyo desarrollo a nivel industrial se produce a mediados del siglo XIX⁶ con la instalación de la sociedad francesa Compañía de los Santos, que creó la primera explotación regular de carbón de la cuenca⁷.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, con la aparición de la Société Minière et Métallurgique de Peñarroya (SMMP), se inicia una nueva etapa en la minería del Valle del Guadiato que lo convierten en el primer productor nacional de carbón⁸. Este liderato se mantuvo hasta los últimos años de la década de los 30, cuando el agotamiento de las minas de la compañía, marcaron el comienzo de su ocaso en la sierra cordobesa; el declive se fue acentuando en la segunda mitad de siglo por el cierre del Pozo Antolín, la explotación más rentable y emblemática del monopolio de la SMMP.

A finales de los años cincuenta, la situación de la SMMP en las explotaciones del Guadiato se había deteriorado, y se vislumbraba una crisis definitiva y el cierre total de las instalaciones. La falta de competitividad de las empresas mineras en el mercado internacional del carbón aumenta sus dificultades y se inicia un proceso de nacionalización.

⁶ Hernando Luna, R., Hernando Fernández, J.L., (2003). La Cuenca Carbonífera de Peñarroya- Belmez-Espiel (Córdoba). Reseña Geológico-Minera Y Corpus Bibliográfico. *Helvia, Repositorio Institucional de la Universidad de Córdoba*.

https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/6665/braco144_2003_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁷ Jiménez Hernando J.M., (2018). La huella de la minería del carbón en Peñarroya-Pueblonuevo. De Re Metallica (Madrid): revista de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, ISSN-e 1888-8615, Nº. 30, 2018, págs. 3-12.

⁸ Ruiz Martín, A. M., (2010). Las explotaciones mineras del Alto Guadiato: la imagen de la minería en la comarca. *Boletín Geológico y Minero*, 121 (2): 189-202 ISSN: 0366-0176

http://www.igme.es/Boletin/2010/121_2/7-ARTICULO%206R.pdf

Para intentar remediar la crisis y el cierre de minas, se crea en 1961 de la Empresa Nacional Carbonífera del Sur, S.A. (ENCASUR) y se planifica la construcción de una central térmica que consumiera los carbones extraídos. Así, en 1966 la Empresa Nacional Eléctrica de Córdoba, S. A. puso en marcha la Central Térmica de Puente Nuevo para aprovechar los carbones de la zona Peñarroya-Bélmez-Espiel⁹. En la actualidad, la empresa eléctrica propietaria de la instalación es Viesgo Producción S.L.

En la década de los 70, con la estabilización del mercado mundial del petróleo tras la crisis de 1973, el sector del carbón entra en una crisis progresiva y desde entonces está en proceso de reconversión y reestructuración, iniciándose dicho proceso con la figura de los denominados Contratos-Programa para, posteriormente, proceder a planes de reordenación, de remodelación, etc. En concreto, y en el marco del «Plan Nacional de Reserva Estratégica de Carbón 2006-2012 y Nuevo Modelo de Desarrollo Integral y Sostenible de las Comarcas Mineras», tras más de 50 años de actividad minera en la que llegó a tener más de 1.300 trabajadores, y tras el cierre de otras minas de la compañía como “Corta Cervantes”, en otoño del año 2010 ENCASUR da por finalizada la producción carbonífera de la última mina a cielo abierto del Valle del Guadiato “Corta Ballesta”¹⁰. De este modo, concluye la actividad de extracción de carbón en la comarca tras más de 150 años de tradición minera en la zona.

Tras el cierre de la última mina que abastecía de carbón a la central térmica de Puente Nuevo, ésta pasó a alimentarse de carbón importado para generar electricidad. En los últimos años las perspectivas de funcionamiento de las centrales térmicas se han visto afectadas negativamente por varios factores técnicos, económicos y regulatorios, destacando en particular los siguientes:

- El acuerdo de París alcanzado en 2015 y ratificado por la Unión Europea en 2016 y por España en 2017, estableciendo con ello un punto de partida para políticas energéticas orientadas a la descarbonización de la economía.
- La incorporación creciente de energías renovables ha reducido sustancialmente la participación de estas centrales en el mix energético y, por tanto, sus ingresos por la venta de energía.
- La necesidad de acometer inversiones para reducir la emisión de contaminantes atmosféricos (desnitrificación y desulfuración), debido a las normativas medioambientales de la UE, y en concreto a la aplicación de la Directiva

⁹ Sánchez Conde, E. (1970). Central Térmica de Puente Nuevo – España. CSIC, *Informes de la Construcción* Vol. 22, nº 218.

<http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/article/viewFile/3594/4054>

¹⁰ Alonso Ballester, D. J. (2012) El adiós de Encasur a la comarca del Guadiato. *Publicaciones del Guadiato. Guadiato información*.

<http://www.publicacionesdelguadiato.com/index.php?seccion=noticias&ref=4000>

2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, por la que las centrales que no acometan estas inversiones deben cerrar en el año 2020. Al haber descendido sus ingresos, la posibilidad de acometer estas inversiones resulta más difícil.

- La orientación y planteamiento de las nuevas directivas europeas en materia de energía que configuran el denominado “Paquete de Invierno”.
- El aumento del precio del CO₂ en el mercado de derechos de emisión.
- Otros factores de mercado.
- La decisión de los inversores.

Es en este contexto en el que Viesgo Producción S.L. solicitaría, mediante escrito de fecha de 27 de diciembre de 2018, autorización administrativa para el cierre de la misma¹¹.

Ante esta situación de cierre de centrales térmicas, algunas soluciones han empezado a ponerse en marcha. Así, como parte del Plan de Acción Urgente, se plantean los Convenios de Transición Justa, cuyo objetivo prioritario es el mantenimiento del empleo en riesgo en las zonas afectadas por los cierres recientes. Más específicamente, en abril de 2020 se firma el Acuerdo por una Transición Energética Justa para Centrales Térmicas en cierre por gobierno, sindicatos y compañías titulares de centrales térmicas de carbón. Con este acuerdo se consolidan las bases de los Convenios de Transición Justa y se recoge el compromiso de las empresas firmantes de desarrollar planes de acompañamiento para las zonas afectadas aprovechando las oportunidades de negocio que se identifiquen para cada territorio, así como el compromiso de trabajar para el mantenimiento del empleo mediante la recolocación de los puestos directos y la priorización de la contratación de los trabajadores de empresas auxiliares.

3.2 Impacto de los cierres en la zona

En el marco del Plan de Acción Urgente para comarcas de carbón y centrales en cierre 2019-2021, en la zona del valle del Guadiato (Córdoba) se incluye el cierre de la central térmica de Puente Nuevo, ubicada en el término municipal de Espiel.

La térmica de Puente Nuevo, en el momento de solicitar su cierre (27 de diciembre de 2018), proporcionaba trabajo a 129 personas, entre personal propio y procedente de contratas, residentes en diferentes municipios del entorno de la Central. Su clausura

¹¹ Acuerdo por el que se emite Informe sobre la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas por la que se Autoriza a Viesgo Producción, S.L. el cierre de la Central Térmica de Puente Nuevo, en el término municipal de Espiel (Córdoba) (2019). Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. https://www.cnmc.es/sites/default/files/2783959_1.pdf

supondrá, por tanto, la pérdida de esos 129 empleos, directos e indirectos, a los que habrá que añadir el efecto negativo sobre los empleos inducidos¹².

Junto a las consecuencias en el empleo, hay que considerar el impacto directo del cierre de la térmica sobre los ingresos del Ayuntamiento de Espiel, en términos de impuestos de actividades económicas, y de bienes inmuebles. Por cada uno de estos conceptos el consistorio ingresó, en 2018, 170.216,36 € y 421.573,72 € respectivamente; un total de 591.790,08 €, más del 20% de los ingresos municipales de ese año.

3.3 Análisis demográfico

3.3.1 Tamaño, crecimiento y estructura de la población.

Los municipios incluidos en la zona del Convenio han perdido el 17% de su población entre 1998 y 2019¹³. Se trata de una tendencia opuesta a la de la provincia de Córdoba y a la del resto de Andalucía, ámbitos en los que la población creció un 2% y un 16% respectivamente (Gráfico 1). Es importante señalar que Peñarroya-Pueblonuevo concentra el 37% de la población de los 11 municipios que integran el Convenio, por lo que su comportamiento puede distorsionar el del conjunto.

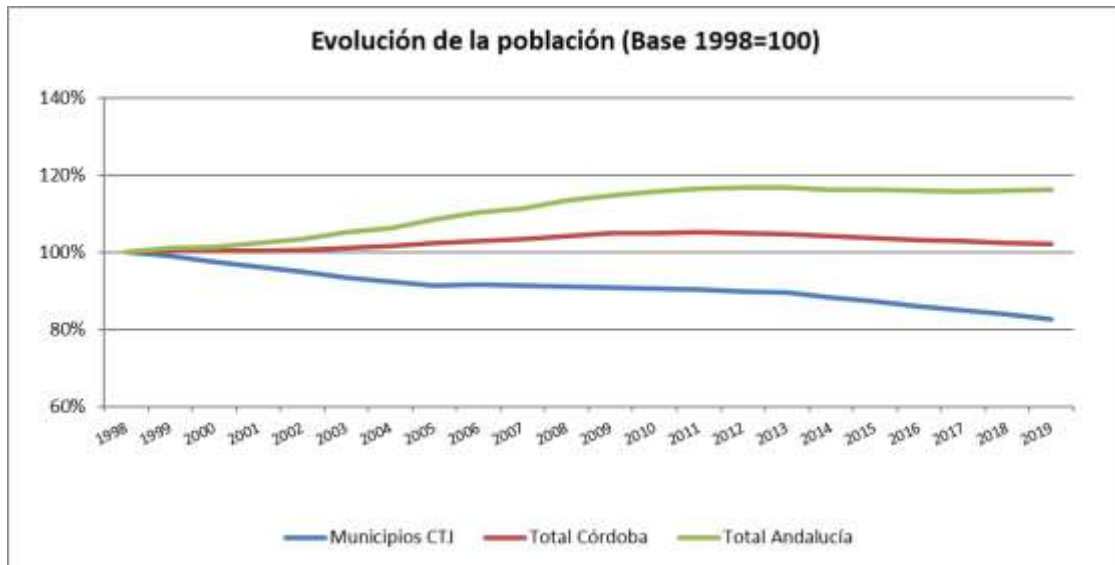
Gran parte de la pérdida de población se explica por el gran éxodo rural¹⁴ que ha tenido lugar en las últimas décadas donde la población, en especial la más joven (menor de 50 años), emigra en busca de mayores oportunidades laborales. Ésta pérdida de capital humano y, por tanto, de mano de obra cualificada impacta negativamente en la actividad empresarial de la zona. La despoblación también está directamente ligada a la deficiencia de comunicaciones, ya que perjudica notablemente la movilidad de los trabajadores de la zona con poblaciones de mayor desarrollo económico y posibilidades de inserción laboral y, por tanto, contribuye al abandono del territorio.

¹² El impacto en el empleo ocasionado por el cierre de la central no se va a reducir únicamente a los trabajadores propios de la central y/o a los de las subcontratas o empresas auxiliares de la misma, sino que incide directamente en la decadencia y cierre del tejido productivo indirecto asociado a la misma, ya que existen muchas otras empresas de distintos sectores (metalmecánico, servicios, etc....) que dependen en gran medida de la actividad de la central térmica y que, por tanto, se verán afectadas económicamente por el cierre, motivando el despido de una gran cantidad de empleados.

¹³ Aunque la caída demográfica en la zona del convenio viene produciéndose desde los años 60, es en la última década (1998-2019) cuando ésta se hace más palpable, con pérdidas poblacionales de en torno a un 17%.

¹⁴ El éxodo rural ha sido incluso más acusado en la mujer al estar vinculado a la mayor dificultad de inserción laboral que experimenta el colectivo.

Gráfico 1. Evolución de la población de los municipios del Convenio de Transición Justa (Municipios CTJ), de Córdoba y del conjunto de Andalucía entre 1998 y 2019. Base 1998=100.



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

En la Tabla 4 se detalla el comportamiento de la población en los municipios del Convenio.

Tabla 4. Evolución de la población de los municipios del Convenio de Transición Justa (Municipios CTJ) entre 1998 y 2019 (%). Base 1998=100.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Belmez	100	98	97	94	91	88	87	85	82	83	81	80	79	79	78	81	80	77	75	72	73	72
Blázquez, Los	100	102	100	99	97	96	97	96	97	97	102	104	102	105	102	101	98	99	98	97	96	93
Espiel	100	99	100	101	99	99	97	97	99	100	101	101	101	100	101	100	99	102	101	101	99	98
Fuente Obejuna	100	99	96	95	94	92	91	89	89	88	87	86	86	84	84	83	81	80	79	78	76	75
Granjuela, La	100	101	97	98	98	98	97	95	98	103	101	99	102	101	100	97	94	94	95	93	89	90
Obejo	100	101	101	104	104	104	100	101	120	122	122	125	126	133	136	133	135	136	135	135	133	135
Peñarroya-Pueblonuevo	100	98	96	94	92	92	91	89	89	88	87	87	87	87	86	85	84	83	82	81	80	79
Valsequillo	100	98	95	94	93	90	89	90	88	89	88	85	85	87	84	83	81	80	79	77	78	75
Villaharta	100	104	105	107	106	102	100	104	112	117	119	121	124	125	123	122	117	114	109	108	105	101
Villanueva del Rey	100	102	101	100	100	100	99	99	99	98	97	97	97	95	94	91	90	88	88	87	86	84
Villaviciosa de Córdoba	100	101	101	99	98	96	96	95	94	94	93	93	93	92	92	92	91	90	88	87	86	84

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

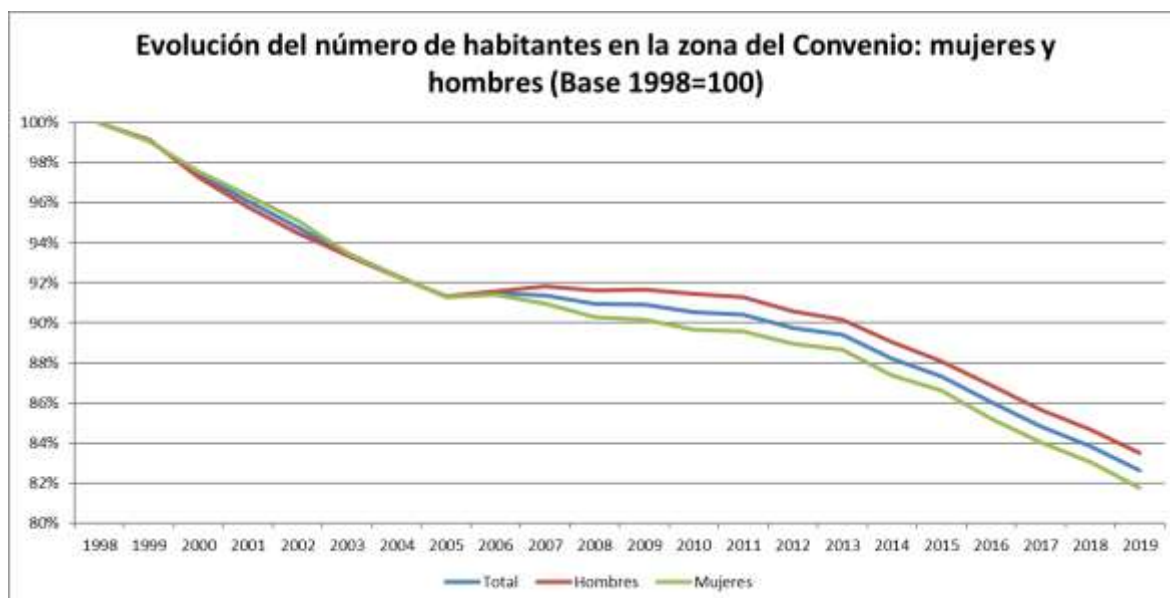
El único municipio con un incremento apreciable de su población es Obejo, con un 35%. Este dato podría explicarse porque uno de sus núcleos poblacionales, Cerro Muriano, se ha convertido en los últimos años en ciudad dormitorio de Córdoba capital, y por la existencia de la Base Militar Guzmán El Bueno X muchos de cuyos integrantes se habrían empadronado en el municipio¹⁵.

Junto a Obejo, solo Villaharta no pierde población, con una ganancia en su número de habitantes del 1%.

Dejando aparte las excepciones de Obejo, y Villaharta, el resto de municipios pierde entre un 2% y un 28% de sus efectivos. Destacan los casos de Bélmez, Fuente Obejuna, Valsequillo, y Peñarroya-Pueblonuevo, con caídas del 28% al 21%.

Por otro lado, en el Gráfico 2 se desglosa la evolución de la población de los municipios del Convenio en función del género para el mismo periodo que se viene considerando (1998-2019), tomando de nuevo 1998 como año de referencia. En este caso se puede apreciar como la pérdida relativa de población es similar tanto en hombres como en mujeres. La diferencia entre mujeres y hombres es de solo 2 puntos desfavorable para las mujeres. En términos cuantitativos, en 2019 la población masculina era el 84% de la existente en 1998 y la femenina, como se ha indicado, de 2 puntos menos, el 82%.

Gráfico 2. Evolución de la población de los municipios del Convenio de Transición Justa (Municipios CTJ), de Córdoba y del conjunto de Andalucía entre 1998 y 2019 (%). Base 1998=100.



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

Del mismo modo, un análisis de la evolución de la población atendiendo a su distribución por edad y sexo permite conocer la dinámica demográfica existente en la zona de

¹⁵ Fuente: Grupo de Desarrollo Rural "Sierra Morena Cordobesa". *Estrategia de Desarrollo Local de Sierra Morena Cordobesa 2014-2020*

estudio. En el presente documento, este análisis de la estructura poblacional se construye a partir de las pirámides de población de los municipios que constituyen el ámbito geográfico de aplicación del Convenio y del cálculo de una serie de índices demográficos para conocer más características poblacionales de estos municipios. En concreto, los índices calculados atienden a las expresiones recogidas en el Anexo I.

La estructura de la población en términos de sexo y edad proporciona información muy valiosa respecto a la dinámica de la población y a su posible evolución futura. En las Tablas 5, 6 y 7 se muestran las pirámides de población y los indicadores demográficos para los municipios del Convenio, para la provincia de Córdoba y para el conjunto de Andalucía, comparando estos territorios en los años 1996 y 2019.

Los datos de estas Tablas presentan una evolución muy similar en los tres conjuntos poblacionales analizados, con un progresivo envejecimiento de la población, que se puede constatar por el aumento del índice de envejecimiento y por el descenso del índice de infancia y del índice de juventud que tiene lugar en las últimas dos décadas. Aunque hay que reseñar que este envejecimiento de la población es más patente en los municipios del CTJ que en la provincia de Córdoba y el conjunto de Andalucía.

Al observar las pirámides poblacionales se ve claramente cómo está cambiando la forma de las tres pirámides, dando paso al apuntamiento de la cúspide (en las edades más avanzadas), cambio que refleja el aumento de la esperanza de vida. Por otro lado, la tendencia a la inversión de la forma piramidal está más clara en los municipios del Convenio, donde se aprecia un descenso de la natalidad y una reducción de la población más joven.

Por último, las pirámides de población del año 2019 en forma de urna o bulbo de las tres zonas estudiadas se corresponden con las pirámides de población típicas de las sociedades de países desarrollados, con bajas tasas de natalidad y mortalidad y crecimiento natural reducido. En estas pirámides, la gran parte de la población está comprendida entre los 40 y 55 años de edad, habiendo en este tramo muchas personas prejubiladas con la edad activa y que han visto cortada su trayectoria profesional, aun estando en edad de trabajar a pleno rendimiento con la consiguiente pérdida de productividad.

Tabla 5. Estructura de la población de los municipios del Convenio de Transición Justa en 1996 y 2019

Municipios del Convenio de Transición Justa		
	1996	2019
	<p>Pirámide de población de 1996</p>	<p>Pirámide de población de 2019</p>
Ratio de masculinidad (%)	97,69%	99,24%
Índice de infancia (%)	17,47%	11,17%
Índice de juventud (%)	21,57%	15,54%
Índice de envejecimiento (%)	121,70%	221,64%

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

Tabla 6. Estructura de la población en la provincia de Córdoba 1996 y 2019

Provincia de Córdoba		
	1996	2019
	<p>Pirámide de población de 1996</p>	<p>Pirámide de población de 2019</p>
Ratio de masculinidad (%)	95,60%	96,14%
Índice de infancia (%)	18,80%	14,61%
Índice de juventud (%)	24,52%	16,65%
Índice de envejecimiento (%)	82,35%	131,59%

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

Tabla 7. Estructura de la población en Andalucía en 1996 y 2019

Andalucía		
	1996	2019
	<p>Pirámide de población de 1996</p>	<p>Pirámide de población de 2019</p>
Ratio de masculinidad (%)	96,84%	97,19%
Índice de infancia (%)	19,37%	15,72%
Índice de juventud (%)	26,01%	16,41%
Índice de envejecimiento (%)	67,86%	108,86%

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

3.3.2 Dispersión de la población

En el presente apartado se analiza la población dispersa de los municipios del Convenio, considerando como tal aquella que reside en entidades singulares con menos de 1.000 habitantes que no sea la más poblada¹⁶. Las entidades singulares son susceptibles de ser clasificadas por su tamaño como menores de 1.000 habitantes, menores de 500 habitantes y menores de 100 habitantes. Aplicando este criterio a las entidades singulares de la provincia de Córdoba y, en particular, a los municipios del Convenio, y conforme con los datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE), se obtienen los resultados de dispersión de la población recogidos en la Tabla 8 para los años 2000 y 2019.

Según se puede observar, en el año 2019, en la provincia de Córdoba, existían un total de 348 entidades singulares de población, de las cuales: 151 (el 43%) tenían menos de 100 habitantes, 240 (el 69%) menos de 500 habitantes y 271 (el 78%) menos de 1.000 habitantes. En la zona del Convenio, ese mismo año, existían un total de 41 entidades singulares de población. De estas 41 entidades, 19 tenían menos de 100 habitantes (el 46%), 31 entidades tenían menos de 500 habitantes (el 76%) y 34 entidades menos de 1.000 habitantes (el 83%).

En la tabla se muestra como, en 2019, el 11% de la población de la zona del Convenio residía en entidades consideradas dispersas siendo este porcentaje aproximadamente el doble del provincial (cifrado en el 5%). Por municipios, existe una variabilidad significativa. Así, en varios de los municipios incluidos en el Convenio no existe dispersión de la población al concentrarse la totalidad en el núcleo principal (en Los Blázquez, La Granjuela, Peñarroya-Pueblonuevo, Valsequillo y Villanueva del Rey). Mientras, en otras entidades el porcentaje de población dispersa es muy relevante: en Fuente Obejuna más del 45% de los habitantes se encuentran en núcleos dispersos y en Obejo más del 30%.

¹⁶Fuente: Primer Programa de Desarrollo Rural Sostenible, publicado en 2010 al amparo de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre.

Tabla 8. Dispersión de la población de la provincia de Córdoba, de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa y de cada municipio que conforma el ámbito territorial de aplicación del Convenio, a escala de entidad singular de población

	Año 2000		Año 2019	
	Nº entidades	% población dispersa	Nº entidades	% población dispersa
Provincia de Córdoba	351	6,15%	348	5,27%
Zona del Convenio	41	11,63%	41	11,17%
<i>Belmez</i>	4	6,40%	4	5,88%
<i>Blázquez (Los)</i>	1	0,00%	1	0,00%
<i>Espiel</i>	7	6,35%	7	11,56%
<i>Fuente Obejuna</i>	15	47,54%	15	45,33%
<i>Granjuela (La)</i>	1	0,00%	1	0,00%
<i>Obejo</i>	3	45,53%	3	30,48%
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	1	0,00%	1	0,00%
<i>Valsequillo</i>	1	0,00%	1	0,00%
<i>Villaharta</i>	5	1,87%	5	4,68%
<i>Villanueva del Rey</i>	1	0,00%	1	0,00%
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	2	1,89%	2	1,92%

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

En cuanto a la evolución de la población dispersa, se observa como entre los años 2000 y 2019 ha disminuido su importancia relativa tanto a nivel provincial como a nivel de la zona del Convenio. No obstante, esta disminución ha sido más importante en la provincia (pasando de ser el 6,15% de la población total a representar el 5,27%) que en la zona del Convenio (donde la reducción se ha limitado a algo menos de medio punto porcentual).

