

Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla

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 del ámbito geográfico del Convenio de Transición Justa	5
2.1	Municipios en los que se ubican instalaciones en cierre.....	6
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	11
3	Caracterización de los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla	13
3.1	Contexto histórico y socioeconómico: antecedentes mineros y de generación térmica.....	13
3.2	Impacto de los cierres en la zona	17
3.3	Análisis demográfico.....	18
3.3.1	Tamaño, crecimiento y estructura de la población.....	18
3.3.2	Dispersión de la población	26
3.3.3	Nivel educativo	28
3.3.4	Conclusiones.....	32
3.4	Actividad económica y empleo.....	33
3.4.1	Principales magnitudes económicas: Renta neta media declarada.....	33
3.4.2	Empleo.....	39
3.4.3	Desempleo.....	42
3.4.4	Tejido empresarial y actividad empresarial	53
3.4.5	Análisis sectorial	55
3.4.6	Conclusiones.....	64
3.5	Acceso a redes telemáticas.....	65
3.6	Patrimonio	76
3.6.1	Patrimonio natural (ENP).....	76

3.6.2	Patrimonio cultural (IGP y DOP)	78
3.7	Activos identificados con potencial de desarrollo	79
4	Análisis DAFO de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla	85
5	Referencias bibliográficas.....	88
	ANEXO I: Definición de índices demográficos	89

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 Guardo – Velilla, 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 del ámbito geográfico del Convenio de Transición Justa

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 Transición Justa de Guardo – Velilla.

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.

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 se 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.

En este sentido, la metodología desarrollada identifica qué municipios son los que sufren una mayor afectación por los cierres atendiendo no sólo a las implicaciones económicas, de empleo y de productividad, sino también a 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 mismas 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 empleos¹.

A continuación, se presenta el análisis detallado de los datos y criterios de delimitación utilizados en esta metodología de diagnóstico y zonificación del impacto de los cierres en la zona de Guardo – Velilla.

2.1 Municipios en los que se ubican instalaciones en cierre

En el marco del Plan de Acción Urgente, en la zona de Guardo – Velilla se identifican las siguientes instalaciones (centrales térmicas y explotaciones mineras) en proceso de cierre:

- Central térmica de Velilla, ubicada en el municipio de Velilla del Río Carrión. Pertenece a Iberdrola Generación, que ha solicitado al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico su cierre en noviembre de 2017. En

¹ 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.

el momento de la solicitud de cierre trabajaban 83 personas en plantilla y 60 en subcontratas, sumando un total de 143 trabajadores afectados.

- Mina de Muñeca, de UMINSA, en Guardo, que en 2018 contaba con 11 trabajadores en plantilla.

Así pues, los cierres en la zona de Guardo – Velilla se circunscriben a los municipios de Velilla del Río Carrión y Guardo, ambos situados en la provincia de Palencia, pertenecientes a la cuenca minera palentina.

En tanto se entiende que estos municipios son los primeros afectados por los cierres, se consideran directamente para su inclusión en el ámbito geográfico de aplicación del Convenio.

Adicionalmente, debe indicarse que en el marco del presente Convenio se consideran igualmente los empleados de las instalaciones en cierre situadas en otras zonas de la Comunidad Autónoma de Castilla y León y del Principado de Asturias siempre que los mismos residan en municipios del ámbito del Convenio de Guardo – Velilla.

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

El impacto de los cierres no se ciñe exclusivamente a los municipios en los que estos se producen. La residencia de las personas trabajadoras de las instalaciones, 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 los cierres 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 por instalación de la zona del Convenio. Así pues, se observa que el número total de trabajadores afectados por el cierre de estas instalaciones asciende a 154 personas trabajadoras, con 94 en plantilla de las empresas propietarias de las instalaciones en cierre y 60 personas trabajadoras de las contratas².

² La totalidad de los 154 trabajadores afectados residen en municipios de Castilla y León. Sin embargo, de este total, 3 se localizan en municipios dentro del ámbito de otros Convenios de Transición Justa. En

Tabla 1. Número de trabajadores propios y de contratas afectados por cada uno de los cierres en el marco del