Con el fin de ahondar en el análisis de la evolución de la población dispersa, la Tabla 9 recoge las variaciones sufridas por la población dispersa y la población no dispersa entre los años 2000 y 2019. En dicha tabla se puede apreciar como existe una tendencia a la concentración de la población, ya que la caída de la población dispersa tanto en la provincia como en la zona del Convenio contrasta con las cifras más favorables de la población no dispersa. En concreto, la población dispersa de la provincia de Córdoba ha caído en este periodo cerca de un 13% mientras que la población no dispersa provincial se incrementa en casi un 3%. En los municipios del Convenio caen ambos tipos de población (dispersa y no dispersa). Sin embargo, en esta zona la disminución de la población dispersa es unos 4 puntos mayor que la caída sufrida por la población no dispersa.

Tabla 9. Variación de la dispersión de la población de la provincia de Córdoba, de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa y de cada municipio que conforma el ámbito territorial de aplicación del Convenio, a escala de entidad singular de población entre los años 2000 y 2019

	Δ Población dispersa 2000-2019	Δ Población NO dispersa 2000-2019
Provincia de Córdoba	-12,84%	2,75%
Zona del Convenio	-18,55%	-14,76%
<i>Belmez</i>	<i>-31,47%</i>	<i>-25,10%</i>
<i>Blázquez (Los)</i>	<i>0,00%</i>	<i>-7,42%</i>
<i>Espiel</i>	<i>78,71%</i>	<i>-7,26%</i>
<i>Fuente Obejuna</i>	<i>-25,46%</i>	<i>-18,54%</i>
<i>Granjuela (La)</i>	<i>0,00%</i>	<i>-7,06%</i>
<i>Obejo</i>	<i>-10,77%</i>	<i>70,07%</i>
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	<i>0,00%</i>	<i>-17,88%</i>
<i>Valsequillo</i>	<i>0,00%</i>	<i>-20,89%</i>
<i>Villaharta</i>	<i>141,67%</i>	<i>-6,35%</i>
<i>Villanueva del Rey</i>	<i>0,00%</i>	<i>-16,85%</i>
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	<i>-15,07%</i>	<i>-16,24%</i>

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

3.3.3 Nivel educativo

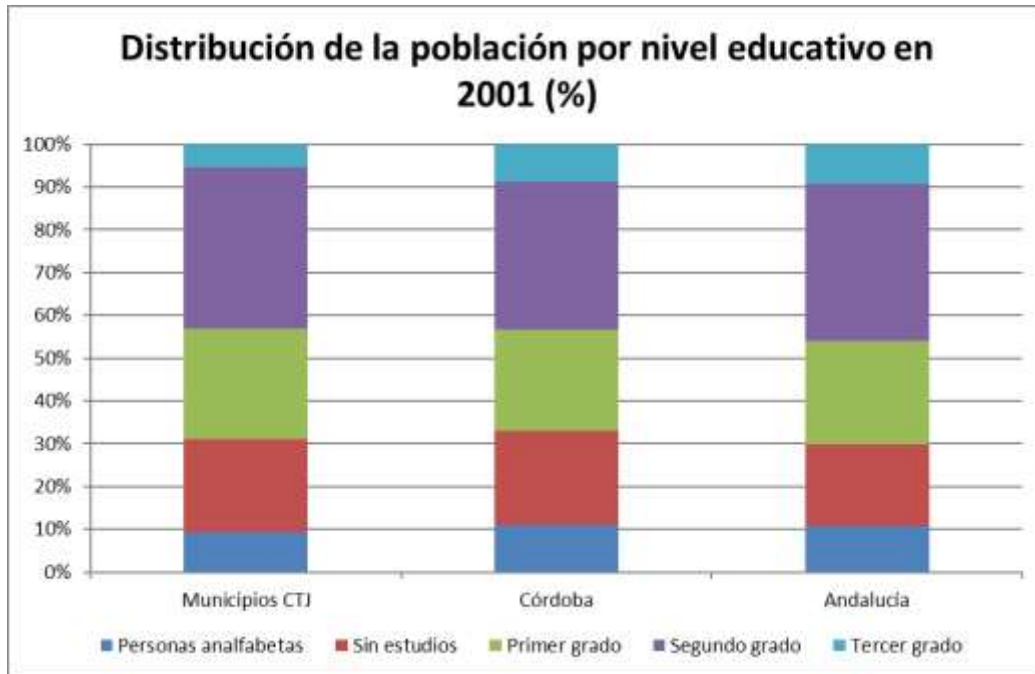
El presente apartado analiza las estadísticas disponibles sobre el nivel educativo en los municipios del Convenio. En este sentido, en primer lugar, en los Gráficos 3 y 4 se muestra el porcentaje de la población en cada nivel educativo¹⁷ en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en el conjunto de la comunidad autónoma de Andalucía para los años 2001 y 2011. De esta forma se persigue evaluar la evolución de este indicador a lo largo del tiempo.

Tal y como se comprueba en dichos gráficos, el nivel de estudios más extendido entre la población de los municipios del Convenio era, en 2011, el de segundo grado (E.S.O., E.G.B., Bachillerato elemental o Superior, FP Grado Medio o FP Grado Superior), con un 53%. El 8% contaba con estudios de tercer grado (universitarios), y el analfabetismo seguía presente con un 4%. El resto de la población (35%) se encuadraba como “sin estudios” y con “estudios primarios”, una situación que mejora con relación al año 2001, donde ésta última categoría resultaba mayoritaria (48%). No se observan grandes

¹⁷ En cuanto a los niveles educativos diferenciados, se debe señalar que el nivel de segundo grado comprende a las personas que disponen de título en E.S.O., E.G.B., Bachillerato elemental, Bachillerato Superior, FP Grado Medio o FP Grado Superior y el tercer grado se corresponde con las personas que disponen de Diplomatura, Licenciatura o Doctorado. En los gráficos elaborados se ha suprimido la categoría “No aplicable”, en la que se clasifican las personas encuestadas menores de 15 años que sí figuraban desglosadas en origen en las fuentes de datos que se han utilizado.

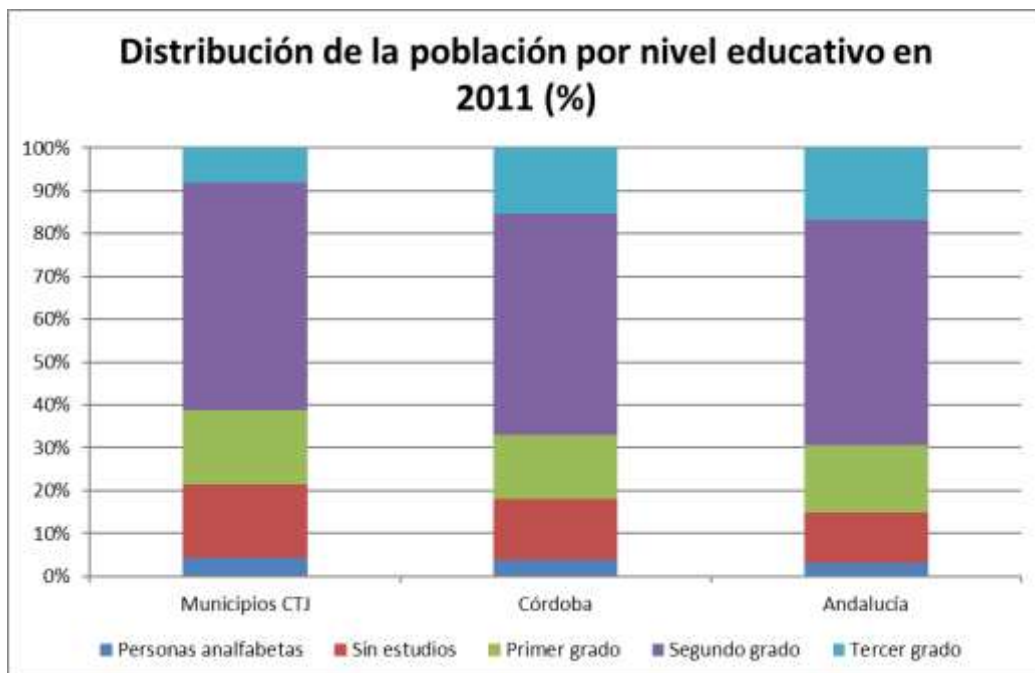
diferencias respecto al nivel de estudios de la población cordobesa y andaluza, salvo en el caso de los estudios superiores, nivel en el que la población de los municipios del Convenio quedaba rezagada en cuatro puntos porcentuales.

Gráfico 3. Distribución de la población por nivel educativo en los municipios del Convenio de Transición Justa (Municipios CTJ), en la provincia de Córdoba y en Andalucía en 2001 (%).



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

Gráfico 4. Distribución de la población por nivel educativo en los municipios del Convenio de Transición Justa (Municipios CTJ), en la provincia de Córdoba y en Andalucía en 2011 (%).

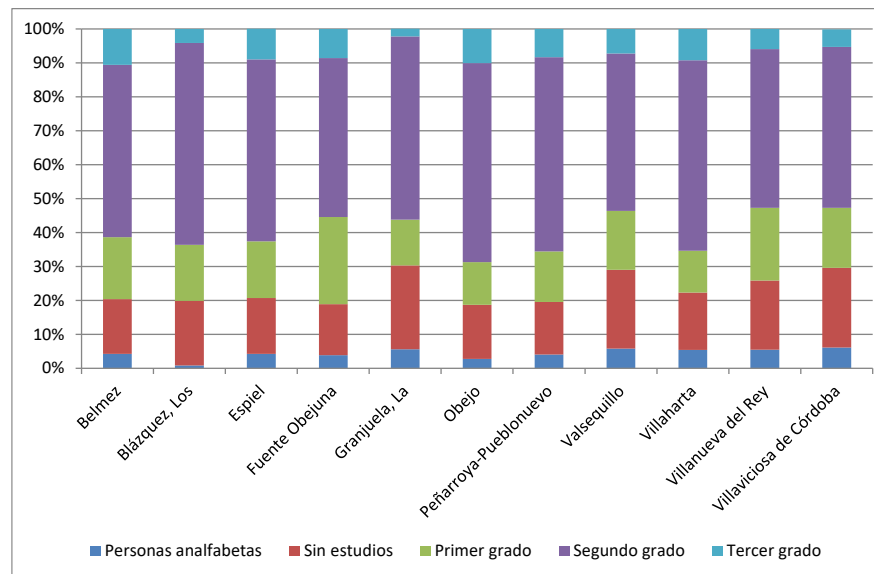
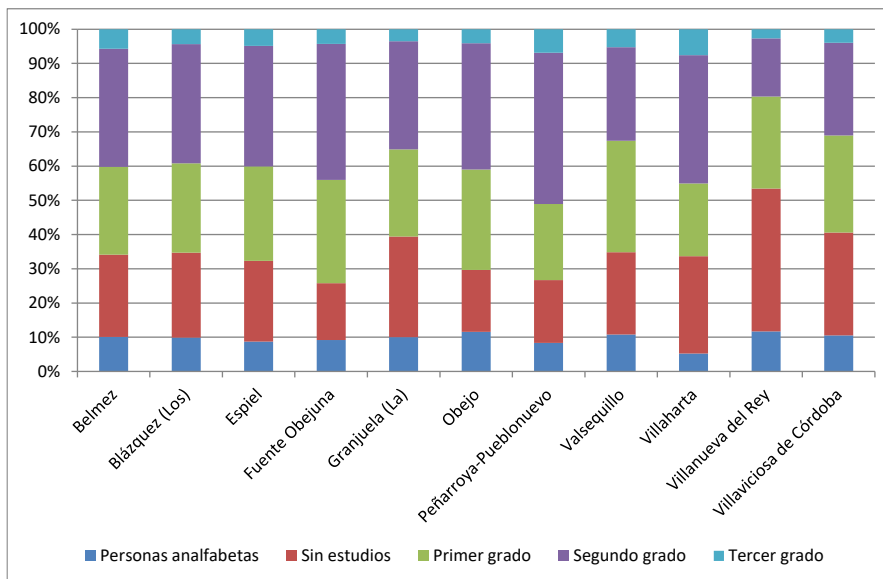


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

En definitiva, se observa como en general la población de la zona del Convenio tiene un bajo nivel de formación, existiendo un claro margen de mejora en la proporción de habitantes que podrían alcanzar un nivel de estudios superior a bachiller, lo cual impactaría en última instancia sobre la productividad. Estos bajos niveles de estudios dificultan el acceso a empleos de mayor valor añadido o el emprendimiento empresarial.

Con el fin de disponer de un mayor nivel de detalle, el Gráfico 5 ofrece esta misma información a escala municipal para la zona del Convenio de nuevo en los años 2001 y 2011. Tal y como se observa en dicho gráfico, en 2011, la mayor proporción de analfabetismo (6%) aparecía en La Granjuela, Valsequillo y Villaviciosa de Córdoba. Desde el punto de vista del porcentaje de población con estudios secundarios y universitarios, los municipios mejor posicionados eran Los Blázquez y Obejo, con un 64% y un 69% respectivamente; y entre los peor situados Villaviciosa de Córdoba, con un 52%.

Gráfico 5. Evolución del nivel de estudios por grado de educación en los municipios del Convenio, entre 2001 y 2011 (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Censos de Población y Viviendas 2001 y 2011, del Instituto Nacional de Estadística (INE)

Segundo grado: E.S.O., E.G.B., Bachillerato elemental, Bachillerato Superior, FP Grado Medio y FP Grado Superior

Tercer grado: Diplomatura, Licenciatura y Doctorado

Para la elaboración de estos gráficos, se ha eliminado la categoría de “No aplicable”, en la que se clasifican las personas encuestadas menores de 15 años.

3.3.4 Conclusiones

La población del conjunto de municipios del Convenio se caracteriza, en relación con el contexto provincial y autonómico, por un crecimiento negativo, una alta dispersión, un elevado envejecimiento, marcado por el inevitable éxodo rural (síntoma de la ya conocida “España vaciada”), y por el bajo nivel formativo, donde sólo un 8% de la población posee estudios superiores.

En cuanto a la evolución de la población, en los últimos 20 años la zona ha perdido el 17% de sus efectivos, siendo especialmente representativa la disminución de población en el rango de edad de mayor actividad laboral (20-50 años), mientras que tanto la provincia de Córdoba como Andalucía, han crecido 2 y 16 puntos cada una de ellas; por otro lado, el 11% de sus habitantes reside en núcleos poblacionales de menos de 1.000 habitantes, casi el doble del porcentaje de la provincia. Estas observaciones se reflejan en una estructura poblacional, donde la relevancia de las clases más jóvenes tiende a ser cada vez menor en favor de las clases de mayor edad, con unos índices de infancia y juventud a la baja y un índice de envejecimiento que viene duplicar al de Andalucía (222% frente a 109%). Dentro de este panorama poco halagüeño se observa como el porcentaje de mujeres y hombres está relativamente equilibrado (ratio de masculinidad <100) al contrario de los que sucede en otras regiones rurales con fuerte despoblación.

Con respecto al nivel formativo de los habitantes de la zona, y aunque sigue siendo bajo, éste mejoró entre 2001 y 2011, si bien en menor medida de como lo hizo el de la población provincial y autonómica. En el año 2011 seguía habiendo un cierto porcentaje de población analfabeta (4%), dato que quizá pudiese corresponderse con una parte de las cohortes de mayor edad que nunca tuvo la opción de acceder a una mínima formación. Los estudios más extendida son los de grado secundario, entorno a un 50% de la población de la zona del Convenio dispone de alguna titulación de ese nivel, y la formación más minoritaria son los estudios universitarios, con un 8% de titulados, lejos del 15% provincial y del 17% autonómico. Una elevada proporción de habitantes bien carecen de estudios o bien éstos son de tipo primario.

A esto hay que añadir las aún grandes desigualdades entre hombres y mujeres, tanto en el ámbito familiar y social como, y fundamentalmente, en el laboral, en gran medida consecuencia directa de las grandes diferencias a nivel formativo todavía existentes y que provocan menores posibilidades de inserción laboral (las tasas de empleo/desempleo en la comarca son muy desfavorables para las mujeres, de tal forma que el 70% de personas desempleadas son mujeres) y/o con empleos de menor cualificación y, por tanto, peor remunerados.

3.4 Actividad económica y empleo de la zona de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo-Valle del Guadiato

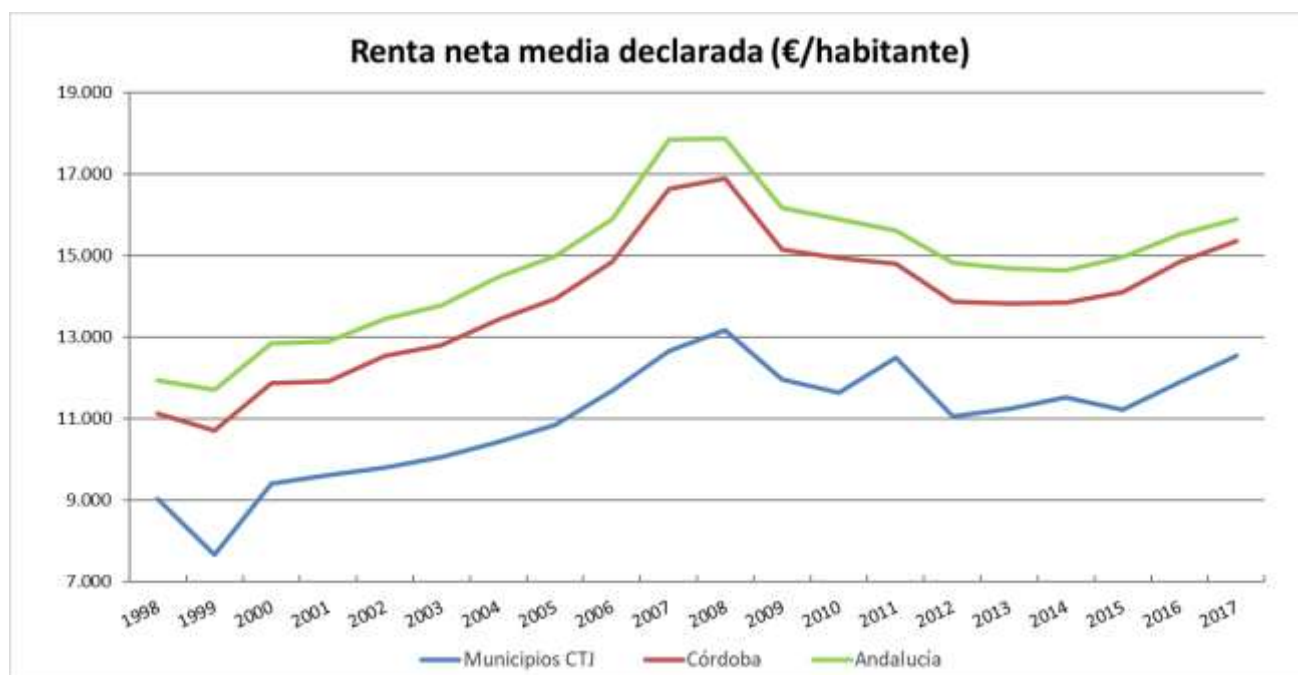
3.4.1 Principales magnitudes económicas: Renta neta media declarada

La renta neta media declarada se define como el cociente entre la renta neta total declarada por los habitantes de un territorio y el número total de declaraciones presentadas en dicho territorio. Por lo tanto, puede utilizarse como un indicador del poder adquisitivo medio en una población. No obstante, se debe tener en cuenta que existe un umbral mínimo de renta por debajo del cual no es obligatorio presentar la declaración del impuesto sobre la renta de las personas físicas, por lo que el indicador puede ser más útil para analizar su evolución en el tiempo y para realizar estudios comparativos con otros territorios que para analizar en detalle los valores concretos de un determinado territorio.

Realizadas las apreciaciones anteriores, en el Gráfico 6 se recoge la renta neta media declarada en el conjunto de los municipios del Convenio (calculada como la renta promedio en sus municipios), en la provincia de Córdoba y en el conjunto de la comunidad autónoma de Andalucía en el periodo 1998-2017. Este gráfico muestra como la renta media de los habitantes de la zona del Convenio ha sido siempre sensiblemente inferior a la provincial y a la autonómica durante las últimas décadas

En el año 2017, la renta de los habitantes de la zona del Convenio era de 12.546 €/año, frente a los 15.361 €/año de la provincia de Córdoba y los 15.898 €/año de Andalucía, respectivamente un 22% y un 27% superiores a la del conjunto de municipios del Convenio.

Gráfico 6. Evolución de la renta neta media declarada en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en la comunidad autónoma de Andalucía (€/habitante).

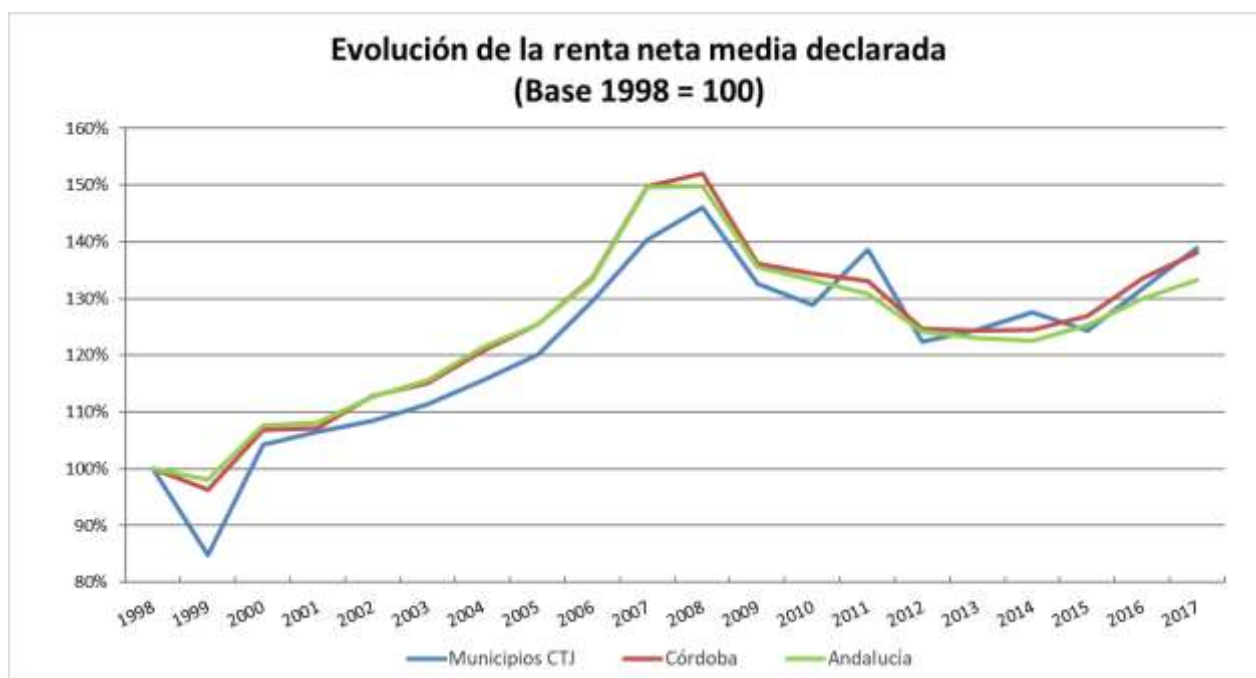


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

El Gráfico 7 permite analizar con mayor claridad la evolución en el tiempo de la renta neta media declarada en los tres ámbitos territoriales considerados, ya que en el mismo se utiliza como valor de referencia la renta de cada territorio en 1998, asignándole a dicha renta el valor índice 100. Este gráfico muestra un comportamiento similar de esta magnitud en los municipios del Convenio, en la provincia y en la autonomía, permitiendo observar que las diferencias a la baja del conjunto del Convenio se han mantenido, en general, durante todo el periodo considerado, salvo excepciones puntuales. También se aprecia que, tras la crisis de 2008, el inicio de la recuperación en la renta llegó antes en la zona del Convenio que en la provincia de Córdoba y en el conjunto de Andalucía;

Por último, se advierte que la última fase de recuperación económica se plasma en que la renta neta media declarada por los habitantes de la zona del Convenio en el año 2017 es un 39% más de la que declaraban en 1998, superando este incremento al experimentado en la provincia (cuya renta asciende un 38% ese periodo) y en la autonomía (con un incremento del 33%).

Gráfico 7. Evolución de la renta neta media declarada en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en la comunidad autónoma de Andalucía (%) (base 1998=100).



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

A continuación, en las Tablas 10 y 11 se desciende hasta el nivel municipal (en la zona del Convenio) para analizar la renta neta media declarada en cada uno de estos territorios.

En primer lugar, la Tabla 10 ofrece los valores de renta anual media en cada municipio del Convenio, mostrando importantes diferencias: por un lado, mientras el municipio con un mayor valor de este indicador en el año 2017 era Peñarroya-Pueblonuevo, que, con 17.512 € superaba en un 14% tanto la renta media provincial como la autonómica, en Los Blazquez, con únicamente 9.243 € anuales, este era un 40% menor.

Por otro lado, en la Tabla 11 se recoge la evolución de la renta neta media declarada en los municipios del Convenio utilizando como referencia (base 100) el año 1998. En la misma puede apreciarse como en el periodo 1998-2017 el municipio que ha experimentado un mayor incremento relativo de su renta media es Obejo (crece en torno a un 63%), mientras que el menos ha aumentado es Valsequillo (únicamente un 24%).

Tabla 10. Evolución de la renta neta media declara en los municipios del Convenio entre 1998 y 2017 (€/habitante).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Belmez	11.383	10.634	12.987	12.483	12.670	13.113	13.737	14.301	14.870	15.487	16.373	14.961	14.809	15.591	14.069	14.395	14.241	14.181	14.552	15.306
Blázquez (Los)	6.750	4.741	6.352	6.845	7.391	7.128	8.200	8.208	9.032	9.511	10.010	9.171	8.212	8.578	7.377	8.187	8.577	7.800	8.207	9.243
Espiel	9.976	8.684	9.944	10.350	10.603	10.897	11.643	12.493	13.001	14.271	14.899	13.533	13.588	14.658	13.168	13.149	13.030	13.185	13.992	14.756
Fuente Obejuna	8.914	7.265	9.610	9.234	9.717	9.948	10.363	10.532	11.013	11.917	11.789	11.136	10.735	11.595	10.269	10.418	10.715	10.397	11.056	11.941
Granjuela (La)	8.605	7.020	10.800	10.199	10.400	10.164	9.763	9.305	10.151	10.681	11.127	10.199	9.717	10.196	9.361	9.888	10.162	9.689	11.091	10.954
Obejo	8.229	7.906	8.078	9.045	9.039	9.168	10.023	11.286	11.923	14.015	14.571	13.488	13.339	14.122	11.599	12.094	11.685	11.939	12.509	13.435
Peñarroya-Pueblonuevo	12.123	11.853	13.717	13.607	14.091	14.457	15.071	15.693	16.525	17.390	17.864	16.537	16.473	17.162	15.896	15.823	16.194	16.044	16.637	17.512
Valsequillo	8.215	5.791	8.772	9.135	8.177	8.889	8.070	7.523	9.319	9.985	9.834	8.872	8.246	9.549	8.384	8.832	10.518	9.339	9.964	10.210
Villaharta	9.025	7.592	8.777	8.861	9.350	9.890	10.795	11.286	12.275	13.747	15.227	12.781	12.598	13.738	12.111	11.926	12.059	11.945	12.049	12.650
Villanueva del Rey	8.149	6.076	6.935	7.937	8.174	8.237	8.144	9.136	10.224	11.831	12.004	10.734	10.132	11.730	9.968	9.961	9.991	9.873	11.118	11.991
Villaviciosa de Córdoba	7.937	6.614	7.552	8.020	8.129	8.778	8.969	9.500	10.265	10.519	11.285	10.269	10.129	10.667	9.323	9.032	9.446	9.051	9.731	10.007

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

Tabla 11. Evolución de la renta neta media declara en los municipios del Convenio entre 1998 y 2017 (base 1998=100).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Belmez	100	93	114	110	111	115	121	126	131	136	144	131	130	137	124	126	125	125	128	134
Blázquez (Los)	100	70	94	101	109	106	121	122	134	141	148	136	122	127	109	121	127	116	122	137
Espiel	100	87	100	104	106	109	117	125	130	143	149	136	136	147	132	132	131	132	140	148
Fuente Obejuna	100	82	108	104	109	112	116	118	124	134	132	125	120	130	115	117	120	117	124	134
Granjuela (La)	100	82	126	119	121	118	113	108	118	124	129	119	113	118	109	115	118	113	129	127
Obejo	100	96	98	110	110	111	122	137	145	170	177	164	162	172	141	147	142	145	152	163
Peñarroya-Pueblonuevo	100	98	113	112	116	119	124	129	136	143	147	136	136	142	131	131	134	132	137	144
Valsequillo	100	70	107	111	100	108	98	92	113	122	120	108	100	116	102	108	128	114	121	124
Villaharta	100	84	97	98	104	110	120	125	136	152	169	142	140	152	134	132	134	132	134	140
Villanueva del Rey	100	75	85	97	100	101	100	112	125	145	147	132	124	144	122	122	123	121	136	147
Villaviciosa de Córdoba	100	83	95	101	102	111	113	120	129	133	142	129	128	134	117	114	119	114	123	126

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

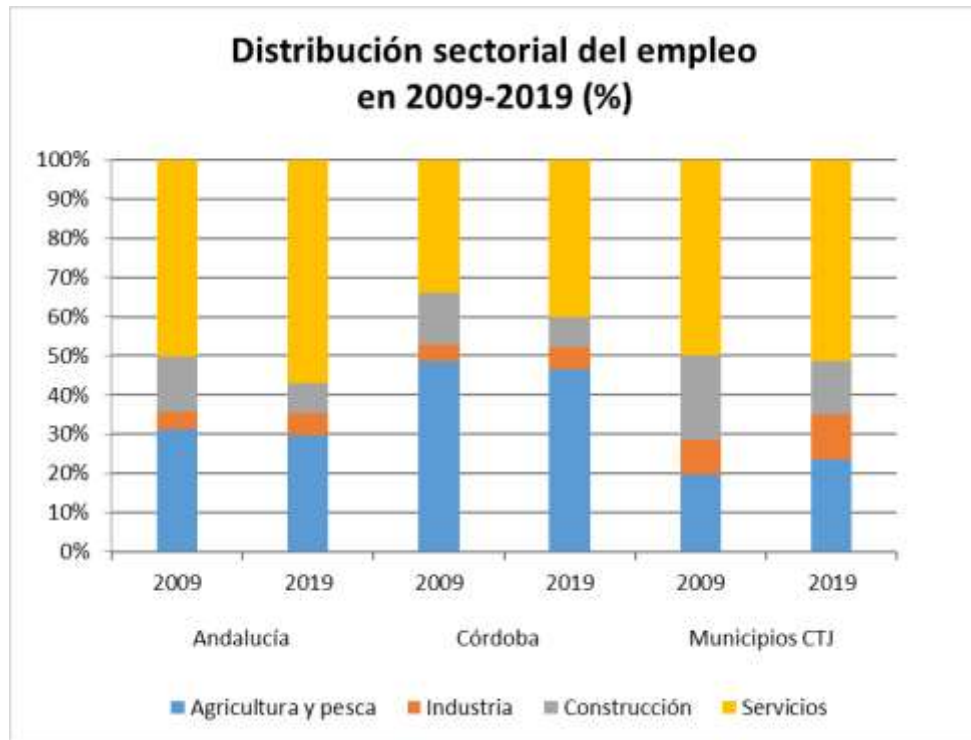
3.4.2 Empleo

Un aspecto relevante del análisis consiste en determinar los sectores económicos que tienen una mayor importancia en la zona del Convenio desde el punto de vista de la creación de empleo. Con el fin de identificarlos, en el Gráfico 8 se muestra el reparto del empleo existente en la zona del Convenio, en la provincia de Córdoba y en la comunidad autónoma de Andalucía en el año 2009 y en el año 2019.

El gráfico pone de manifiesto algunos comportamientos diferenciales de los municipios del Convenio con respecto a los de la provincia y la autonomía. En primer lugar, tomando como referencia el año más reciente (2019), el sector que más empleo proporcionó en la zona del Convenio fue el de Servicios, con un 51%; seguido del sector Primario (Agricultura y pesca) con un 23%, Construcción con un 14 e Industria con un 12%. Se trata de una distribución análoga a la de Andalucía, donde al mayor empleador, el sector Servicios (57%), le siguen el Primario (30%), la Construcción (8%) y la Industria (5%). A nivel provincial este orden se altera ocupando Agricultura el primer lugar (proporciona el 47% del empleo) y el segundo los Servicios (ocupa al 40% de los trabajadores). Es destacable el papel relativamente importante que juegan la Construcción y la Industria sobre el empleo en la zona del Convenio, respecto de los niveles provincial y autonómico.

Más allá de la foto fija que supone el análisis de los datos de 2019 merece la pena abordar un estudio de la evolución de los sectores entre 2009 y 2019. En primer lugar, merece la pena indicar que el único ámbito territorial en el que se incrementa el peso del sector primario es en los municipios del Convenio (donde crece en torno a un 4%). En cuanto al sector de la industria, este crece en todos los territorios, aunque de forma suave (entre un 1% y un 3%); la construcción, sin embargo, sufre un retroceso significativo también en los tres ámbitos geográficos (comprendido entre el 6% y el 8%). Por último, el sector servicios gana en importancia tanto en la provincia (se incrementa en torno a un 6%) como en la comunidad autónoma (donde se incrementa en un 7%), sin embargo, esta subida no es tan acusada en los municipios del Convenio donde el sector se mantiene relativamente estable (incrementando su importancia solo en un 1%).

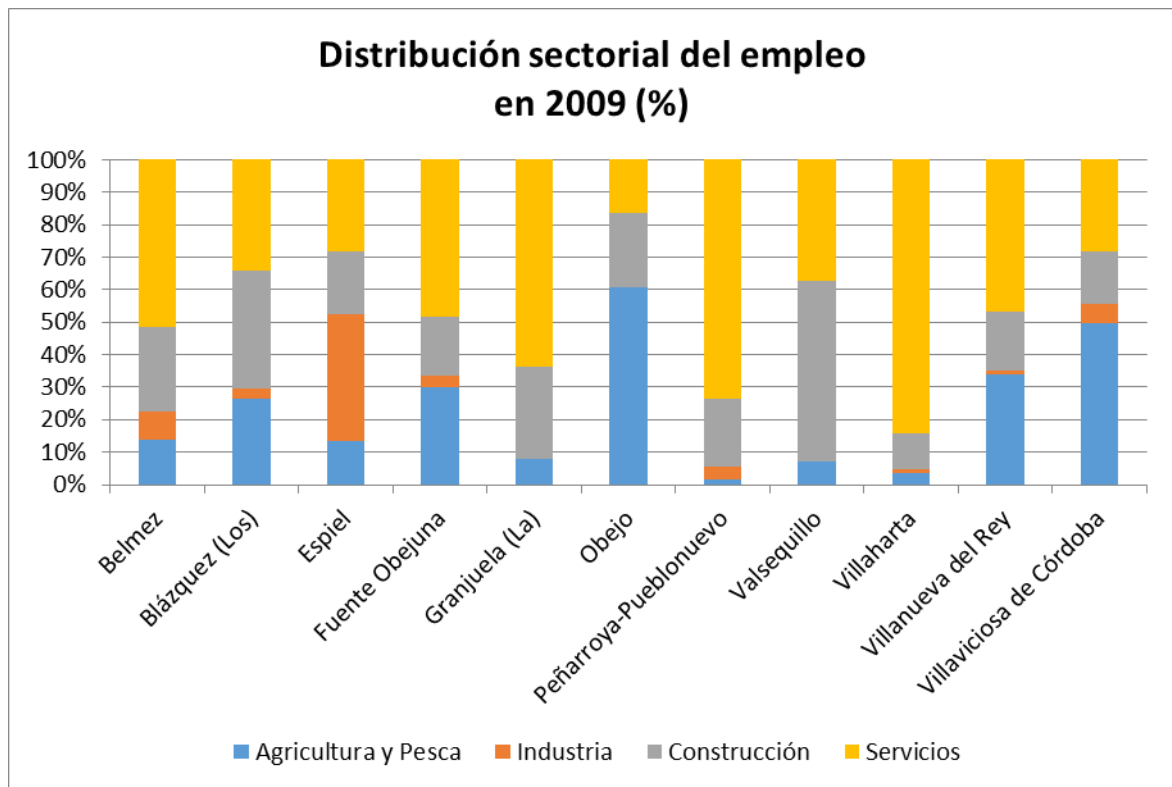
Gráfico 8. Empleo por sectores en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en la comunidad autónoma de Andalucía en 2009 y en 2019 (%).



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

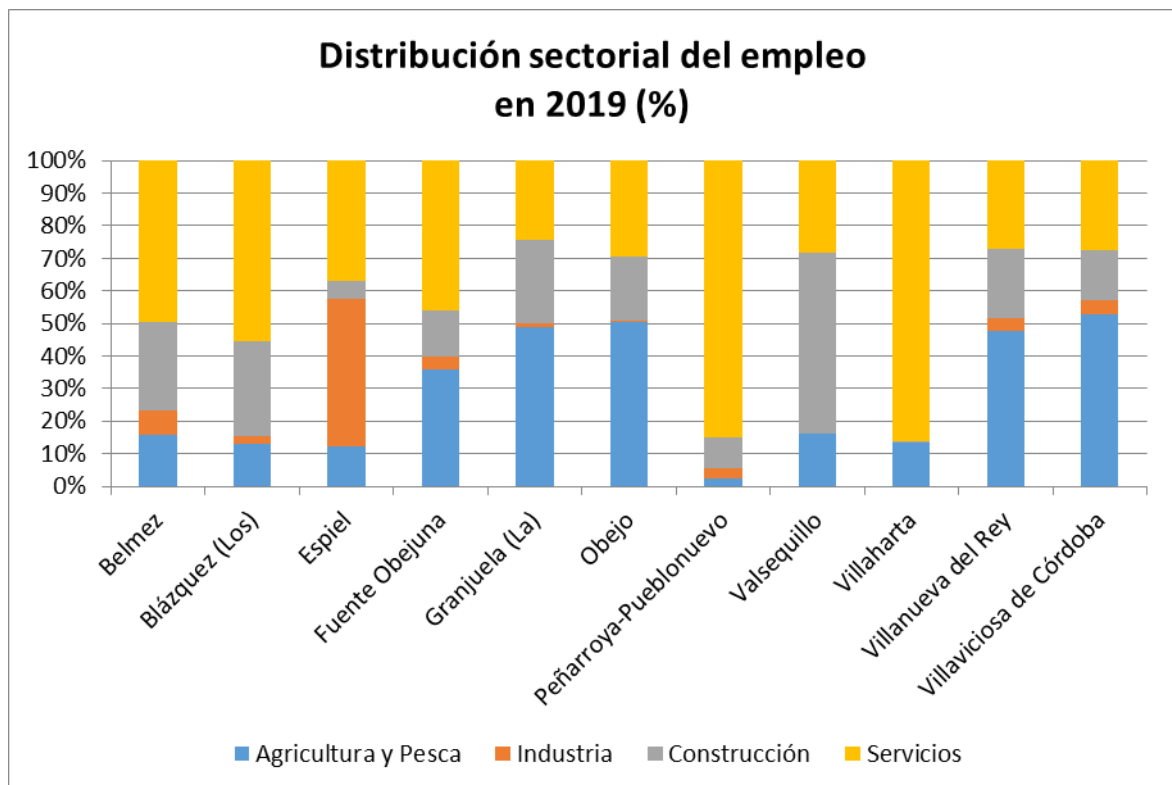
A continuación, en los Gráficos 9 y 10 se ofrece un mayor nivel de detalle de la zona del Convenio, al desglosar la información anterior (para los años 2009 y 2019) en cada uno de los municipios del Convenio. En ellos se puede observar como los sectores de actividad que más trabajadores emplean a nivel municipal presentan una gran heterogeneidad, de tal forma que, en el año 2019, los Servicios absorben más del 80% de empleo en Peñarroya-Pueblonuevo y en Villaharta, y menos del 30% en La Granjuela, Obejo, Villanueva del Rey y Villaviciosa de Córdoba, municipios estos en los que es el sector Primario el que acapara aproximadamente la mitad del empleo. Hay otros municipios de la zona donde el empleo se centra en otros sectores, caso de Espiel con la Industria y Valsequillo con la Construcción. Esa misma heterogeneidad se aprecia en la evolución del empleo por sectores desde 2009.

Gráfico 9. Empleo por sectores en cada uno de los municipios del Convenio en 2009 (%).



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

Gráfico 10. Empleo por sectores en cada uno de los municipios del Convenio en 2019 (%).



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

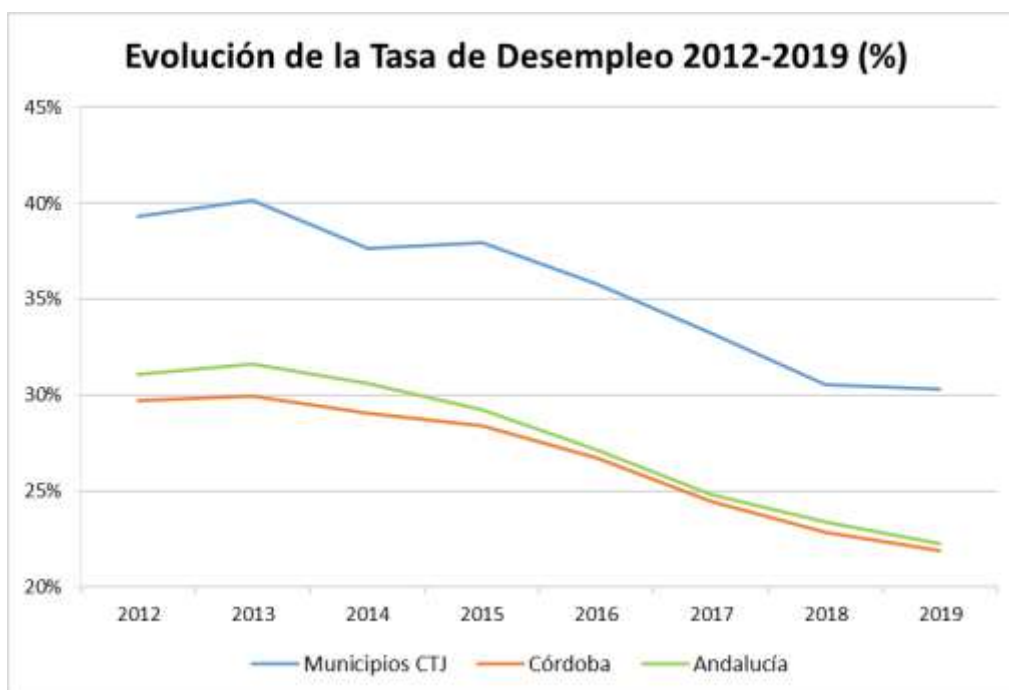
3.4.3 Desempleo

El presente capítulo se dedica a analizar el desempleo existente en la zona del Convenio, en los municipios que la conforman y, como territorios de contraste, en la provincia de Córdoba y en la comunidad autónoma de Andalucía.

Comenzando por la tasa de paro, el Gráfico 11 muestra cómo ha evolucionado este índice tanto en los municipios del Convenio como en la provincia de Córdoba y en la comunidad autónoma en el periodo comprendido entre 2012 y 2019. El gráfico ilustra con claridad como la tasa de paro promedio de los municipios del Convenio viene siendo sistemáticamente más elevada que la tasa de paro de los otros dos ámbitos territoriales comparados.

En 2012, la tasa de desempleo promedio de los municipios del Convenio era de casi un 40%, alrededor de un 10% superior a la tasa provincial y en torno a un 8% mayor que la tasa autonómica. Aunque esta diferencia se ha recortado ligeramente en el periodo analizado, en el año 2019 ésta sigue siendo bastante significativa situándose aún un 8% por encima de la tasa de desempleo provincial y autonómica. Del mismo modo se puede observar que desde el año 2012 la tasa de desempleo ha ido descendiendo en todos los ámbitos territoriales considerados.

Gráfico 11. Evolución de la tasa de paro en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en el conjunto de Andalucía entre 2012 y 2019 (%).



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

En cuanto a la evolución temporal de la tasa de paro se aprecia como en todos los ámbitos territoriales considerados, la bonanza económica del periodo 2012-2019 se traduce en caídas significativas de la tasa de paro. En la zona del Convenio el paro pasa

de un 39% a un 30%, en la autonomía de un 31% a un 22% y en la provincia de un 30% a un 22%.

En la Tabla 12 se amplía el nivel de detalle, al recogerse la evolución de la tasa de paro en cada uno de los municipios de la zona del Convenio en el periodo 2012-2019.

Atendiendo a los datos disponibles, puede apreciarse como la tasa de desempleo a nivel municipal en 2019 es bastante heterogénea, moviéndose ésta dentro de un intervalo de 15 puntos: desde el 23,7% de Espiel hasta el 38,7% de Bélmez. En todo caso, como puede apreciarse, incluso los municipios del Convenio con mejores valores presentan tasas mayores que los promedios provinciales y autonómicos.

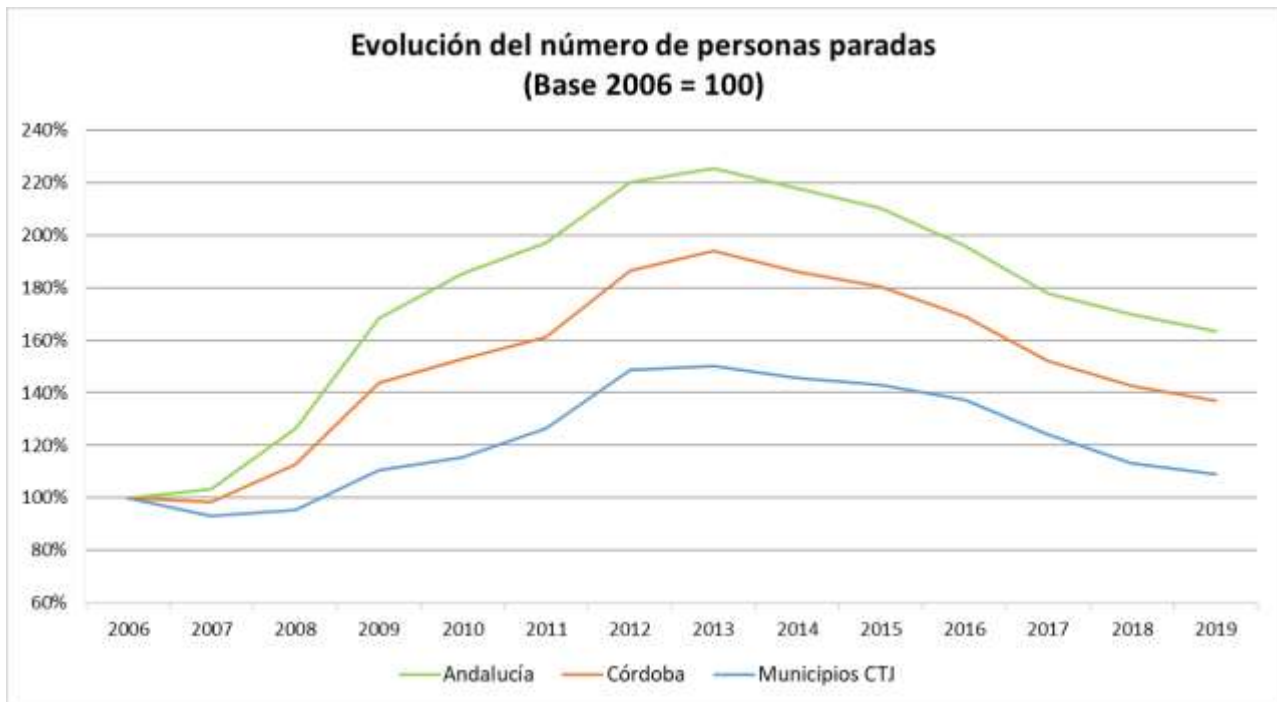
Tabla 12. Evolución de la tasa de paro (%) en los municipios del Convenio entre 2012 y 2019.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Belmez	49,4	49,2	49,2	49,0	46,8	43,1	41,2	38,7
Blázquez, Los	41,4	39,9	38,1	35,6	35,8	34,5	30,9	33,2
Espiel	34,7	36,0	34,3	34,2	30,4	27,3	25,6	23,7
Fuente Obejuna	42,6	43,4	42,3	41,6	40,4	37,0	34,8	33,6
Granjuela, La	43,6	44,8	41,6	43,9	41,5	39,6	34,7	36,5
Obejo	28,1	30,8	29,5	29,4	27,8	28,1	26,2	25,4
Peñarroya-Pueblonuevo	49,0	48,6	47,7	46,9	45,4	42,4	39,0	37,0
Valsequillo	41,4	40,5	33,3	34,5	32,5	29,3	26,8	25,3
Villaharta	33,2	35,1	30,4	34,8	30,5	27,5	25,0	28,2
Villanueva del Rey	37,1	39,2	33,8	34,4	30,8	28,6	27,6	27,2
Villaviciosa de Córdoba	32,2	34,2	33,8	33,0	32,0	28,2	24,6	24,4

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

Un aspecto de análisis interesante consiste en observar no solo la tasa de paro sino también la evolución del número de personas paradas en cada ámbito territorial. Con este fin, en el Gráfico 12 se utiliza como año de referencia 2006 (índice 100) para evaluar las variaciones producidas entre dicho año y 2019. En el gráfico se aprecia como la evolución del desempleo en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en la comunidad autónoma de Andalucía sigue un patrón similar, con una subida en el número de parados hasta el año 2013 y un posterior descenso a partir de dicho año y hasta el año 2019, pero sin reducirse las cifras de parados hasta los valores que existían antes de la crisis económica y financiera iniciada en 2008. Así, en el conjunto de municipios del Convenio se ha pasado de los 3.320 desempleados en 2006, a los 3.617 en 2019.

Gráfico 12. Evolución del número de personas paradas en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en el conjunto de Andalucía entre 2006 y 2019 (%) (base 2006=100).



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

El Gráfico 13 permite observar cómo ha evolucionado el peso de cada sector de actividad en el número total de parados existente en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en la comunidad autónoma de Andalucía entre los años 2006 y 2019.

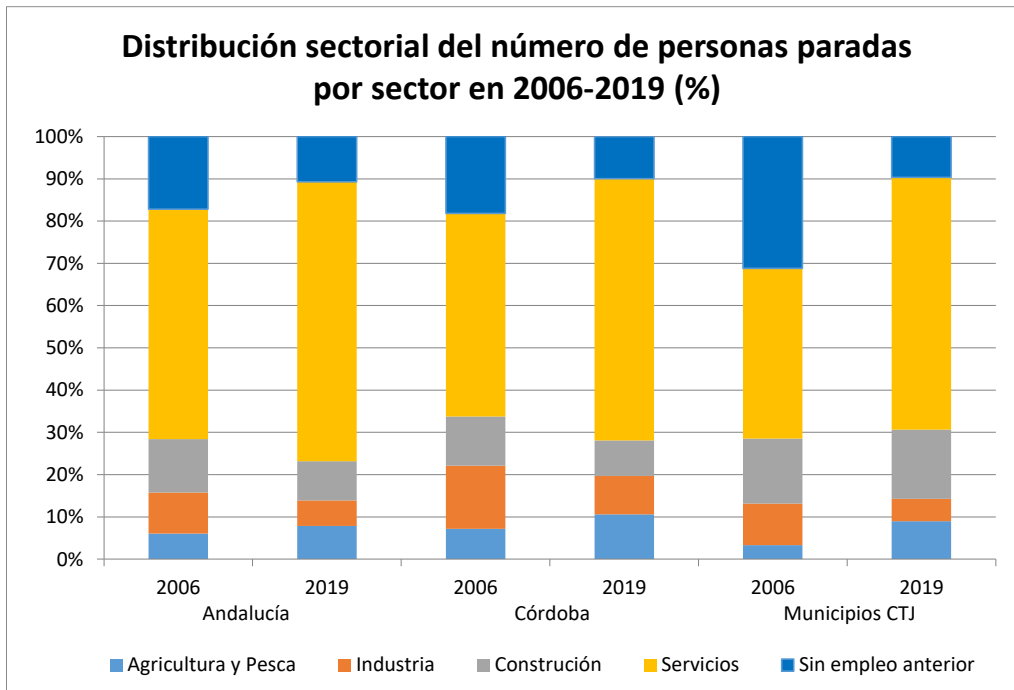
Tal y como se puede apreciar, el sector donde más ha aumentado el paro coincide con el que más empleo acapara, el sector servicios, experimentando éste incrementos en torno a un 12% a nivel de la comunidad autónoma, de un 14% en la provincia de Córdoba y de alrededor de un 19% en los municipios del Convenio. Del mismo modo, los parados vinculados al sector primario también han crecido porcentualmente en todos los territorios considerados. Así, en Andalucía se incrementan en un 2%, en la provincia de Córdoba en un 1% y en los municipios del Convenio crece hasta un 6%.

La industria, sin embargo, logra disminuir su número relativo de parados, reduciéndose en un 4% en la comunidad autónoma, en un 5% en los municipios del Convenio y hasta un 6% en la provincia.

Por otro lado, mientras el número de parados en el sector de la construcción disminuye un 3% tanto en la provincia como en la comunidad autónoma, en la zona del Convenio aumenta en un 1%.

También se observa que el grupo de parados que aparecen en las estadísticas sin un empleo anterior se reduce de forma notable en todos los territorios (un 21% en los municipios del Convenio, un 8% en la provincia de Córdoba y un 6% en Andalucía).

Gráfico 13. Evolución del número de personas paradas (%) en términos relativos por sector de actividad en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en el conjunto de Andalucía entre 2006 y 2019.



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

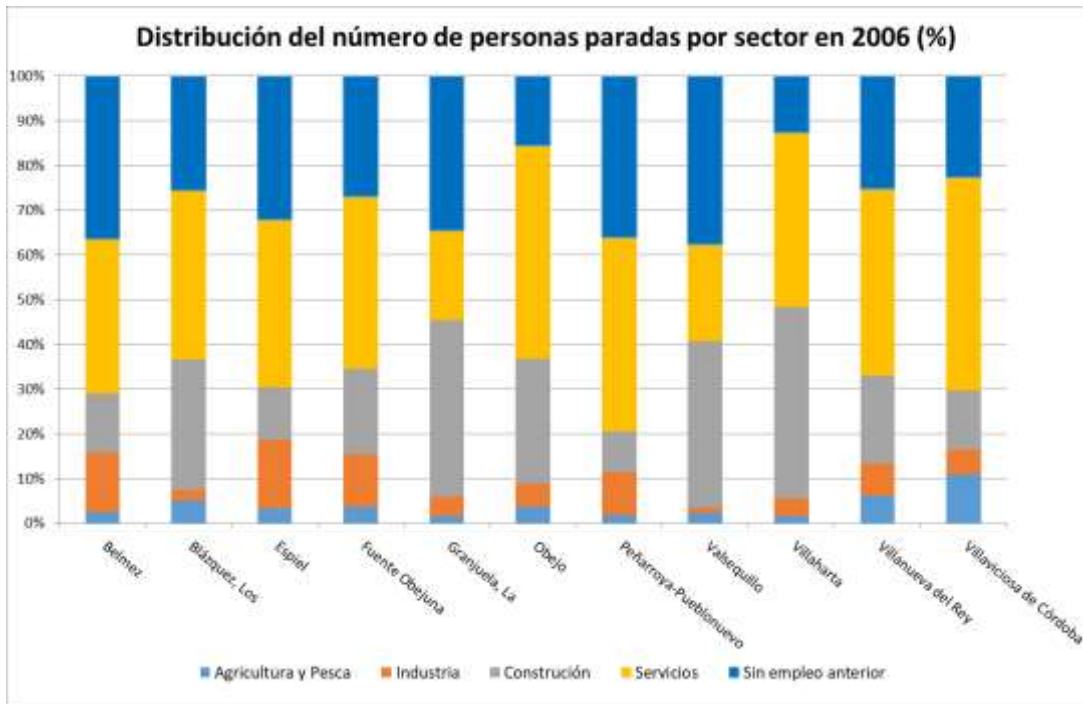
A continuación, y con el fin de ofrecer un mayor nivel de detalle para los municipios del Convenio, en el Gráfico 14 se muestra la distribución porcentual del número de parados por sector en cada uno de estos municipios el año 2006, y en el Gráfico 15 estos mismos datos referidos al año 2019.

Tal y como se puede apreciar en dichos gráficos, el sector servicios es el que refleja un mayor incremento general de su peso en el número de parados totales aumentando este entre un 2% (en Valsequillo) y un 41% (en Villaharta). El desempleo en el sector primario también experimenta un ascenso generalizado en todos los municipios, a excepción de Valsequillo, siendo destacado el aumento de un 15% en Villaviciosa de Córdoba.

En el sector de la industria, sin embargo, el número de parados se reduce en todos los municipios de parados, salvo en Los Blázquez y Villaharta, resultando especialmente relevante el descenso del 5% en Belmez, Fuente Obejuna y Peñarroya-Pueblonuevo. En esta misma línea, la importancia relativa de los parados sin empleo anterior también cae entre 2006 y 2019 en todos los municipios con valores que oscilan entre un 34% en Valsequillo y un 7% en Obejo.

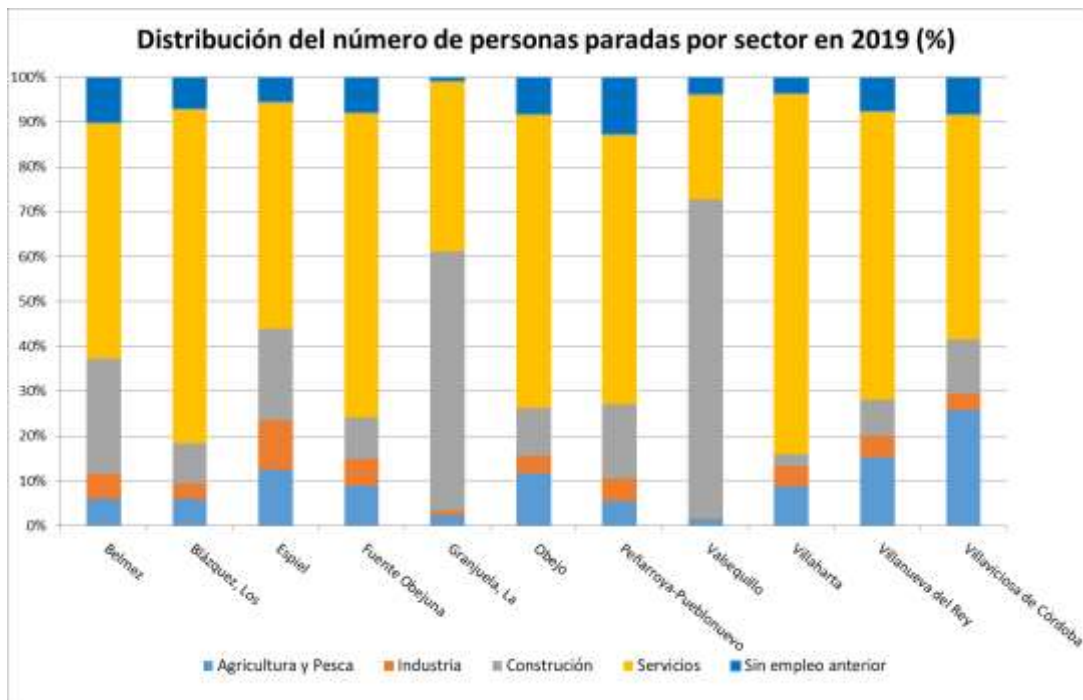
Por otro lado, la evolución del número de parados en la Construcción presenta un comportamiento más heterogéneo con caídas de alrededor de un 40% en Villaharta e incrementos de en torno a un 34% en Valsequillo.

Gráfico 14. Número de personas paradas en términos relativos por sector de actividad en los municipios del Convenio en 2006 (%).



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

Gráfico 15. Número de personas paradas en términos relativos por sector de actividad en los municipios del Convenio en 2006 (%).



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

Además de los anteriores datos globales, resulta interesante observar algunas variaciones relativas al tipo de personas paradas. Así, atendiendo a su género, en la Tabla 13 se recoge el número de personas paradas en el año 2006 y en el año 2018 en

los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en el conjunto de la comunidad autónoma de Andalucía. Los datos recogidos muestran como en todos los ámbitos geográficos comparados el porcentaje de mujeres en el total de personas paradas es muy superior al de los hombres.

En concreto, el desempleo dentro del conjunto de municipios del Convenio, en 2018, muestra una presencia mayoritaria de mujeres: un 61% frente al 39% de hombres. Esta feminización del paro es común al resto de ámbitos territoriales de referencia, el número de parados mujeres era de un 59% en Córdoba, y de un 58% en Andalucía. En todo caso, puede apreciarse como la situación ha mejorado con respecto al año 2006, cuando el desempleo femenino en la zona del Convenio alcanzaba el 68% y a nivel provincial y autonómico se encontraba en torno al 62%.

Tabla 13. Número de personas paradas por género en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en Andalucía en 2006 y 2018.

Ámbito	2006			2018		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Andalucía	293.857	183.467	477.324	473.742	336.100	809.843
	62%	38%	100%	58%	42%	100%
Córdoba	31.593	19.015	50.608	42.532	29.614	72.146
	62%	38%	100%	59%	41%	100%
Municipios CTJ	2.262	1.058	3.320	2.270	1.482	3.752
	68%	32%	100%	61%	39%	100%

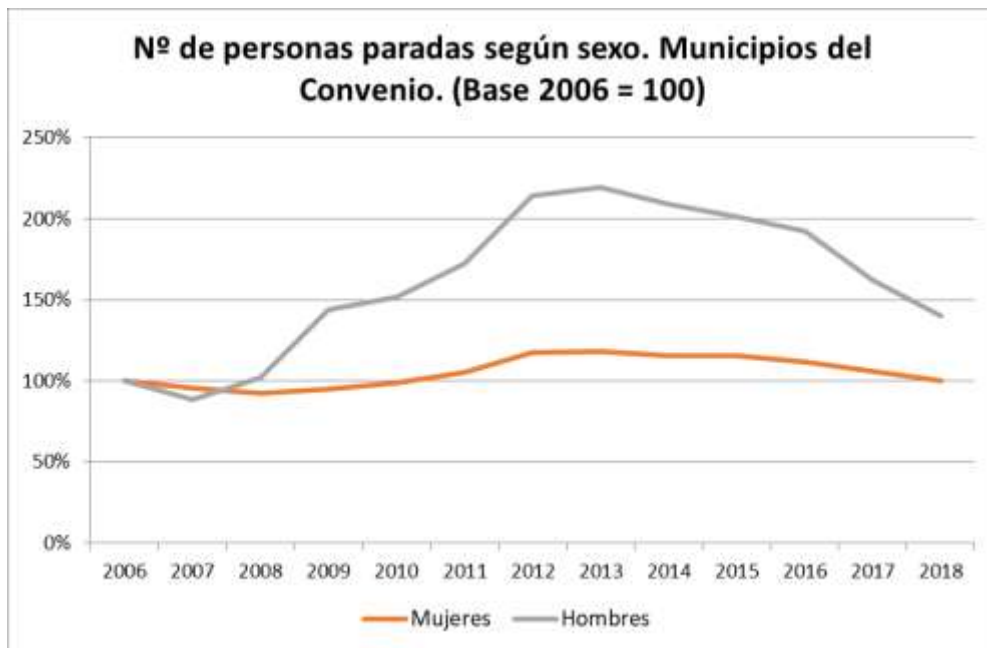
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)

Como complemento de la información anterior, los Gráficos 16, 17 y 18, reflejan la evolución del número de personas paradas por sexo entre los años 2006 y 2018 en los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en la comunidad autónoma, utilizando como referencia (base 100) el año 2006.

Los gráficos permiten apreciar una evolución del desempleo similar en los tres ámbitos territoriales considerados, observando que la variación del número de mujeres paradas es relativamente más estable que la de los hombres.

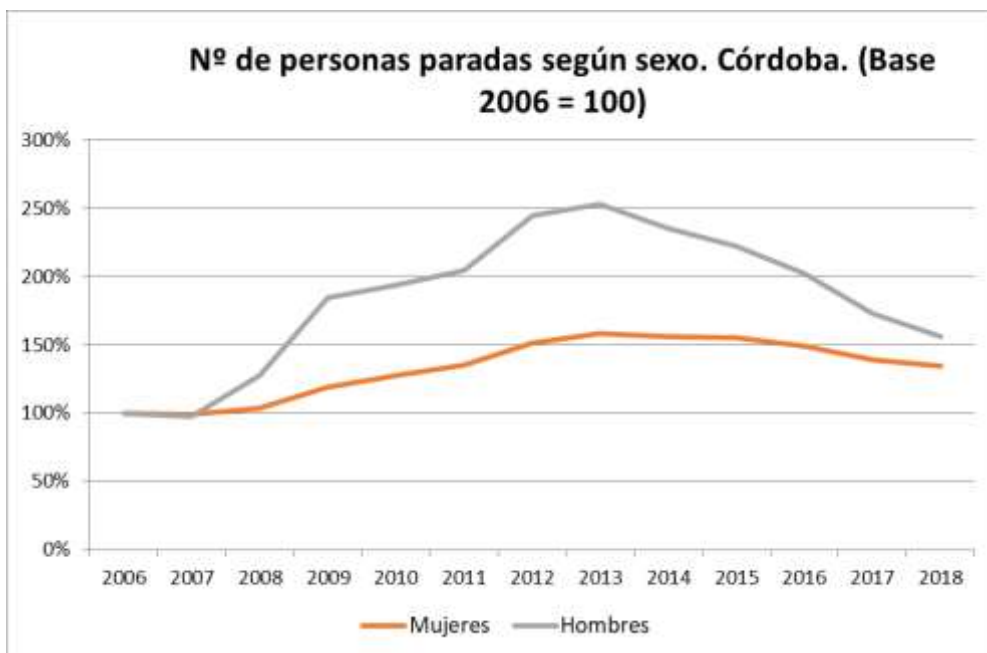
También se aprecia, y comparando los tres territorios analizados entre sí, que en la zona del Convenio el desempleo femenino ha experimentado fluctuaciones más suaves que el masculino desde 2006, y un menor incremento que en Córdoba provincia y en Andalucía.

Gráfico 16. Evolución del número de personas paradas en términos relativos entre 2006 y 2018 en los municipios del Convenio por sexo (%).



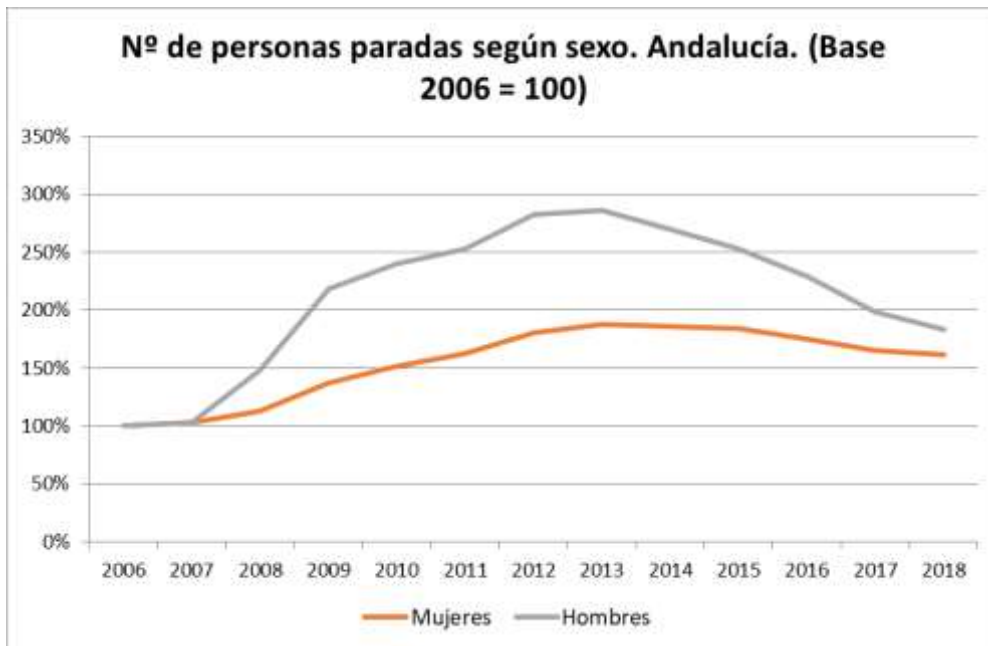
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)

Gráfico 17. Evolución del número de personas paradas en términos relativos entre 2006 y 2018 en la provincia de Córdoba por sexo (%).



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

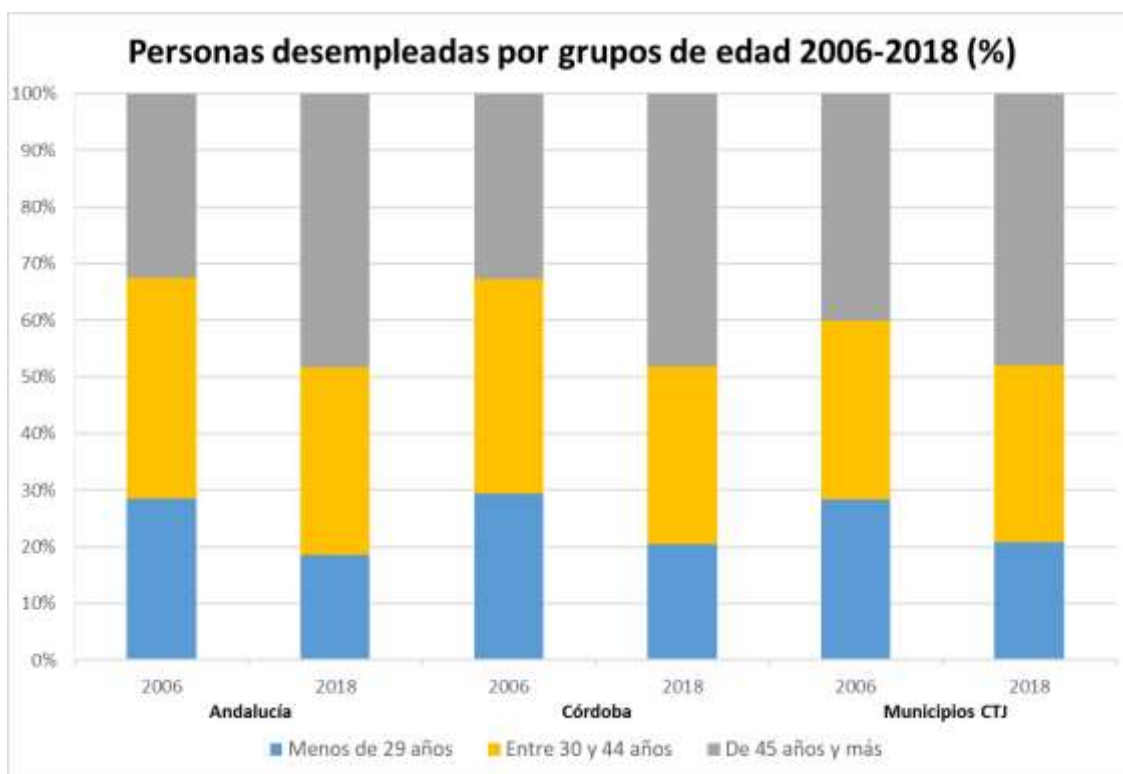
Gráfico 18. Evolución del número de personas paradas en términos relativos entre 2006 y 2018 en Andalucía por sexo (%).



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

A continuación, se analiza el número de personas paradas atendiendo a 3 grupos de edad (las menores de 29 años, las que se encuentran entre 30 y 44 años y las mayores de 45 años) para el conjunto de la zona del Convenio, para la provincia de Córdoba y para la comunidad autónoma de Andalucía, en 2006 y en 2018. Los datos representados en el Gráfico 19 muestran que, en el año 2018 y en la zona del Convenio, casi la mitad de desempleados eran mayores de 45 años, en torno a un 30% tenían entre 30 y 44 años y el 20% eran menores de 29 años, dándose una distribución similar en la provincia de Córdoba y en Andalucía. También se observa, y comparando con el año 2006, una disminución relativa importante en el número de personas paradas de menor edad y de mediana edad y, sin embargo, un fuerte incremento de los parados mayores de 45 años; en Andalucía y en el conjunto de la provincia esta categoría de edad se incrementa en torno a un 15-16%, mientras que en los municipios de la zona del Convenio aumenta en casi un 8%.

Gráfico 19. Distribución del número de personas paradas por edad los municipios del Convenio, en la provincia de Córdoba y en el conjunto de Andalucía entre 2006 y 2018 (%).



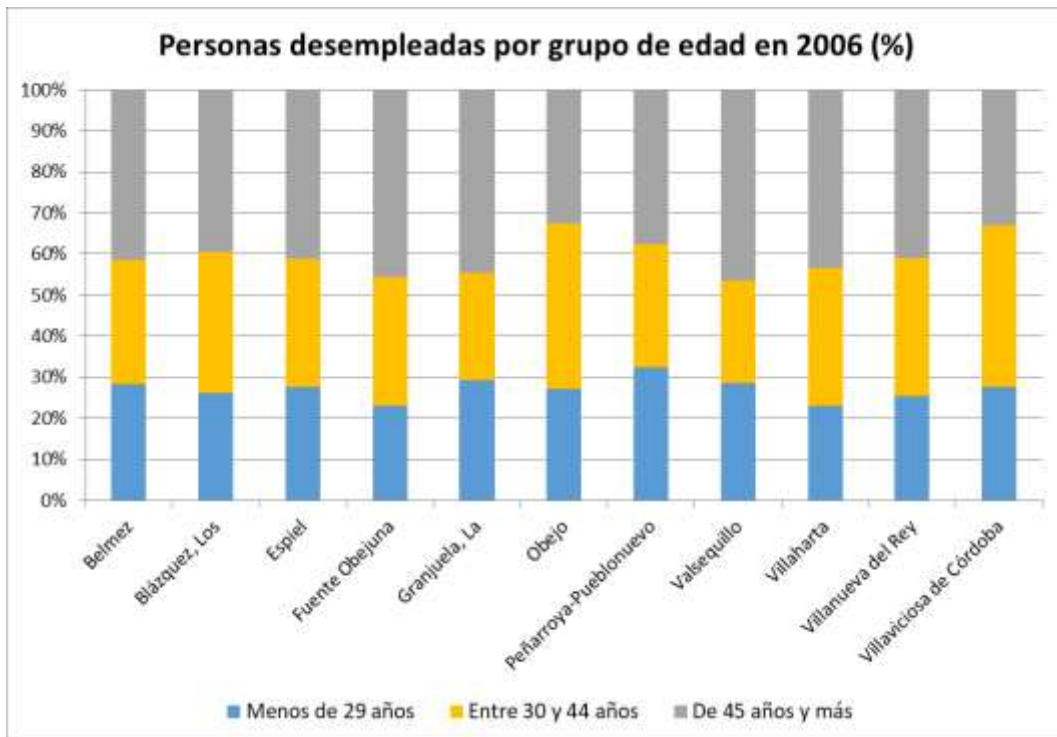
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)

Para observar un mayor nivel de detalle para los municipios del Convenio, en el Gráfico 20 se muestran las personas paradas atendiendo a los 3 grupos de edad en cada uno de estos municipios el año 2006, y en el Gráfico 21 estos mismos datos referidos al año 2018.

Estos gráficos muestran un crecimiento generalizado del porcentaje de parados mayores de 45 años (salvo en el municipio de Valsequillo), siendo especialmente significativo el aumento del 56% en la localidad de Villaviciosa de Córdoba. En contraposición, el número de personas paradas en las edades intermedias y jóvenes disminuye de manera representativa.

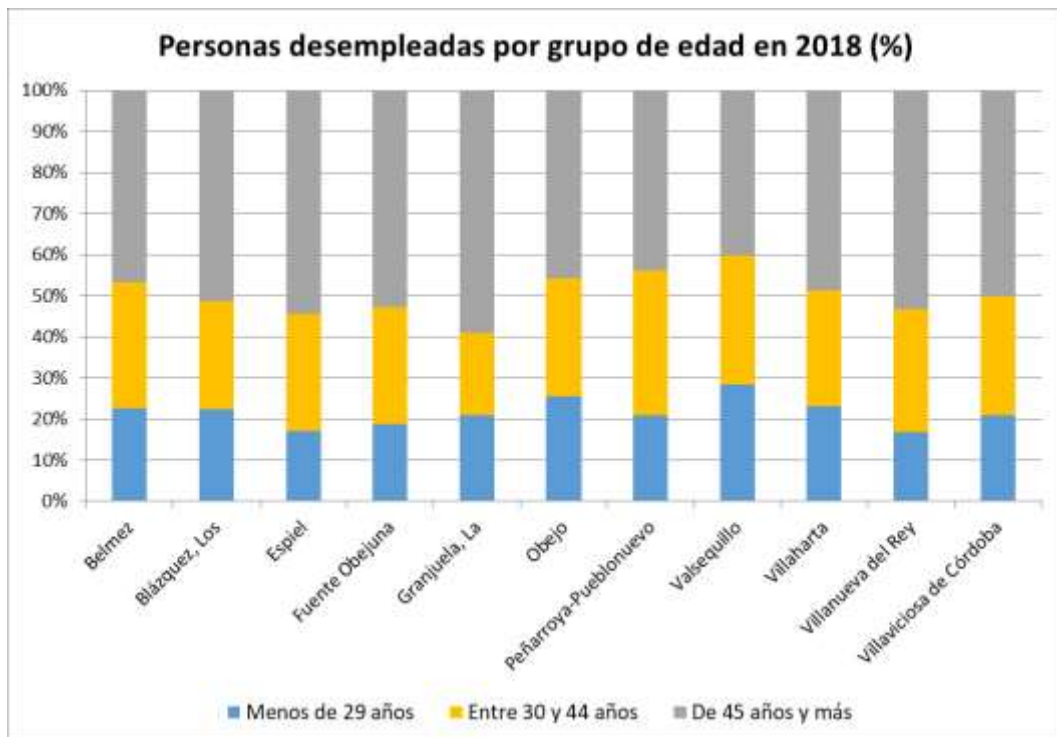
Dado el fenómeno de despoblación que vienen sufriendo estos municipios desde hace décadas, la distribución de desempleados por edades y su evolución pueden interpretarse como una consecuencia más del proceso de envejecimiento de la zona.

Gráfico 20. Distribución del número de personas paradas por edad en los municipios del Convenio en 2006 (%).



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

Gráfico 21. Distribución del número de personas paradas por edad en los municipios del Convenio en 2018 (%).



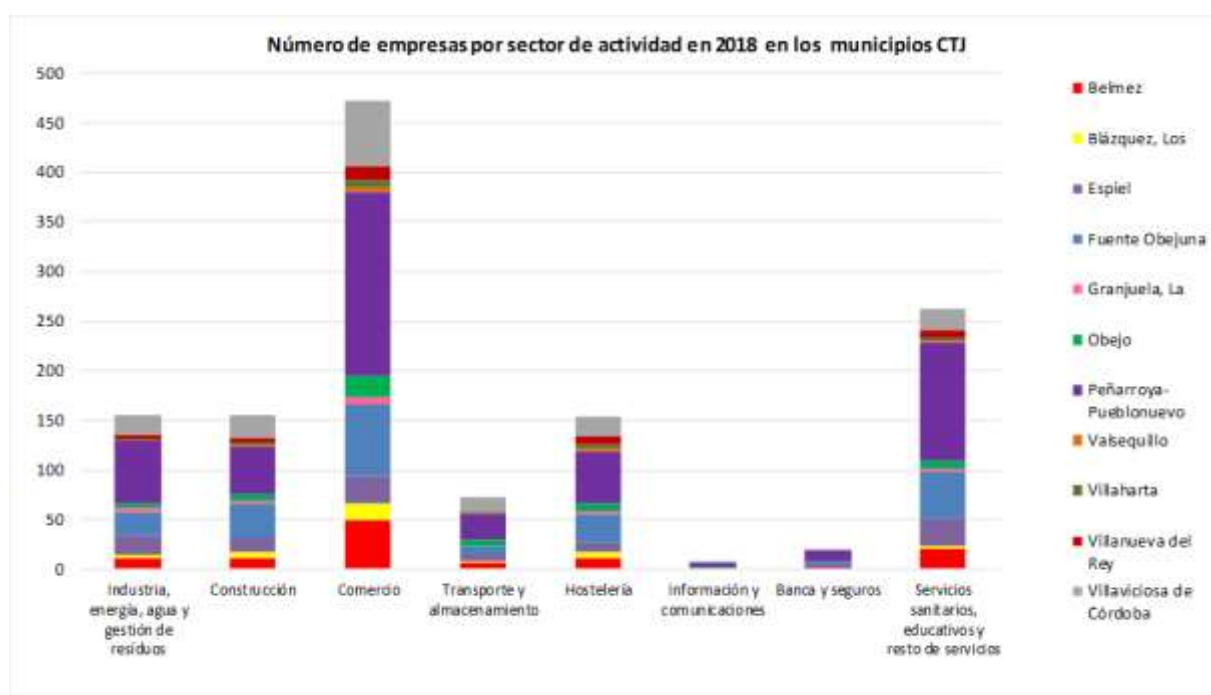
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)

3.4.4 Tejido empresarial y actividad empresarial

Según el Instituto de Estadísticas y Cartografía de Andalucía (IECA)¹⁸, en los 11 municipios del Convenio de Transición Justa existían en 2018 un total de 1.303 empresas, que representan alrededor del 3% del total de empresas de la provincia de Córdoba y el 0,3% del total de empresas de Andalucía. La densidad empresarial en la zona del Convenio era de 44,93 empresas/1.000 habitantes, cifra que estaba por debajo de las 55,31 empresas/1.000 habitantes de la provincia de Córdoba.

Tal y como muestra el Gráfico 22, la actividad económica que presenta un mayor número de empresas es el Sector del Comercio, que representa el 36% del total de empresas de la zona, seguido del sector de servicios sanitarios, educativos y resto de servicios, con un 20%. Por el contrario, los sectores que presentan una menor actividad económica son el sector de la banca y seguros, con un 1,6%, y el sector de la información y comunicaciones, que representa un 0,7% de la actividad empresarial total.

Gráfico 22. Número de empresas por sector de actividad en el ámbito geográfico de aplicación del Convenio en 2018



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

Como se puede observar, las empresas se concentran principalmente en los 2 municipios más poblados, Peñarroya-Pueblonuevo (506) y Fuente-Obejuna (219), donde

¹⁸ La fuente de información utilizada para caracterizar el tejido y la actividad empresarial de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo-Valle del Guadiato es el Instituto de Estadísticas y Cartografía de Andalucía (IECA), del cual se utilizan los datos del número de empresas clasificados por sector económico existentes para los años 2007 y 2018

se congrega el 56% del total de empresas de la zona del CTJ¹⁹. En el resto de municipios la actividad empresarial es bastante inferior, aunque se pueden destacar Villaviciosa de Córdoba, Belmez y Espiel²⁰ con 169, 113 y 107 empresas respectivamente. Los municipios que presentan un menor número de empresas son Valsequillo, con 12 empresas, y Villaharta, con 18 empresas. Por tanto, la mayor actividad empresarial se agrupa fundamentalmente en la zona norte de la comarca del Valle del Guadiato, constituyendo esta, por tanto, el epicentro del tejido empresarial de la zona delimitada para el Convenio de Transición Justa.

Otra forma de evaluar la actividad empresarial en la zona es comparar el número de empresas por sector de actividad existentes en el año 2007 y 2018. Tal y como se observa en el Gráfico 23, desde 2007 el número de empresas en el conjunto de los municipios del Convenio ha disminuido un 10%, pasando de 1.451 a 1.303 empresas. Cabe destacar que la disminución en el número de empresas ha tenido lugar en la mayoría de los municipios de la zona del CTJ, destacando en Valsequillo, Belmez y Villaharta que pierden, respectivamente, un 25%, un 24% y un 22% de las empresas existentes en el año 2007. No obstante, hay que señalar que en La Granjuela y Obejo se ha producido un incremento de, respectivamente, 44% y 50% del número de empresas.

Por sectores, y comparando el año 2007 con el 2018, los decrecimientos más significativos en el número de empresas de la zona del Convenio han tenido lugar en los sectores de Transporte y almacenamiento, en la Construcción, y en los Servicios sanitarios, educativos y resto de servicios, que caen un 17%, un 14% y un 13% respectivamente. Los sectores del Comercio, de la Industria, energía, agua y gestión de residuos y de la Hostelería también presentan un descenso en el número de empresas, pero de manera algo más suave que los anteriores, disminuyendo, respectivamente, un 11%, un 9% y un 2,5%. Por otro lado, solo dos sectores, muy minoritarios, experimentaron un incremento: Información y Comunicaciones, y Banca y Seguros; ambos sectores experimentan un aumento en el número de empresas de en torno a un 50% con respecto a las existentes en el año 2007²¹.

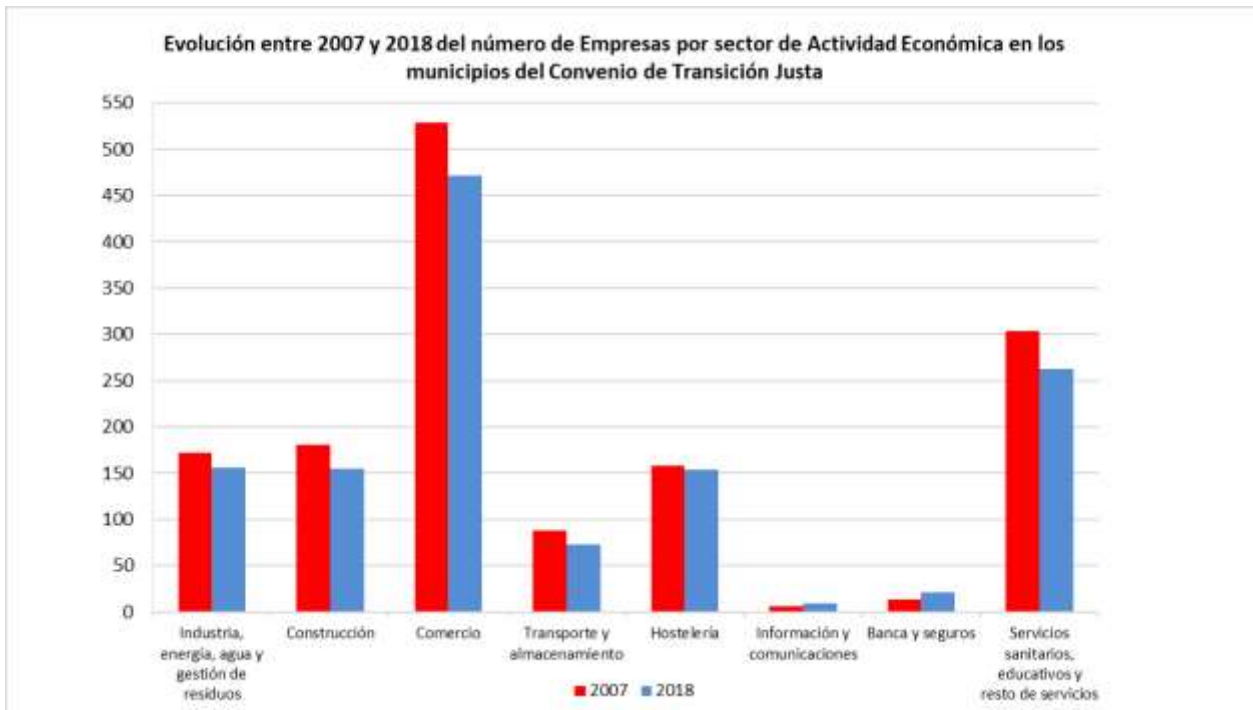
¹⁹ El origen del importante sector servicios en estos municipios está vinculado al del peso de la minería e industria en los años 70 y 80 del siglo XX.

http://www.fundacionetea.org/media/File/Tesis_M_Ambrosio/Tesis_M_Ambrosio_%20Anexo1b.pdf

²⁰ En Espiel se localizan 4 polígonos industriales con empresas punteras en diversos sectores: fabricación de envases plásticos, valorización de residuos, manufacturas metalmecánicas, industria agroalimentaria, etc...

²¹ Aunque el número total de empresas del sector financiero ha aumentado en los últimos años, esto no se refleja en los servicios prestados que han disminuido de manera considerable, fundamentalmente en núcleos de población pequeños.

Gráfico 23. Evolución del número de Empresas por sector de Actividad Económica entre 2007 y 2018 en el ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa



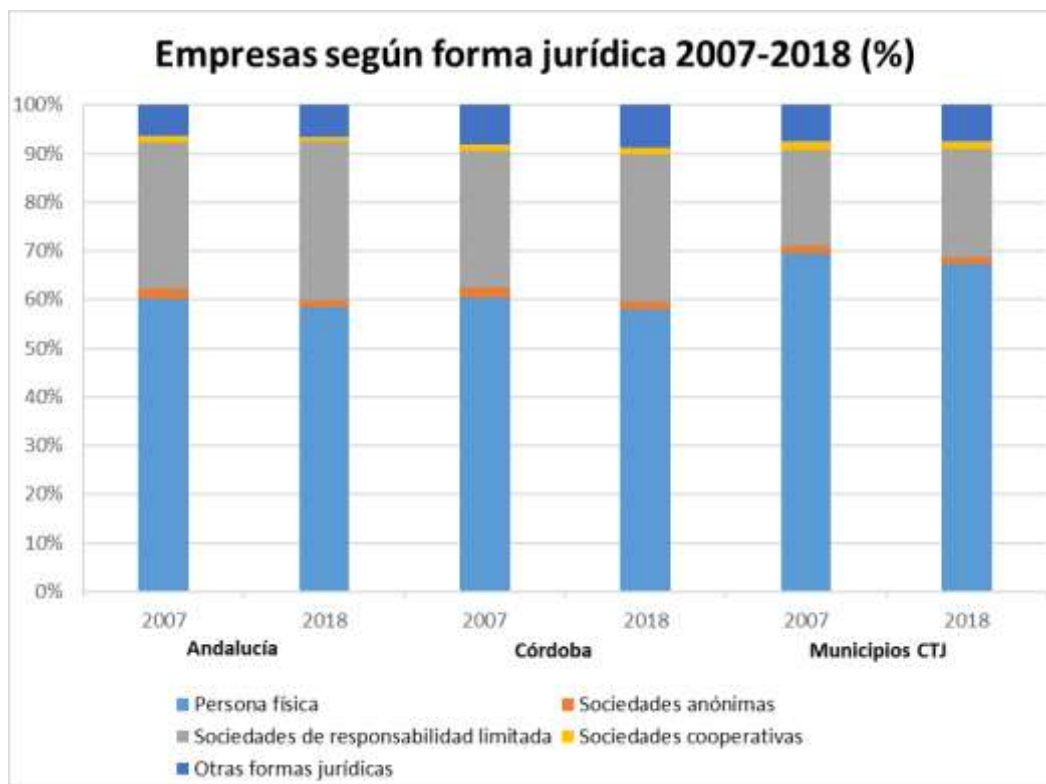
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto De Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)

El Gráfico 24 ofrece una comparativa del número de empresas según su forma jurídica, en los años 2007 y 2018 y para el territorio de aplicación del Convenio, la provincia de Córdoba y para la comunidad autónoma de Andalucía. Tal y como queda reflejado en dicho gráfico, la forma jurídica mayoritaria en los tres ámbitos territoriales comparados son las personas físicas (autónomos), tanto en el año 2018 como en el 2007, representando en 2018 en torno al 67% de las empresas de la zona del CTJ y alrededor del 60% de las empresas en la provincia de Córdoba y de Andalucía. También se puede apreciar que entre 2007 y 2018 tiene lugar una reducción, aunque poco significativa, de la proporción de las personas físicas, disminuyendo en torno a un 3% en las tres zonas analizadas.

La segunda forma jurídica más frecuente fue la de “Sociedad de responsabilidad limitada”, representando el 22% de las empresas de la zona del Convenio, el 33% en la provincia de Córdoba y el 30% en Andalucía.

Por lo tanto, el tejido empresarial está representado fundamentalmente por empresarios autónomos y por pymes que en realidad no son generadoras de empleo, sino más bien sustento familiar.

Gráfico 24. Evolución del número de Empresas según su forma jurídica entre 2007 y 2018 en el ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa, en la provincia de Córdoba y en el conjunto de Andalucía (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto De Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)

3.4.5 Análisis sectorial

Los diversos municipios de la comarca del Valle del Guadiato tienen un rasgo común que ha marcado su pasado reciente y condicionado, en gran medida, su actual presente de declive socioeconómico: la actividad minera ejercida a lo largo del pliegue carbonífero del Guadiato. Al margen de ello, algunos de estos municipios muestran entre sí ciertas peculiaridades distintivas en cuanto a su entorno, a la transformación del paisaje, a los recursos disponibles y el modo de aprovecharlos y, en consecuencia, al grado de desarrollo de sus sectores económicos. Tales diferencias se ponen de manifiesto en la existencia de dos Grupos de Desarrollo Rural (GDR) que operan dentro del Valle: el del Alto Guadiato, y el de la Sierra Morena Cordobesa. El primero agrupa a municipios que se articulan alrededor del curso alto del río Guadiato: Bélmez, Los Bázquez, Fuente Obejuna, La Granjuela, Peñarroya-Pueblonuevo, y Valsequillo; y forma parte íntegramente del ámbito de aplicación del Convenio de Transición Justa Puente Nuevo-Valle del Guadiato. El GDR de la Sierra Morena Cordobesa, abarca un conjunto de municipios, de dentro y de fuera de la Comarca del Guadiato, fuertemente influenciados por la Sierra Morena, localizados en las proximidades de los cursos medio y bajo del río Guadiato. De ellos participan en el Convenio: Espiel, Obejo, Villaharta, Villanueva del Rey y Villaviciosa del Córdoba. Con el fin de respetar la diversidad que implica la

existencia de estas agrupaciones, se ha optado por hacer una breve descripción sintética de sus sectores económicos apuntando, cuando procede, las principales diferencias entre ambas.

- **Sector Primario**

Agricultura

El Sector Primario, además de ser un elemento muy importante de asentamiento de la población rural, es uno de los pilares básicos de la economía del Valle del Guadiato y la segunda fuente de empleo después del de los Servicios. A pesar de la calidad y cantidad de los productos naturales susceptibles de ser transformados, el sector no había evolucionado, en 2014, de manera que sirviese de base a una sólida industria agroalimentaria local. También hay que tener en cuenta que es un sector que presenta una gran amenaza de declive aún mayor a corto plazo por los grandes problemas de estabilidad de cosechas, debido a la progresiva desertización de la zona, la poca competitividad de las explotaciones (poca innovación, poca mecanización...), la falta de relevo generacional y de las peores condiciones de ayudas de la PAC.

El régimen de cultivo predominante es el seco: el 91% de las 14.185 ha de tierras cultivadas en el caso del Alto Guadiato, y el 99% de las 10.016 ha de cultivos en el caso de los municipios del valle próximos a la Sierra Morena²². El cultivo predominante es diferente en ambos ámbitos geográficos: en el Alto Guadiato predominan los cereales, sobre todo la Avena, que ocupa cerca del 78% de la tierra cultivada en seco, seguido del olivo de aceite con un 22%. Para los municipios del GDR de Sierra Morena incluidos en el Convenio, la situación se invierte: el cultivo predominante pasa a ser el olivo de aceite (92%) seguido del cereal (8%), fundamentalmente cebada y avena.

La presencia del regadío es muy baja debido, sobre todo, a las dificultades de riego. En el Alto Guadiato, el 9% de regadío se destina a cereales y olivos, con la excepción de Peñarroya-Pueblonuevo donde 1 ha se dedicada a albaricoqueros. El pequeño porcentaje de regadío existente en los municipios más meridionales del Valle está más diversificado: junto al olivo y al cereal, aparecen algunas hectáreas de melocotoneros en Espiel, de patata en Obejo, de calabaza y calabacín en Villanueva del Rey y de melón en Villaviciosa de Córdoba.

En los municipios del Alto Guadiato, la mayor parte de las explotaciones pertenecen a pequeñas empresas familiares, por lo que suelen ser de pequeño tamaño y escasamente tecnificadas, lo que las hace poco competitivas y, a menudo, escasamente rentables. A ello se suma la falta de asociacionismo entre los productores. Esa baja rentabilidad y la falta de relevo generacional, marcan una clara tendencia hacia el abandono de la

²² Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Datos de superficie de cultivo año 2018.

actividad agraria. Revertirla implicaría la introducción de innovaciones técnicas y de producción, como pudiera ser el desarrollo de cultivos de regadío, la búsqueda de nuevos cultivos y la incorporación de las nuevas tecnologías; todo ello acompañado de una mejora en la cualificación y un aumento de la profesionalización del sector.

El GDR del Alto Guadiato consideraba, en 2014, que la agricultura en la comarca no era sostenible económicamente debido a su baja rentabilidad y su dependencia de las subvenciones; y que para hacerla rentable era necesario diversificar los cultivos, mejorar la formación y el asesoramiento de los agricultores, lograr el apoyo institucional y conseguir la incorporación de jóvenes al sector. Junto a ello se apuntaba la posibilidad de introducir en las explotaciones actividades no agraria que pudiesen complementar las rentas del agricultor: granjas escuela, actividades de ocio, cinegéticas, etc.

En los municipios de la Sierra Morena Cordobesa, la orografía del terreno, las limitaciones de agua y la presencia de espacios naturales protegidos en la zona condicionan el tipo de agricultura y la superficie cultivada. El cultivo mayoritario, el olivo de secano, destinado casi en su totalidad a la extracción de aceite, está calificado como “Olivar de Sierra”, un tipo de olivar cuyas características particulares de cultivo, que no permite una gran mecanización y exigen de abundante mano de obra, unido a la escasez de ayudas y la desigualdad en las políticas agrarias comunitarias, le hacen tener una menor rentabilidad que el olivar de campiña, ocasionando un gran abandono de explotaciones con la consiguiente pérdida de rentas y de empleos. Con el objeto de compensar este obstáculo, empresarios de la zona con el apoyo de diferentes sectores crearon hace años la Denominación de Origen de “Aceite de Oliva Virgen Montoro-Adamuz”, proporcionando un valor añadido a la producción a través de una serie de estándares de calidad. En el pasado tuvo relevancia el almendro que, tras un periodo de declive, en 2013 comenzaba a reaparecer. El viñedo tiene una presencia marginal, concentrándose su cultivo, en 2013, en Villaviciosa de Córdoba, destinada su producción a una bodega ecológica del municipio.

Ganadería

La situación del subsector ganadero en el Alto Guadiato era similar, en 2014, a la comentada para la agricultura: explotaciones familiares, mayoritariamente extensivas, poco rentables, muy dependientes de las subvenciones, con escasa innovación y sin relevo generacional.

En cuanto a los municipios del Valle del Guadiato próximos a la Sierra Morena, en la mayoría de ellos predomina el espacio forestal y la dehesa, a la cual se asocia la ganadería extensiva, especialmente la porcina y la bovina, y en menor proporción, la ovina y la caprina. La cabaña predominante es la ovina seguida de la porcina, si bien en Villaviciosa de Córdoba, este orden se invierte.

Otros subsectores

El GDR del Alto Guadiato no daba cuenta, en su última estrategia de desarrollo local hecha pública, de actividades relacionadas con otros subsectores distintos al agrícola y al ganadero. El GDR de la Sierra Morena Cordobesa sí lo hacía, proporcionando información sobre la situación de los aprovechamientos forestales y cinegéticos.

El sector forestal tiene un papel destacado en el sector primario de la Sierra Morena Cordobesa. Las especies más abundantes son las quercineas (roble, encina y alcornoque). Los aprovechamientos forestales representaban, en 2013, un 40% del valor de la producción forestal total de la provincia. En la Comarca se obtuvo ese año, el 86% del valor total de la madera de la provincia y la totalidad del corcho. La producción de piñones también resultó importante: en ese mismo año, de las dos únicas plantas productoras existentes en Andalucía, una se ubicaba en Villaviciosa. Además, Villaviciosa se ha destacado por ser una importante productora de corcho.

Otros aprovechamientos forestales menos explotados son las setas, la miel y las hierbas medicinales y aromáticas. Según el GDR de la Sierra Morena Cordobesa, las setas recolectadas eran enviadas a Cataluña para su procesado y envasado.

El sector cinegético, posee una cierta importancia, en buena medida gracias a la proximidad de dos Parques Naturales. Su participación en el valor total de la caza provincial era, en 2013, del 72%. En los espacios naturales predomina la propiedad particular, por lo que los puestos de caza se cotizan muy bien, lo que hace que la participación del subsector en el valor total de la producción agraria comarcal alcance el 11%. En 2013, los municipios de la Sierra Morena incluidos en el Convenio sumaban 131 cotos y 21 rehalas, de los 326 y 27 con los que contaba la Comarca.

Por lo tanto, unas explotaciones de estos recursos endógenos del territorio serían susceptibles de rendimientos económicos sostenibles que permitirían la generación de empleo.

- **Sector Secundario**

Este sector tenía en 2014 una presencia porcentual similar en los municipios del GDR del Alto Guadiato y en los del GDR de la Sierra Morena Cordobesa en cuanto a licencias de actividad. Así, en el primer caso el 10% de las licencias de actividad correspondían a la Industria y el 9% a la Construcción; datos algo inferiores a los de los municipios próximos a la Sierra Morena: 12% de las empresas correspondían al sector Industrial y un 11,4% al de la Construcción.

En el Alto Guadiato, dentro de la Industria, el epígrafe “Otras Industrias manufactureras” concentraba el 56% de las licencias. A pesar de esa proporción de licencias, el sector

industrial tiene escasa relevancia en la comarca a nivel de ocupación laboral y de grado de desarrollo.

Dentro del subsector de la producción energética, el protagonismo lo ha acaparado, desde su puesta en funcionamiento en 1966, la central térmica de Puente Nuevo en Espiel, municipio perteneciente al GDR de la Sierra Morena Cordobesa. La térmica dejó de operar en junio de 2020, momento a partir del cual se inician los trabajos de desmantelamiento de las instalaciones. Generaba 68 empleos directos y alrededor de 150 indirectos. La energética titular, la italiana Viesgo, ha prejubilado a 46 trabajadores, trasladado a 12 a otras plantas fuera de Córdoba, y despedirá a los 10 empleados restantes. Paradójicamente, el Valle del Guadiato ha sufrido siempre de graves déficits de suministro energético, lo que ha contribuido a dificultar el desarrollo industrial de la Comarca²³

El subsector de la industria agroalimentaria, llamado a tener una gran relevancia dado el papel que juega en el Valle del Guadiato el sector Primario, manifiesta un desigual desarrollo, aunque, en general, presenta una escasa actividad y con bajo aprovechamiento de los recursos agrícolas y ganaderos de la dehesa.

Según el GDR del Alto Guadiato, las industrias agroalimentarias de la zona, en 2013, no se encontraban adaptadas ni a las nuevas tecnologías ni a los nuevos canales de venta y distribución, lo que las hacía poco competitivas, existiendo una acusada falta de iniciativa empresarial que afectaba de lleno a la posibilidad de diversificación e innovación industrial.

Los municipios incluidos en el Convenio y pertenecientes al GDR de la Sierra Morena Cordobesa, presentan una industria agroalimentaria más desarrollada, sobre todo el segmento oleícola. En 2014, los municipios de Espiel, Obejo, Villaharta, Villanueva del Rey y Villaviciosa de Córdoba contaban, cada uno de ellos, con su correspondiente almazara. La mayoría de las almazaras eran cooperativas de productores que realizaban una primera transformación y no comercializaban de forma directa, sino a través de la cooperativa Hojiblanca, que envasaba y distribuía. Todos estos municipios se amparan bajo la Denominación de Origen “Montoro-Adamuz”.

Aunque lejos de la importancia de la industria del aceite, otras industrias agroalimentarias con presencia en los municipios de la Sierra Morena son la vitivinícola y la de transformación cárnica. La actividad vitivinícola se encontraba representada, en 2014, por dos bodegas en Villaviciosa de Córdoba, un tipo cooperativa destinada a la producción de vino de mesa a granel, y otra de carácter familiar que producía vinos de

²³Fuente: Heras, E. 29 de junio de 2020 en:

https://www.diariocordoba.com/noticias/cordobaprovincia/empresa-viesgo-cierra-lunes-central-termica-puente-nuevo_1377325.html

calidad y vino ecológico. Existía en los pueblos de la zona una tradición vitivinícola que se ha ido perdiendo por abandono de la actividad y arranque de las viñas, conservándose varias bodegas fuera ya de uso. La transformación cárnica también tenía su representación a través de mataderos, salas de despiece y producción de embutidos en Villaviciosa y Espiel, si bien con dimensiones insuficientes para el volumen de producción porcina de la zona.

Fuera de la industria agroalimentaria, pero relacionada con el sector primario, se debe señalar, por su vinculación a los recursos endógenos de la zona, la existencia, en 2014, en el municipio de Villaviciosa, de varios aserraderos y una fábrica de corcho que realizaba una primera transformación vendiendo láminas de corcho a empresas de fuera de la Comarca para la fabricación de tapones.

- **Sector Servicios**

Se trata del sector que más empleo generaba en 2013, y continuaba haciéndolo en 2019. Los datos del año 2013 señalaban que este sector concentraba, en el Alto Guadiato, el 66% de licencias de actividad, de las cuales las tres cuartas partes se correspondían al epígrafe de Comercio, Restauración, Hospedaje y Reparaciones. En la Sierra Morena Cordobesa se trataba del sector más extendido: el 58% de las empresas están vinculadas a actividades de Servicios, de las cuales la mayoría, un 84%, lo estaban al Comercio y a la Hostelería.

Según datos de ese año, el Alto Guadiato disponía de 59,75 establecimientos/1000 habitantes, por debajo de los 70,94 de Córdoba y los 69,41 de Andalucía. De esos establecimientos, la mayoría (un 91%) tenían 5 o menos empleados. Este hecho nos da idea de la fragilidad del sector Servicios, en particular en su vertiente comercial. Según el GDR comarcal, estaba caracterizado por su obsolescencia y reducido tamaño de las empresas (muchas de carácter familiar y gestionadas en régimen autónomo) que le ponían en clara desigualdad competitiva ante el comercio del entorno (grandes cadenas y centros comerciales de la periferia de las ciudades), y cuya principal función era el abastecimiento de las necesidades primarias de la población. Como sucede con el resto de los sectores, el de Servicios también se encuentra lastrado por la falta de iniciativa y de tradición asociativa. La situación en la Sierra Morena Cordobesa no era muy diferente: en 2015 el número de establecimientos por cada 1.000 habitantes era de 54,41, lejos de los valores provinciales y autonómicos; y el 86% de las empresas eran propiedad de personas físicas.

Debido al sobrevejecimiento de la población del territorio una opción de negocio en alza es la creación de empresas relacionadas y vinculadas con la dependencia y los servicios asistenciales, además, de ser una importante fuente de generación de empleo femenino.

- **Turismo**

Este subsector ha ido evolucionando en los últimos años hacía una mayor oferta, pero sin haber alcanzado el techo de sus posibilidades debido al gran desconocimiento a nivel provincial, regional y nacional del Valle del Guadiato y por la falta de planes de desarrollo para la puesta en valor de los recursos naturales/ecosistémicos de la zona.

En el año 2014 el desarrollo de este subsector parecía muy desigual entre los municipios del Valle del Guadiato, registrándose un mayor dinamismo en los pertenecientes al GDR de la Sierra Morena Cordobesa que en los del GDR del Alto Guadiato. Ese año, según registraba la estrategia local de este grupo, la zona del Alto Guadiato contaba con 9 establecimientos hoteleros, apenas el 5% del total provincial, no existían empresas de actividades turísticas complementarias, y sufría una falta de profesionalización y de incorporación de las nuevas tecnologías.

En la zona de la Sierra Morena el segmento del alojamiento, en 2014, era deficitaria en Hoteles-Apartamento (no tenía ninguno) y en Hoteles (contaba con uno, en Villanueva del Rey). El número de Hostales y Pensiones, y de plazas en estas categorías, superaban la media provincial. En cuanto campings, solo existía uno, de 2ª categoría, en Villaviciosa con 355 plazas. Es llamativo el elevado número relativo de alojamientos turísticos rurales, que superan las medias provinciales y autonómicas. Así cuando la proporción de alojamientos turísticos rurales era de 0,32/1.000 habitantes en Córdoba, y de 0,20/1.000 habitantes en Andalucía, en los municipios del CTJ de Sierra Morena la proporción oscilaba entre los 0,91/1.000 habitantes de Villanueva del Rey y los 2,84/1.000 habitantes de Villaharta. Se trataba de una oferta turística que fue aumentado en número y calidad desde principios de este siglo cuando se impulsó este tipo de alternativa para la zona desde las instituciones comunitarias. El turismo rural tiene como atractivo importante el complemento de las empresas de turismo activo. En 2014, Espiel contaba con 2 empresas de este tipo y Obejo con otra.

Los datos de 2019 con los que cuenta el Instituto De Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), indican que el tipo de establecimiento más abundante en la zona del Valle del Guadiato es el de tipo rural, con 54 casas rurales, la mayoría (30) emplazadas en el Alto Guadiato, que se acumulan en el municipio de Fuente-Obejuna (20). Representan el 15% de los establecimientos de este tipo a nivel provincial. El siguiente tipo de alojamiento más frecuente son los apartamentos, 14, situados todos en el municipio de Bélmez (Alto Guadiato). Le siguen los hoteles, con 5 establecimientos, 4 en el Alto Guadiato y 1 en Villaviciosa de Córdoba, en la Sierra Morena Cordobesa; las pensiones, 4, tres de ellas en el Alto Guadiato; y los hostales, 3, dos en los municipios serranos de Espiel y Villanueva del Rey, y el restante en el Alto Guadiato. Finaliza el inventario de oferta de hospedaje con los campings. En el Valle del Guadiato sigue habiendo un solo camping, el de Villaviciosa de Córdoba. Se trata de un tipo de establecimiento interesante para la zona tanto por su capacidad de generar empleo

(mayor que otras modalidades como los apartamentos), y que conecta con las posibilidades del turismo de naturaleza y aire libre.

3.4.6 Conclusiones

Los indicadores estudiados dibujan en la zona del Convenio un panorama de escasa vitalidad económica, que viene arrastrándose desde hace años y que evidencia la heterogeneidad del grupo de municipios que la conforman, y la gran dependencia tradicional de la explotación minera, de tal forma que la crisis de este sector ha provocado la caída continuada del resto de sectores.

El nivel adquisitivo del conjunto de municipios del Convenio, interpretado como renta neta media declarada anualmente por los habitantes, y aunque ha experimentado un crecimiento significativo entre 1998 y 2017, se ha mantenido siempre alejado del provincial y del autonómico. Así, mientras que la renta media andaluza se situaba en 2017 en 15.898 €/año y la renta provincial ascendía a 15.361 €/año, en la zona del Convenio esta magnitud se limitaba a, solo, 12.546 €/año.

Otro tanto ha sucedido con la tasa de desempleo desde 2012, permanentemente más alta que en el resto de Córdoba y en Andalucía, con diferencias de en torno a ocho puntos porcentuales. Además, se caracteriza por ser un desempleo feminizado (el 61% de los parados, en 2017, eran mujeres), y que se extiende principalmente por el segmento de población de más de 45 años, en unas sociedades cada vez más envejecidas.

Los sectores que más empleo proporcionan son el de Servicios, en especial el Comercio, y la Agricultura, con abundante presencia de empresarios autónomos, lo que suele equivaler a empresas de pequeño tamaño que emplean poca mano de obra y con escaso valor añadido.

La tradición minera de algunas partes de la zona del Convenio, continuada en la actividad de la térmica de Puente Nuevo, han ayudado a la pervivencia del sector industrial en algunos municipios, como Espiel, y contribuido al desarrollo del sector servicios en otros como Peñarroya-Pueblonuevo y Fuente-Obejuna, que históricamente sirvieron de centros de abastecimiento y apoyo a la industria minera y a sus trabajadores. Otros municipios, en los que la actividad predominante sigue siendo la agrícola, se enfrentan a un futuro incierto ante los problemas de rentabilidad de sus explotaciones y de falta de relevo generacional.

En definitiva, la economía de la zona del convenio se caracteriza por una tradicional dependencia de la explotación minera, por la baja renta media de los habitantes, por una elevada tasa de desempleo (sensiblemente más alta, 10 puntos porcentuales, a las tasas de desempleo de Andalucía), por estar poco vertebrada, en la que el asociacionismo entre empresas es bajo, siendo la mayor parte de las empresas (más del

80%) de menos de tres empleados, lo que dificulta la generación de empleo, y por basarse prácticamente en el sector servicios (fundamentalmente el pequeño comercio) y en el agrícola/ganadero (sector primario). Aunque es destacable el auge de la actividad empresarial relacionada con la asistencia sociosanitaria, bien en residencias o a domicilio, y con la industria metalúrgica en los municipios de Espiel y Villaharta, la zona, por lo general, se caracteriza por la falta de iniciativa empresarial motivada por la tradicional dependencia de subvenciones y financiaciones del Estado hacia el sector de la minería; esta pasividad empresarial ha desembocado en la falta de interés en la formación, recualificación y búsqueda de otros recursos profesionales.

Sin embargo, la riqueza de los recursos naturales, principalmente los procedentes de la dehesa, representan un elevado potencial para el turismo y el desarrollo de acciones relacionadas con la economía sostenible.

Además, respecto al tejido empresarial, en los últimos seis años (2012-2018), el número de empresas ha decrecido en los municipios de la comarca casi un 8%. Aproximadamente dos de cada tres empresas que residen en la comarca están constituidas bajo la forma de persona física, siendo este modelo empresarial más débil frente a cambios a nivel local.

A esto hay que añadir la elevada tasa de trabajo eventual existente que dificulta considerablemente el crecimiento de la economía, el arraigo de los habitantes al municipio e, incluso, contribuye a que cada vez disminuya más el índice de natalidad en el territorio, debido a la incertidumbre económica que sufren las familias.

3.5 Acceso a Redes telemáticas de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato

A continuación, se analiza la posibilidad de acceder a internet y otras redes telemáticas de calidad en los municipios del Convenio dada su importancia tanto para la ciudadanía en general como para los emprendedores en particular.

En este sentido, la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD), de la Vicepresidencia Tercera del Gobierno y Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, ha desarrollado una metodología para obtener la cobertura conjunta proporcionada por todos los operadores en relación con cada plataforma tecnológica, así como la cobertura conjunta por velocidad, proporcionada por todos los operadores y tecnologías, para cualquier ámbito territorial.

En concreto, la SEAD proporciona, a fecha de junio de 2018, un porcentaje de cobertura para cada una de las 61.674 Entidades Singulares de Población existentes en España. Por otra parte, esta misma fuente proporciona para cada entidad singular el número de

habitantes residentes en la misma atendiendo al Nomenclátor del INE de 2017, por lo que es posible conocer el porcentaje de población con acceso a Internet de distintas tecnologías y, por tanto, velocidades y calidad de servicio.

Comenzando por el acceso a internet en las entidades locales, en la Tabla 14 se muestra el porcentaje de Entidades Singulares de Población que no disponen de cobertura para distintas tecnologías de Internet (es decir, Entidades Singulares de Población cuya cobertura de Internet en cada tecnología es del 0%). Por otra parte, también resulta relevante determinar, en la Tabla 15, esta misma información, pero expresada en porcentaje de población que tiene una cobertura de Internet del 0% con respecto a la población total en cada ámbito geográfico: España, comunidad autónoma de Andalucía, provincia de Córdoba, la zona de los municipios del Convenio y cada uno de los municipios que la conforman.

La Tabla 14, muestra como el porcentaje de entidades que no tiene acceso, al menos, a una velocidad de internet de 2 MBps es similar en la zona del Convenio y en el conjunto del Estado. Esto es, en la zona del Convenio, el 32% de las entidades locales no cuenta con este servicio. Mientras, en el conjunto del Estado este porcentaje se eleva hasta el 36%. En la provincia de Córdoba esta limitación existe en el 22% de las entidades y en Andalucía se circunscribe a solo el 17% de todas sus entidades locales. En el acceso a velocidades de 10 MBps y de 30 MBps las entidades de la zona del Convenio se encuentran en una situación relativamente favorable ya que solo el 44% y el 49% de las mismas no tienen acceso a cada una de dichas bandas. En la provincia de Córdoba se encuentran con esta limitación el 51% y el 58% de sus entidades respectivamente, en la comunidad autónoma el 41% y el 48%, y en el conjunto del Estado hasta el 64% de las entidades locales no puede acceder a una velocidad de más de 10 MBps y el 76% a velocidades de más de 30 MBps. Donde sin embargo aparece un sesgo desfavorable para los municipios de la zona del Convenio es el internet de mejor calidad. Atendiendo a la categoría de mayor velocidad (100 MBps), hasta el 90% de las entidades locales de la zona del Convenio no tienen posibilidad de acceso a la misma, este porcentaje es similar al del conjunto del Estado, pero superior al provincial (el 83%) y al autonómico (el 79%).

En términos de población (Tabla 15) se observa como el porcentaje de habitantes de la zona del Convenio que no tienen acceso a internet de alta velocidad es mayor que en el resto de ámbitos territoriales. Así, el 2% de los habitantes de la zona del Convenio no tiene posibilidad de acceder, al menos, a internet de 2 MBps. Este porcentaje en el Estado se reduce al 1%, y en Andalucía y la provincia de Córdoba a menos incluso de dicho valor. Esta diferencia existe en todas las calidades de internet, llegando en la categoría de 100 MBps a que el 36% de los habitantes del Convenio no tienen acceso a la misma. Este porcentaje en el Estado se reduce al 13%, en la autonomía al 12% y en la provincia al 16%.

En las Tablas 16 y 17, se muestra otro punto de vista de la información anterior. En concreto, la Tabla 16 recoge el porcentaje de las entidades (del conjunto del Estado, de la comunidad autónoma de Andalucía, de la provincia de Córdoba, del conjunto de la zona del Convenio y de cada uno de sus municipios) que tienen acceso a cada ancho de banda de internet. Adicionalmente, en la Tabla 17 se estima la población con acceso a las distintas tecnologías de Internet de banda ancha fija ponderando, en su caso, la población que reside en cada Entidad Singular de Población con el porcentaje de cobertura de la que la SEAD informa.

Observando la Tabla 16 se aprecia cómo hasta el 68% de las entidades locales de la zona del Convenio tienen acceso, al menos, a internet de 2MBps (en el conjunto del Estado el porcentaje se reduce al 64%). Mientras, en la autonomía en el 83% de las entidades locales existe la posibilidad de contratar esta velocidad, igual que ocurre en el 78% de las entidades provinciales.

Los principales sesgos de la zona del Convenio aparecen en las categorías de internet de más alta velocidad. Así en sólo el 10% de las entidades locales del Convenio se puede acceder a velocidades de más de 100 MBps, porcentaje similar al del conjunto del Estado, pero significativamente inferior al provincial (el 17%) y al autonómico (el 21%).

Atendiendo a la población, en la Tabla 17, se observa como el porcentaje de población con acceso a internet de hasta 10 MBps es similar en todos los ámbitos territoriales. Sin embargo, a partir de dicho umbral se advierten diferencias apreciables del resto de territorios con la zona del Convenio, desfavorables para esta última. Así, mientras que el 81% de la población española tiene acceso a una banda más de 100MBps, solo en torno al 70% de la población autonómica y provincial tienen esta posibilidad. Pero en la zona del Convenio este porcentaje se reduce aún más, limitándose al 60%.

A pesar de estos resultados, la gran mayoría de agentes encuestados en el proceso de participación pública insisten en las grandes dificultades existentes en la zona de Convenio para obtener una conexión adecuada y fiable de internet, destacando la escasez de líneas de telecomunicaciones y la insuficiencia de redes de fibra óptica y de conexión telefónica de calidad en las poblaciones de la comarca y, en especial, en los núcleos rurales más pequeños y de menor población. Esta baja calidad de los servicios de telecomunicaciones genera pérdida de competitividad y de negocio, al dificultar el establecimiento de nuevas empresas y de nuevos nichos de trabajo en auge como el teletrabajo.

Tabla 14. Proporción de Entidades Singulares de Población sin ninguna cobertura de distintos tipos de banda ancha fija. Junio 2018

	Cobertura redes fijas ≥2Mbps	Cobertura redes fijas ≥10Mbps	Cobertura redes fijas ≥30Mbps	Cobertura redes fijas ≥30Mbps calidad NGA	Cobertura redes fijas ≥100Mbps
España	36,10%	63,90%	75,50%	86,05%	89,12%
Andalucía	17,30%	41,07%	48,33%	70,04%	79,47%
Córdoba	21,55%	50,57%	58,33%	82,18%	82,76%
Municipios del Convenio	31,71%	43,90%	48,78%	90,24%	90,24%
<i>Belmez</i>	<i>50,00%</i>	<i>50,00%</i>	<i>75,00%</i>	<i>75,00%</i>	<i>75,00%</i>
<i>Blázquez (Los)</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Espiel</i>	<i>71,43%</i>	<i>71,43%</i>	<i>71,43%</i>	<i>85,71%</i>	<i>85,71%</i>
<i>Fuente Obejuna</i>	<i>20,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Granjuela (La)</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Obejo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>33,33%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Valsequillo</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villaharta</i>	<i>60,00%</i>	<i>80,00%</i>	<i>80,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villanueva del Rey</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>50,00%</i>	<i>50,00%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD) (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 15. Proporción de habitantes en Entidades Singulares de Población **sin ninguna cobertura** de distintos tipos de banda ancha fija respecto a la población total según ámbito geográfico (país, comunidad autónoma, provincia, zona y municipio). Junio 2018

	Cobertura redes fijas ≥2Mbps	Cobertura redes fijas ≥10Mbps	Cobertura redes fijas ≥30Mbps	Cobertura redes fijas ≥30Mbps calidad NGA	Cobertura redes fijas ≥100Mbps
España	1,08%	2,90%	4,74%	12,33%	13,35%
Andalucía	0,32%	1,47%	2,90%	9,84%	12,06%
Córdoba	0,41%	2,43%	3,38%	15,26%	15,72%
Municipios del Convenio	2,43%	4,23%	5,05%	35,53%	35,53%
<i>Belmez</i>	<i>1,61%</i>	<i>1,61%</i>	<i>6,28%</i>	<i>6,28%</i>	<i>6,28%</i>
<i>Blázquez (Los)</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Espiel</i>	<i>12,61%</i>	<i>12,61%</i>	<i>12,61%</i>	<i>12,89%</i>	<i>12,89%</i>
<i>Fuente Obejuna</i>	<i>7,31%</i>	<i>10,60%</i>	<i>10,60%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Granjuela (La)</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Obejo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>5,27%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Valsequillo</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villaharta</i>	<i>3,02%</i>	<i>4,98%</i>	<i>4,98%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villanueva del Rey</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>1,82%</i>	<i>1,82%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD) (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 16. Proporción de Entidades Singulares de Población **con algún grado de cobertura** de distintos tipos de banda ancha fija. Junio 2018

	Cobertura redes fijas ≥2Mbps	Cobertura redes fijas ≥10Mbps	Cobertura redes fijas ≥30Mbps	Cobertura redes fijas ≥30Mbps calidad NGA	Cobertura redes fijas ≥100Mbps
España	63,90%	36,10%	24,50%	13,95%	10,88%
Andalucía	82,70%	58,93%	51,67%	29,96%	20,53%
Córdoba	78,45%	49,43%	41,67%	17,82%	17,24%
Municipios del Convenio	68,29%	56,10%	51,22%	9,76%	9,76%
<i>Belmez</i>	<i>50,00%</i>	<i>50,00%</i>	<i>25,00%</i>	<i>25,00%</i>	<i>25,00%</i>
<i>Blázquez (Los)</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Espiel</i>	<i>28,57%</i>	<i>28,57%</i>	<i>28,57%</i>	<i>14,29%</i>	<i>14,29%</i>
<i>Fuente Obejuna</i>	<i>80,00%</i>	<i>60,00%</i>	<i>60,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Granjuela (La)</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Obejo</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>66,67%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Valsequillo</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villaharta</i>	<i>40,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villanueva del Rey</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>50,00%</i>	<i>50,00%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD) (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 17. Proporción de habitantes en Entidades Singulares de Población **con algún grado de cobertura** de distintos tipos de banda ancha fija respecto a la población total según ámbito geográfico (país, comunidad autónoma, provincia, zona y municipio). Junio 2018

	Cobertura redes fijas ≥2Mbps	Cobertura redes fijas ≥10Mbps	Cobertura redes fijas ≥30Mbps	Cobertura redes fijas ≥30Mbps calidad NGA	Cobertura redes fijas ≥100Mbps
España	97,51%	92,40%	84,89%	82,06%	80,73%
Andalucía	98,59%	93,78%	84,92%	81,12%	77,49%
Córdoba	98,15%	92,34%	78,21%	73,24%	72,84%
Municipios del Convenio	96,68%	91,10%	70,23%	59,53%	59,53%
<i>Belmez</i>	<i>98,29%</i>	<i>91,98%</i>	<i>64,67%</i>	<i>64,67%</i>	<i>64,67%</i>
<i>Blázquez (Los)</i>	<i>99,00%</i>	<i>98,00%</i>	<i>49,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Espiel</i>	<i>87,31%</i>	<i>82,95%</i>	<i>61,95%</i>	<i>61,85%</i>	<i>61,85%</i>
<i>Fuente Obejuna</i>	<i>90,77%</i>	<i>83,44%</i>	<i>31,63%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Granjuela (La)</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>56,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Obejo</i>	<i>96,27%</i>	<i>67,60%</i>	<i>19,96%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Valsequillo</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villaharta</i>	<i>84,45%</i>	<i>82,66%</i>	<i>41,81%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villanueva del Rey</i>	<i>100,00%</i>	<i>99,00%</i>	<i>37,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	<i>99,85%</i>	<i>98,43%</i>	<i>98,31%</i>	<i>98,18%</i>	<i>98,18%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD) (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Un aspecto adicional a la hora de analizar la conexión digital de un territorio es la cobertura ofrecida por las redes móviles (3G con HSPA, también conocida como 3,5G, y 4G). En la Tabla 18 se recogen los datos, en porcentaje, de las entidades que no cuentan con ningún tipo de cobertura móvil con respecto al total de entidades locales de cada ámbito territorial (España, Andalucía, provincia de Córdoba, zona del Convenio y cada uno de los municipios que la forman). Dicha tabla ilustra la buena conexión disponible en las entidades locales objeto del Convenio ya que ninguna entidad local de la zona del Convenio se encuentra sin ninguna de las coberturas móviles consideradas a diferencia de lo que ocurre a nivel estatal, autonómico y provincial. Los números expresados como porcentaje de habitantes (Tabla 19) siguen siendo igualmente favorables. Esto es, el porcentaje de población sin acceso a la cobertura 3G HSPA es nulo en todos los ámbitos considerados, salvo a nivel estatal donde se limita al 0,02% de la población total. Igualmente satisfactoria resulta la cobertura de la red 4G LTE, si bien en este caso existe un 0,09% de la población total de España y un 0,01% de la población autonómica sin acceso a este recurso.

El porcentaje de las entidades locales que cuentan con algún tipo de acceso a las redes móviles se refleja en la Tabla 20, mostrando de nuevo que la totalidad de las entidades locales en los municipios de acceso tienen cobertura tanto 3G HSPA como cobertura 4G LTE. Esta situación no se da en el resto de ámbitos donde, al menos una parte de las entidades locales, no cuenta con este tipo de recursos. A nivel de población, en la Tabla 21 se observa como la red 3G HSPA llega a la práctica totalidad de los habitantes de la zona del Convenio (al 99,22% de su población). Este porcentaje es ligeramente inferior al observado en el resto de los ámbitos territoriales considerados. En este mismo sentido, la red 4G LTE cubre al 98,0% de los habitantes de la zona del Convenio, pero a más del 99% de los habitantes del resto de ámbitos analizados (en Andalucía y en Córdoba se llega a coberturas del 99,8%). El municipio en el que un menor porcentaje de habitantes tiene acceso a la red 4G LTE es Los Blázquez, con el 40% del total. En el resto de municipios cubre a más del 90% de sus habitantes.

Tabla 18. Proporción de Entidades Singulares de Población **sin ninguna cobertura** de distintos tipos de banda ancha móvil. Junio 2018

	Cobertura 3G HSPA	Cobertura 4G LTE
España	4,59%	5,93%
Andalucía	2,24%	2,49%
Córdoba	1,44%	1,44%
Municipios del Convenio	0,00%	0,00%
<i>Belmez</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Blázquez (Los)</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Espiel</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Fuente Obejuna</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Granjuela (La)</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Obejo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Valsequillo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villaharta</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villanueva del Rey</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD) (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 19. Proporción de habitantes en Entidades Singulares de Población **sin ninguna cobertura** de distintos tipos de banda ancha móvil respecto a la población total según ámbito geográfico (país, comunidad autónoma, zona y municipio). Junio 2018

	Cobertura 3G HSPA	Cobertura 4G LTE
España	0,02%	0,09%
Andalucía	0,00%	0,01%
Córdoba	0,00%	0,00%
Municipios del Convenio	0,00%	0,00%
<i>Belmez</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Blázquez (Los)</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Espiel</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Fuente Obejuna</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Granjuela (La)</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Obejo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Valsequillo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villaharta</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villanueva del Rey</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD) (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 20 Proporción de Entidades Singulares de Población **con algún grado de cobertura** de distintos tipos de banda ancha móvil. Junio 2018

	Cobertura 3G HSPA	Cobertura 4G LTE
España	95,41%	94,07%
Andalucía	97,76%	97,51%
Córdoba	98,56%	98,56%
Municipios del Convenio	100,00%	100,00%
<i>Belmez</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Blázquez (Los)</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Espiel</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Fuente Obejuna</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Granjuela (La)</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Obejo</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Valsequillo</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villaharta</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villanueva del Rey</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD) (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 21. Proporción de habitantes en Entidades Singulares de Población **con algún grado de cobertura** de distintos tipos de banda ancha móvil respecto a la población total según ámbito geográfico (país, comunidad autónoma, zona y municipio). Junio 2018

	Cobertura 3G HSPA	Cobertura 4G LTE
España	99,76%	99,57%
Andalucía	99,68%	99,84%
Córdoba	99,81%	99,83%
Municipios del Convenio	99,22%	98,00%
<i>Belmez</i>	<i>99,94%</i>	<i>94,78%</i>
<i>Blázquez (Los)</i>	<i>99,00%</i>	<i>40,00%</i>
<i>Espiel</i>	<i>99,96%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Fuente Obejuna</i>	<i>99,23%</i>	<i>99,76%</i>
<i>Granjuela (La)</i>	<i>98,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Obejo</i>	<i>99,00%</i>	<i>99,24%</i>
<i>Peñarroya-Pueblonuevo</i>	<i>99,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Valsequillo</i>	<i>99,00%</i>	<i>99,00%</i>
<i>Villaharta</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villanueva del Rey</i>	<i>99,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villaviciosa de Córdoba</i>	<i>99,02%</i>	<i>100,00%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Estado para el Avance Digital (SEAD) (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

3.6 Patrimonio los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato

3.6.1 Patrimonio natural (ENP)

Como se observa en el Mapa 2, la zona del Convenio cuenta con un patrimonio natural de especial interés, destacando el Parque Natural de la Sierra de Hornachuelos, ubicado al sureste de la comarca, ocupando parte del término municipal de Villaviciosa de Córdoba (de sus 60.032 ha de extensión, el 11% se encuentra dentro de este término municipal) y limítrofe con el municipio de Espiel.

La importancia de este parque natural radica en que contiene una de las zonas de bosque mediterráneo y de ribera mejor conservadas de Sierra Morena. Las zonas llanas, adeshas, dominadas por la encina, se alternan con terrenos abruptos en los que predominan formaciones cerradas de matorral y bosque mediterráneo. En las vegas de los ríos se desarrolla buenos ejemplos de bosques de ribera. Además, el Parque Natural de Hornachuelos cobija a una de las colonias más abundantes de buitre negro de Andalucía.

Otros espacios que integran el patrimonio natural del ámbito del Convenio son las Zonas de Especial Conservación que forman parte de la Red Natura 2.000. Las ZEC que afectan a los municipios del Valle del Guadiato son:

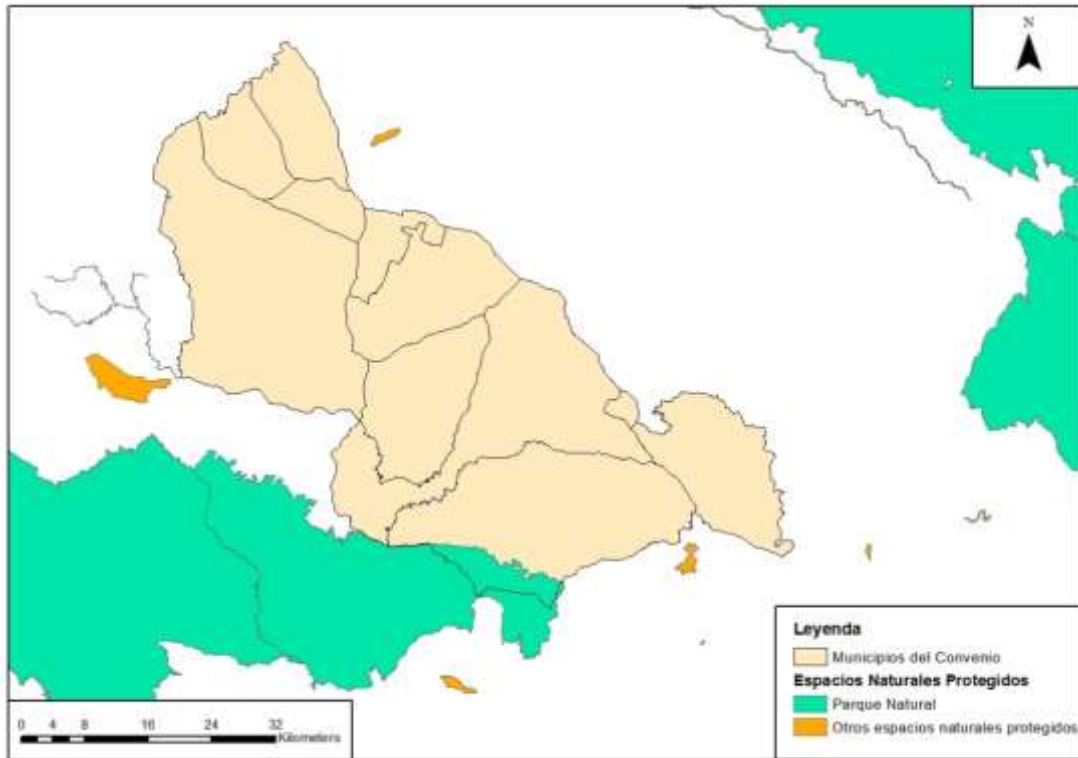
- Guadalmellato; de 40.047,67 ha; afecta a Espiel, Obejo y Villaharta.
- Guadiato-Bembézar; de 114.738,46 ha; afecta a Fuente-Obejuna, Espiel, Villanueva del Rey, Obejo, Villaviciosa de Córdoba y Villaharta.
- Río Zújar, afecta a Los Blázquez y a Fuente -Obejuna
- Barrancos del río Retortillo; de 515,25 ha; afecta a Villaviciosa de Córdoba.
- Ríos Cuzna y Gato; de 205,20 ha, afecta a Obejo y Villanueva de Córdoba.
- Río Guadalbarbo; de 44,22 ha; afecta a Obejo.

A ellos se suma la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), IBA 234, que con una extensión de 33.903,75 ha afecta a los municipios de Los Blázquez, La Granjuela y Fuente-Obejuna.

En las proximidades del Parque, aunque fuera de la zona del Convenio, se encuentra la Zona de Importancia Comunitaria (ZEPA/ZEC) Sierra Norte. En los alrededores de la comarca se ubican también otros espacios naturales protegidos como Sierra de Azuaga, Fuente la Zarza, o Los Villares.

Finalmente destacar que Sierra Morena está declarada Zona Starlight, con el aval de la UNESCO, lo que la significa como lugar idóneo para la observación astronómica dada la nitidez de sus cielos y su escasa contaminación lumínica.

Mapa 2. Espacios Naturales Protegidos y Parques Naturales en la zona de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base Topográfica Nacional 1:100.000

3.6.2 Patrimonio cultural (IGP)

El patrimonio cultural puede ser un importante activo para el territorio, a tener en cuenta para proceder a aprovechar sinergias con otros elementos del territorio, como el patrimonio natural.

La Tabla 22 recoge el Patrimonio Inmueble catalogado con el régimen de protección Bien de Interés Cultural existentes en los municipios incluidos en el Convenio, entre los que pueden destacarse distintos elementos del patrimonio industrial, ligado en esta zona íntimamente a la extracción minera y a la Central Térmica de Puente Nuevo.

Los municipios de La Granjuela, Los Blázquez y Villaharta no poseen Patrimonio Inmueble catalogado con el régimen de protección Bien de Interés Cultural (BIC)²⁴, sin embargo, el municipio de Peñaroya-Pueblonuevo posee 85 BICs. En el siguiente cuadro se han nombrado los BICs más relevantes de la zona del Convenio:

²⁴ Los datos de Patrimonio Inmueble catalogado con el régimen de protección Bien de Interés Cultural han sido recopilados del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH). Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía.

Tabla 22. Patrimonio Inmueble catalogado con el régimen de protección Bien de Interés Cultural de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa declarados en junio de 2020.

Municipio	Nombre del BIC
Belmez	Dolmen Casas de Don Pedro
	Castillo de Viandar en El Hoyo
	Castillo
	Castillo del Junquillo
Espiel	Castillo Cabeza de Vaca
	Castillo de Sierra del Castillo
	Castillo Vacar
	Ruinas visigodas del Cerro del Germo
Fuente Obejuna	Casa Cardona
Obejo	Área Arqueológica Cerro de La Coja
	Atalaya de Lara
	Atalaya de Peñaflor
	Castillo de Ubal
	Castillo Castil de Flores
	Cerro de La Coja
	Fundiciones romanas de Siete Cuevas
	Iglesia de San Antonio Abad
	La Hoya
	Mina de Quitapellejos
	Mina de Siete Cuevas
	Museo del Cobre
	Piedra Horadada
	Pozo Auxiliar Centeno
	Pozo de Levante
	Pozo Las Pilas
Pozo Mina San Arturo	
Respiradero de mina Suerte Alta	
Tolvas de la Córdoba Copper Company Ltd	
Peñarroya-Pueblonuevo	Abrigo Carmelo
	Antiguas oficinas de la Sociedad Hullera y Metalúrgica de Belmez
	Cerco Industrial
	Chimenea de la Central Térmica

Tabla 22. Patrimonio Inmueble catalogado con el régimen de protección Bien de Interés Cultural de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa declarados en junio de 2020 (Cont.)

Municipio	Nombre del BIC
Peñarroya-Pueblonuevo (Cont.)	Colegio Español de la Presentación de María
	Convento de la Presentación de María
	Dirección de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya
	Edificio de la fundición de plomo y chimenea
	Estación de Peñarroya de los FF.CC. de Peñarroya y Puertollano
	Estación de FF.CC. de Pueblonuevo del Terrible
	Estación RENFE de Peñarroya - Pueblonuevo
	Fachada de la Fábrica de ácido sulfúrico
	Fábrica de Tejidos
	Hospital minero de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya
	Iglesia de Santa Bárbara
	Iglesia de Nuestra Señora del Rosario
	Inmuebles relacionados con los Hornos de Cok
	Pozo de ventilación
Pozo principal y base del castillete, mina de Santa Rosa	
Tres edificios mineros	
Valsequillo	Castillo de Cinta
Villanueva del Rey	Castillo
	Castillo Cuzna
	Castillo La Solana
Villaviciosa de Córdoba	Castillo Jesús
	Castillo Nevalo
	Puentes sobre el Río Guadiato

Fuente: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH). Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía

Por otro lado, la Tabla 23 recoge todos los Paisajes Culturales situados en los municipios del Convenio de Transición Justa²⁵ entre los que se encuentran también muchos elementos de patrimonio industrial ligado a la actividad minera y a la Central Térmica de Puente Nuevo.

Tabla 23. Paisajes Culturales de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa declarados en junio de 2020.

Municipios	Paisaje Cultural
Obejo	Paisaje olivarero de Los Pedroches
	Paisaje de la romería de Obejo
Obejo – Villaviciosa de Córdoba	Paisaje minero de Cerro Muriano
Peñarroya-Pueblonuevo	Paisaje minero del Alto Guadiato
Villaviciosa de Córdoba	Paisaje de la Dehesa de la Jara

Fuente: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH). Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía.

3.7 Activos identificados con potencial de desarrollo

Los análisis realizados por los Grupos de Desarrollo Rural (GDR) del Alto Guadiato y de la Sierra Morena Cordobesa en sus respectivas estrategias de desarrollo local 2014-2020, permiten identificar una serie de recursos endógenos que no están siendo utilizados plenamente en la zona del Convenio, y cuyo desarrollo racional podría contribuir a su dinamización económica.

- **Activos relacionados con el sector Primario**

- Desarrollo de producciones de alta calidad vinculadas con la dehesa y con el bosque que podrían representar un nuevo yacimiento de empleo en la Comarca: miel, setas, plantas aromáticas y medicinales, biomasa, corcho, y piñones.
- Mejora y fomento de las producciones ya existentes de ganado ovino y porcino.
- Posibilidad de desarrollo de un sector avícola de calidad.
- Expansión de la producción ecológica, conjugando las prácticas de sostenibilidad ambiental con la generación de valor añadido a través de certificaciones ecológicas de los productos. Ello significaría también la puesta en valor y el impulso de las producciones hortícolas.

²⁵ Los datos de Patrimonio Inmueble catalogado con el régimen de protección Bien de Interés Cultural han sido recopilados en el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH). Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía.

- La existencia de un mercado local de comercialización y venta de productos de la comarca, especialmente en los municipios más próximos a Sierra Morena, que aprovecha una producción asociada a la presencia del Parque Natural Sierra de Hornachuelos y la proximidad del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro, primando el componente medioambiental y natural de sus productos. Este mercado podría hacerse extensivo a todo el Valle del Guadiato, proporcionando a sus producciones una identidad propia.

- **Activos relacionados con el sector Secundario**

- Existen polígonos industriales consolidados en municipios como Espiel, Villaviciosa de Córdoba y Villanueva del Rey; que podrían acoger tanto a empresas nuevas como a empresas ligadas a actividades económicas ya presentes o con potencial en la Comarca: sector agroalimentario, segunda transformación del corcho, o fabricación de maquinaria para el sector oleícola.

- La zona tiene potencial para el desarrollo de instalaciones de energías renovables y de industrias auxiliares. En concreto, y dadas sus peculiaridades ambientales, biomasa, fotovoltaica, mini y micro-eólica.

- **Activos relacionados con el sector terciario**

El subsector que se considera con más recorrido en su desarrollo y mejora es el turístico. En este sentido el Valle del Guadiato cuenta con recursos como:

- La posibilidad de utilizar el nombre de Fuenteovejuna como imagen comarcal y desarrollar actividad turístico- culturales que tome a la obra de Lope y a la localidad homónima como eje.

- Acogerse a la “marca” Sierra Morena como destino turístico de interior.

- Un rico patrimonio natural y cultural, con diferentes segmentos diferenciados que hacen posible la diversificación del sector turístico (cinegético, actividades acuáticas, patrimonial, etnológico, ornitológico, starlight, rural).

- La existencia de numerosas aldeas capaces de actuar no solo como atractivo turístico, sino también como residencial: ante la situación sanitaria actual (pandemia COVID -19) los lugares alejados y con poca densidad de población han pasado a ser destinos de primer nivel.

- Infraestructuras en desuso susceptibles de ser rehabilitadas y/o recuperadas para nuevas instalaciones con fines turísticos (museos, aulas temáticas, oficinas turísticas, establecimientos turísticos rurales).

- Una oferta turística incipiente, algunas de cuyas instalaciones deberían modernizarse bajo parámetros de calidad, conectividad, eficiencia energética y respeto al medio ambiente; estándares que deberán ser tenidos en cuenta para el ulterior desarrollo local del sector.

- Red de caminos rurales, que permiten el establecimiento de itinerarios de interés natural y cultural; cuyo trazado, accesibilidad, señalización, vigilancia y mantenimiento deben ser garantizados en el tiempo.

También es importante destacar como activo con un potencial desarrollo, el campo de la asistencia social, tanto a la tercera edad como a menores, con la creación de proyectos encaminados a mejorar y ampliar la red de asistencia social existente en el territorio, con la construcción de centros específicos para el tratamiento de enfermedades y atención a personas de la tercera y/o menores. La ejecución de proyectos relacionados con esto, conllevaría una importante creación de empleo, fundamentalmente joven y femenino, que ayudaría a fijar la población en la comarca.

- **Activos relacionados con el sector Cuaternario** (Conocimiento, Investigación y desarrollo).

El Valle del Guadiato cuenta con un importante activo en el sector del conocimiento, la Escuela Politécnica Superior de Bélmez, dependiente de la Universidad de Córdoba. La Politécnica de Bélmez, creada en 1924, como “Escuela Práctica de Obreros Mineros”, pasó a formar parte de la Universidad de Córdoba en 1973. Actualmente imparte grados en Ingeniería Civil y en Ingeniería de la Energía y Recursos Minerales, así como dobles grados en Ingeniería Civil y Administración y Dirección de Empresas; en Energía, y en Ingeniería Civil, Ingeniería de la Energía y Recursos Minerales; junto a un Máster Universitario en Energía de Minas.

La Escuela podría servir como elemento dinamizador de la comarca aportando soluciones innovadoras para la mejora y diversificación de los procesos productivos, lanzamiento de iniciativas empresariales a través de spin-off, colaboración, a través de acuerdos con las Administraciones, en acciones formativas de la población (en particular la que esté en mayor riesgo de exclusión) para mejorar su empleabilidad en campos relacionados con el medio ambiente y el cambio climático. Igualmente podría servir como núcleo para la futura creación en la comarca de un Parque Tecnológico para proyectos de investigación.

4 Análisis DAFO de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo-Valle del Guadiato

De todos los datos anteriormente expuestos se deduce que los municipios seleccionados en el Convenio de Transición Justa, además de enfrentarse al cierre de la central térmica de Puente Nuevo, y debido a su trayectoria histórica, a sus condiciones socioeconómicas y al aislamiento casi total sufrido por gran parte de su población, arrastran una problemática importante, típica del medio rural, que empezó en la segunda mitad del siglo XX y que radica principalmente en una gran pérdida poblacional, en el envejecimiento progresivo de la población residente, en la falta de empleo, en la falta de iniciativa empresarial, en la falta de asociacionismo y en el desaprovechamiento de los recursos existentes.

Se trata de una zona en la que el Sector Comercio/Servicios predomina sobre el resto, seguido por la actividad agrícola/ganadera. El cierre de la central térmica de Puente Nuevo (en el municipio de Espiel) se produce en una zona en la que desde hace tiempo se ha venido apreciando un descenso continuado de la actividad industrial, que entre 2007 y 2018 ha visto una disminución de en torno al 10% en el número de empresas, fundamentalmente en la Industria extractiva y en la Industria manufacturera. De forma similar ha ocurrido con la construcción, cuya actividad también viene cayendo y que junto a la industria ha sido tradicionalmente uno de los pilares de la economía de la zona.

La clave para el desarrollo y la reactivación de la zona radica en responder a los retos de la sociedad del siglo XXI, como son las Energías Renovables, la digitalización, el diseño de infraestructuras, la gestión del transporte y el desarrollo sostenible, que mejoran la vida de los ciudadanos, así como impulsar y revitalizar la actividad industrial con proyectos innovadores, en especial los relacionados con las industrias alimentarias de transformación, potenciar el sector del turismo (Hostelería y otros servicios asociados) y, de forma complementaria, impulsar el sector agrario.

En base a la información recogida en páginas previas, se recoge a continuación una matriz DAFO que recopila las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades identificadas para la zona. Este diagnóstico se ha realizado en base a estadísticas oficiales y por comentarios aportados por los participantes del proceso de participación pública basados, además de en los datos que proporcionaron o que

manifestaron que deberían incluirse en la caracterización, en el conocimiento propio de la zona.

La inclusión en el diagnóstico DAFO de los comentarios aportados por los participantes en el proceso de participación pública no ha sido sistemática; con fines de coherencia en el análisis y de mejor utilidad del mismo en el marco de un Convenio de Transición Justa, se han seleccionado los elementos que mayor incidencia pudieran tener para la consecución de los objetivos del Convenio, además de, en su caso, formularse con el fin de contribuir al máximo a la formulación de una Estrategia de Transición Justa para la zona de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato que resulte útil y efectiva.

Cuadro 1. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato
Debilidades

DEBILIDADES	
Pérdida continua de población (<i>capítulo 3.3; apartado 3.3.1</i>)	
Envejecimiento de la población (<i>capítulo 3.3; apartado 3.3.1</i>)	
	Pirámide de población casi invertida
	descenso del índice de infancia y de juventud/Baja Tasa de Natalidad
	aumento del índice de envejecimiento/Baja Tasa de Mortalidad
Renta Media Anual declarada en la zona del CTJ muy por debajo de la provincial y autonómica (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.1</i>)	
Elevada Tasa de Desempleo, muy por encima de la provincial y la autonómica (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.3 y participación pública</i>)	
	Graves problemas de inserción laboral en la población > 45 años
	Desempleo feminizado
	Escasez de alternativas de empleo en la zona
	Escasez de alternativas de empleo acordes con su formación (Jóvenes)
Masculinización de la actividad económica (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.3</i>)	
Bajo nivel de formación (<i>capítulo 3.3; apartado 3.3.3 y participación pública</i>)	
	Difícil acceso a programas de formación o de recualificación
	Falta de motivación e interés por la formación
	Escasez de personal cualificado (empresas)

Cuadro 1. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato
Debilidades (Cont.)

DEBILIDADES	
Baja calidad de los programas de formación o de recualificación (<i>participación pública</i>)	
	Falta oferta formativa relacionada con la oferta laboral existente en la zona
	Poca oferta formativa para mujeres desempleadas con garantías de inserción
Escasa diversificación empresarial, muy marcada por el pequeño comercio y por microempresas (<i>participación pública</i>)	
Economía poco vertebrada (<i>participación pública</i>)	
	Disminución en el número de empresas, especialmente en la industria y en la construcción (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.4</i>)
	Poco desarrollo de la Industria agroalimentaria de transformación (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.5 y participación pública</i>)
	Poca relevancia del sector industrial a nivel de ocupación laboral y grado de desarrollo (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.5</i>)
	Escaso desarrollo de servicios a la producción como actividades de soporte industrial (<i>participación pública</i>)
Falta de iniciativa y de cultura empresarial, ausencia de espíritu emprendedor y poca tradición cooperativista/asociativa en todos los sectores económicos (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.5 y participación pública</i>)	
	Arraigo de una cultura asistencial: Política de subsidios y ayudas sociales en cierta medida desincentivadora de la iniciativa empresarial y que fomentan la economía sumergida (<i>participación pública</i>)
Economía tradicional con alta dependencia de la explotación minera (<i>participación pública</i>)	
	Sistemas de producción inadecuados y escasa modernización, innovación e investigación del sector agrícola y ganadero
	Mentalidad económica tradicional con actividades empresariales alejadas de las nuevas tendencias del mercado y de los nuevos métodos de producción y venta
	Dificultad de adaptación de las empresas a las TIC lo que las hace menos competitivas en el mercado y las deja fuera de ofertas

Cuadro 1. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato
Debilidades (Cont.)

DEBILIDADES	
Escaso crecimiento de la economía (<i>capítulo 3.4 y participación pública</i>)	
	Elevada tasa de trabajo eventual
Deficiencia/Falta de Calidad de los servicios de telecomunicaciones (conexión internet) (<i>capítulo 3.5 y participación pública</i>)	
Falta de calidad de las infraestructuras viarias y de la red de transporte público (malas comunicaciones) (<i>participación pública</i>)	
	Conversión de la N-432 en autovía
	Malas conexiones ferroviarias
	Falta frecuencia y servicios en la red de transporte intra y extracomarcales y con la capital
Infraestructura eléctrica deficitaria/falta de potencia eléctrica para establecimiento de nuevas empresas (<i>participación pública</i>)	
Falta de infraestructura industrial para el establecimiento de nuevas empresas (<i>participación pública</i>)	
Falta de promoción turística (<i>participación pública</i>)	
Falta de valoración de los recursos endógenos comarcales: naturales (dehesa, producciones agrícolas y ganaderas y ecosistémicos), culturales y patrimoniales (<i>participación pública</i>)	
Escasez de alternativas de desarrollo económico en la zona (<i>participación pública</i>)	
	Falta financiación para el desarrollo y ejecución de proyectos
	Falta de oportunidades y/o dificultades para el emprendimiento juvenil
No existen marcas de calidad que identifiquen los productos de calidad de la zona	
Complejidad y Lentitud en trámites administrativos para la puesta en marcha de una actividad empresarial y para la concesión de ayudas (<i>participación pública</i>)	
Poco o inexistente espíritu de Comarca y de identidad territorial (<i>participación pública</i>)	

Cuadro 2. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato
Amenazas

AMENAZAS	
Falta de dinamismo demográfico (despoblación, baja natalidad...) que condiciona las posibilidades de revitalización del territorio (<i>capítulos 3.3; apartado 3.3.1</i>)	
Progresivo despoblamiento, en caso de no invertir la evolución demográfica negativa de la zona (<i>capítulo 3.3; apartado 3.3.1</i>)	
No retorno de población emigrante: Los jóvenes que se van a estudiar fuera de la comarca no suelen retornar para emprender una actividad empresarial o profesional. (<i>participación pública</i>)	
Aislamiento de núcleos poblacionales más pequeños por pérdida de servicios y abandono de infraestructuras (<i>participación pública</i>)	
Pérdida de dinamismo económico	
Mayor envejecimiento de la población	
Aumento de brecha digital	
Proximidad geográfica de núcleos de población (Córdoba) económicamente más diversificados que pueden acentuar la pérdida de población en la zona.	
Depresión económica por la alta dependencia de la actividad minera (<i>participación pública</i>)	
Pérdida de puestos de trabajo en la producción de energía como industria estratégica	
Desmantelamiento de empresas de servicios con larga tradición en la zona asociadas a la central térmica (<i>capítulo 3.4; apartados 3.4.2 y 3.4.5</i>).	
Gran dependencia del sector servicios de la actividad de la central térmica	
Reducción en la relevancia de sectores históricamente importantes en la zona (industrias extractivas, energía y agua y la construcción) (<i>capítulo 3.4; apartados 3.4.2 y 3.4.5</i>)	
Concentración del tejido empresarial en los municipios de mayor tamaño de la zona convenio (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.4</i>)	
Debilitamiento y desaparición del tejido industrial (<i>participación pública</i>)	
Deficiencia de red eléctrica para cubrir necesidades energéticas	
Abandono de polígono industriales por falta de empresas	

Cuadro 2. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato
Amenazas (Cont.)

AMENAZAS	
No ejecución de proyectos presentados en la zona (<i>participación pública</i>)	
	Ayudas/subvenciones a proyectos poco solventes
	Dificultades en la financiación de proyectos: Sistema de financiación restrictivo con grandes exigencias de solvencia para la financiación
Deterioro de las comunicaciones por carretera y ferrocarril, infraestructuras empresariales y del patrimonio industrial por falta de inversiones	
Desarrollo económico con pocas posibilidades de expansión (<i>participación pública</i>)	
	Infraestructura viaria deficitaria
	Inexistencia de un sector económico predominante claro que actúe como motor económico y eje vertebrador del crecimiento de la comarca
Falta de relevo generacional sobretodo en el sector primario y el terciario (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.5 y participación pública</i>)	
	Progresivo abandono de actividades agrarias y de la ganadería extensiva tradicional, derivada del despoblamiento, de la escasa productividad y falta de relevo generacional
	El pequeño comercio local presenta graves dificultades para adaptarse en términos de competitividad a las nuevas condiciones de un mercado cada vez más globalizado. La competencia de las grandes superficies son determinantes
Mayores oportunidades fuera de la comarca (<i>participación pública</i>)	
	Mayor atractivo laboral y de mayor cualificación de otras zonas cercana para la población joven
	Falta tejido empresarial en la zona capaz de ofrecer empleo y competir con otros territorios cercanos
	Ciudades y universidades grandes y cercanas geográficamente que ofertan similares productos
Fomento de economía sumergida (poco empleo y de mala calidad) (<i>participación pública</i>)	
	Política de subsidios en cierta medida desincentivadora de la iniciativa empresarial

Cuadro 2. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato
Amenazas (Cont.)

AMENAZAS	
Aumento en la capacidad del cementerio nuclear (<i>participación pública</i>)	
Declive de municipios de zona de sierra (<i>participación pública</i>)	
	Ayudas e inversiones no pensadas para actividades empresariales de los pueblos de sierra (aprovechamientos forestales, micológicos o cinegéticos) y se desvían a otros municipios.
Desaparición del sector primario (<i>participación pública</i>)	
	Problemática de estabilidad de cosechas debido a la progresiva desertización de la zona debido a pluviometría escasa y cambio climático
	Poca competitividad de las explotaciones (poca innovación, poca mecanización, bastante mano de obra...)
	Bajo relevo generacional
	Incidencia negativa de la nueva PAC
La crisis económica provocada por el COVID 19 puede repercutir en una mayor desvitalización de la economía de la zona (<i>participación pública</i>)	
Competencia de otras comarcas con un patrimonio ambiental rico en proyectos relacionados con la naturaleza y el medio ambiente (<i>participación pública</i>)	

Cuadro 3. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato
Fortalezas

FORTALEZAS	
Importancia del sector Servicios y del sector primario en la zona (<i>capítulo 3.4; apartados 3.4.2, 3.4.4 y 3.4.5</i>)	
Baja densidad de población que puede aprovecharse para la instalación de infraestructuras u otras actividades industriales de alto impacto (<i>participación pública</i>)	
Aumento de la creación de empresas en sectores secundarios, pero con cierto peso en la comarca: Información y comunicaciones, y Banca y seguros (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.4</i>)	
Relativamente buena localización geográfica para la instalación de empresas y accesibilidad al entorno metropolitano de Córdoba capital.	
Mayor mantenimiento de empleo respecto al experimentado a nivel provincial y autonómico (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.2</i>)	
Importantes recursos endógenos (horas de sol, disponibilidad de territorio...) para el desarrollo de proyectos de energías renovables (<i>participación pública</i>)	
Recursos naturales (aprovechamientos agroganaderos, forestales y cinegéticos) de alto potencial para el desarrollo de una economía sostenible (<i>participación pública</i>)	
Patrimonio cultural y natural para el desarrollo del sector turístico (<i>capítulo 3.6 y participación pública</i>)	
	Importante patrimonio ambiental (Parque Natural de la Sierra de Hornachuelos, áreas de interés ecológico como zonas LIC y/o ZEPA) (<i>apartado 3.6.1 y participación pública</i>)
	Importante patrimonio cultural (arqueológico, paleontológico, histórico-arquitectónico...) y minero industrial (<i>apartado 3.6.2 y participación pública</i>)
	Turismo ornitológico (zona ZEPA) y de avistamiento de estrellas (zona Starlight)
La población suele estar concentrada en un mismo núcleo poblacional (baja dispersión de la población) (<i>capítulo 3.3; apartado 3.3.2</i>)	
Evolución positiva hacia niveles de estudios superiores (<i>capítulo 3.3; apartado 3.3.3</i>)	
	Aumento de la formación en las generaciones de jóvenes (<i>participación pública</i>)
Existencia de personal cualificado en la actividad metalmecánica y electromecánica (<i>participación pública</i>)	
Existencia de núcleos poblacionales (Peñarroya-Pueblo Nuevo y Fuente-Obejuna) que pueden ejercer de agente dinamizador de la zona y retener población	
Oferta de suelo industrial (<i>participación pública</i>)	

Cuadro 3. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato Fortalezas (Cont.)

FORTALEZAS	
Existencia de infraestructuras (gaseoducto, pantano de Puente Nuevo, etc...) aprovechables para el desarrollo de nuevos proyectos solventes (<i>participación pública</i>)	
Existencia de Organismos públicos de investigación (Litoteca de sondeos del IGME, EUPS de Bélmez....) (<i>participación pública</i>)	
Centro Universitario de referencia en Ingeniería y Tecnología como motor impulsor de conocimiento, desarrollo territorial y fijación de la población en el territorio (<i>participación pública</i>)	
Existencia de Centro Hospitalario de Alta Resolución (<i>participación pública</i>)	
Tasa de crecimiento de la Renta Neta media declarada de la zona del Convenio ha sido mayor que la autonómica y la provincial (<i>capítulo 3.4; apartado 3.4.1</i>)	
Bajos índices de endeudamiento (<i>participación pública</i>)	
Existencia de varias entidades con estrategias activas de apoyo al sector del comercio local y turístico (Asociación Empresarial, Cámara de Comercio, Grupos de Desarrollo Rural...)	

Cuadro 4. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato
Oportunidades

OPORTUNIDADES	
Mantenimiento de la capacidad de acceso a red, en virtud del Real Decreto-ley 17/2019, de 22 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes para la necesaria adaptación de parámetros retributivos que afectan al sistema eléctrico y por el que se da respuesta al proceso de cese de actividad de centrales térmicas de generación	
	Aprovechamiento de la infraestructura de la central para proyectos de energías renovables con el fin de aprovechar las líneas actuales de evacuación de energía (<i>participación pública</i>)
Mantenimiento del acceso al recurso hídrico, en virtud del Real Decreto-ley 17/2019, de 22 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes para la necesaria adaptación de parámetros retributivos que afectan al sistema eléctrico y por el que se da respuesta al proceso de cese de actividad de centrales térmicas de generación	
Atracción de nuevas actividades industriales (<i>participación pública</i>)	
	Reconversión industrial en el sector de las energías renovables y sostenibles aprovechando los recursos endógenos del territorio
Existencia de Programas y subvenciones públicas (LEADER, MINER, FITE,SOMUDAN...) de apoyo a la inversión, al emprendimiento y creación de empleo	
	Creación de canales de apoyo económico más atractivos que los existentes en las políticas generales, ya sean estatales o autonómicas, con el fin de incentivar el asentamiento empresarial de grandes grupos inversores (<i>participación pública</i>)
	facilitar líneas de apoyo financiero a proyectos viables mediante avales, ayudas a fondo perdido o sin intereses con el fin de potenciar la iniciativa empresarial (<i>participación pública</i>)
Creación de una oficina para el desarrollo de la comarca del Valle del Guadiato para incentiva, coordinar y asesorar a posibles inversores y emprendedores (<i>participación pública</i>)	
Gran potencial de desarrollo de un sector turístico de calidad, aprovechando los patrimonios ambiental y cultural del territorio (capítulo 3.7 y participación pública)	
	Impulso de proyectos relacionados con el turismo de la salud: balnearios, residencias, escuelas taller, granjas...
	Mejorar las Infraestructuras turísticas existentes: Alojamientos rurales y hoteles
	Creación de un Plan de Desarrollo Turístico del Guadiato, mejorando y poniendo en valor los recursos turísticos existentes
Grupos de Desarrollo Rural (Valle del Alto Guadiato y Sierra Morena Cordobesa) y Mancomunidades de municipios del Valle del Guadiato y de Sierra Morena que pueden actuar como agentes dinamizadores.	

Cuadro 4. Matriz DAFO para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo – Valle del Guadiato
Oportunidades (Cont.)

OPORTUNIDADES	
Poner en valor las infraestructuras existentes (industriales, turísticas...) para otros usos (<i>participación pública</i>)	
	Rehabilitación/reutilización del patrimonio minero existente para otros usos
	Mejorar y desarrollar los polígonos industriales existentes
	Reutilización de servicios y espacios públicos (p.ej. antigua estación tren, caminos, etc...) para nuevos aprovechamientos
Potenciar los productos derivados de la ganadería y agricultura para la gastronomía local (Creación de marcas de calidad) (<i>participación pública</i>)	
Mejorar los equipamientos para el desarrollo de los recursos hidráulicos (<i>participación pública</i>)	
Fomentar el Sector sociosanitario y/o de asistencia a la tercera edad o a menores para crear una serie de negocios dirigidos su cuidado y bienestar (<i>participación pública</i>)	
Reorientar la economía hacia alternativas de fomento y desarrollo de las nuevas tecnologías digitales (teletrabajo y comercio online) (<i>participación pública</i>)	
Potenciar la minería metálica y la explotación de tierras raras destinadas a nuevas tecnologías (<i>participación pública</i>)	
Aprovechar para dar a conocer el problema de la “España vaciada” y obtener una concienciación y un reconocimiento social y político (<i>participación pública</i>)	
Creación de un Plan Formativo concreto y específico orientado a desarrollar las fortalezas y oportunidades de la zona (<i>participación pública</i>)	
	Aprovechar la existencia de Organismos públicos de investigación (Litoteca de sondeos del IGME, EUPS de bélmez, colegio oficial de ingenieros técnicos y grados en minas y energía...) para promover una formación específica y estudios en distintos campos
	Creación de planes de formación específicos para mujeres
Potenciar el atractivo de las aldeas de la comarca y su entorno como espacios turísticos y/o residenciales con alta calidad de vida en la era post Covid-19 (<i>participación pública</i>)	
Existencia en el territorio de empresas locales solventes y ampliamente diversificadas con interés en llevar a cabo nuevos proyectos compatibles con la Transición Justa (ej. Renovables).	

5 Referencias bibliográficas

ALONSO BALLESTER, D. J. (2012) *El adiós de ENCASUR a la comarca del Guadiato*. Publicaciones del Guadiato. Guadiato información.

<http://www.publicacionesdelguadiato.com/index.php?seccion=noticias&ref=4000>

AMBROSIO ALBALÁ, M., (2007). *Elementos institucionales en las zonas rurales: una propuesta metodológica para su identificación y valoración en comarcas de Andalucía y Nicaragua*. Tesis doctoral. Dpto. de Gestión Empresarial y Métodos Cuantitativos. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ETEA). Universidad de Córdoba.

GRUPO DE DESARROLLO RURAL DE LA SIERRA MORENA CORDOBESA (2014) "Estrategia de Desarrollo Local de Sierra Morena Cordobesa (2014-2020).

GRUPO DE DESARROLLO RURAL DEL VALLE DEL ALTO GUADIATO. (2000). Plan Estratégico de Desarrollo Rural de la Comarca del Valle del Alto Guadiato (2000-2006).

HERAS, E.M., LORA, E., (2020). *El cierre de la central de Puente Nuevo dejará en el paro a diez trabajadores*. Artículo. Diario de Córdoba

https://www.diariocordoba.com/noticias/cordobaprovincia/empresa-viesgo-cierra-lunes-central-termica-puente-nuevo_1377325.html

HERNANDO LUNA, R., HERNANDO FERNÁNDEZ, J.L., (2003). *La Cuenca Carbonífera de Peñarroya- Belmez-Espiel (Córdoba)*. Reseña Geológico-Minera Y Corpus Bibliográfico. Helvia, Repositorio Institucional de la Universidad de Córdoba.

https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/6665/braco144_2003_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y

JIMÉNEZ HERNANDO J.M., (2018). *La huella de la minería del carbón en Peñarroya-Pueblonuevo*. De Re Metallica (Madrid): revista de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, ISSN-e 1888-8615, Nº. 30, 2018, págs. 3-12.

RUIZ MARTÍN, A. M., (2010). *Las explotaciones mineras del Alto Guadiato: la imagen de la minería en la comarca*. Boletín Geológico y Minero, 121 (2): 189-202 ISSN: 0366-0176

http://www.igme.es/Boletin/2010/121_2/7-ARTICULO%206R.pdf

SÁNCHEZ CONDE, E. (1970). *Central Térmica de Puente Nuevo – España*. CSIC, Informes de la Construcción Vol. 22, nº 218.

<http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/article/viewFile/3594/4054>

ANEXO I: Definición de índices demográficos

$$R_{masculinidad,t} = \frac{P_{hombres,t}}{P_{mujeres,t}} \times 100$$

$R_{masculinidad,t}$, es la ratio de masculinidad en el año t (%).

$P_{hombres,t}$, es la población masculina en el año t (personas).

$P_{mujeres,t}$, es la población femenina en el año t (personas).

$$I_{infancia,t} = \frac{P_{<14 \text{ años},t}}{P_{total,t}} \times 100$$

$I_{infancia,t}$, es el índice de infancia en el año t (%).

$P_{<14 \text{ años},t}$, es la población de 14 años o menos en el año t (personas).

$P_{total,t}$, es la población total en el año t (personas).

$$I_{juventud,t} = \frac{P_{15-29 \text{ años},t}}{P_{total,t}} \times 100$$

$I_{juventud,t}$, es el índice de juventud en el año t (%).

$P_{15-29 \text{ años},t}$, es la población comprendida entre los 15 y los 29 años en el año t (personas).

$P_{total,t}$, es la población total en el año t (personas).

$$I_{vejez,t} = \frac{P_{>65 \text{ años},t}}{P_{total,t}} \times 100$$

$I_{vejez,t}$, es el índice de vejez en el año t (%).

$P_{>65 \text{ años},t}$, es la población de 65 años o más en el año t (personas).

$P_{total,t}$, es la población total en el año t (personas).

$$I_{\text{envejecimiento},t} = \frac{P_{>65 \text{ años},t}}{P_{<14 \text{ años},t}} \times 100$$

$I_{\text{envejecimiento},t}$, es el índice de envejecimiento en el año t (%).

$P_{>65 \text{ años},t}$, es la población de 65 años o más en el año t (personas).

$P_{<14 \text{ años},t}$, es la población de 14 años o menos en el año t (personas).

$$T_{\text{dependencia},t} = \frac{P_{<14 \text{ años},t} + P_{>65 \text{ años},t}}{P_{15-64 \text{ años},t}} \times 100$$

$T_{\text{dependencia},t}$, es la tasa de dependencia en el año t (%).

$P_{<14 \text{ años},t}$, es la población de 14 años o menos en el año t (personas).

$P_{>65 \text{ años},t}$, es la población de 65 años o más en el año t (personas).

$P_{15-64 \text{ años},t}$, es la población comprendida entre los 15 y los 64 años en el año t (personas).

$$T_{\text{dependencia}<15 \text{ años},t} = \frac{P_{<14 \text{ años},t}}{P_{15-64 \text{ años},t}} \times 100$$

$T_{\text{dependencia}<15 \text{ años},t}$, es la tasa de dependencia de la población con menos de 15 años en el año t (%).

$P_{<14 \text{ años},t}$, es la población de 14 años o menos en el año t (personas).

$P_{15-64 \text{ años},t}$, es la población comprendida entre los 15 y los 64 años en el año t (personas).

$$T_{\text{dependencia}>65 \text{ años},t} = \frac{P_{>65 \text{ años},t}}{P_{15-64 \text{ años},t}} \times 100$$

$T_{\text{dependencia}>65 \text{ años},t}$, es la tasa de dependencia en el año t (%).

$P_{>65 \text{ años},t}$, es la población de 65 años o más en el año t (personas).

$P_{15-64 \text{ años},t}$, es la población comprendida entre los 15 y los 64 años en el año t (personas).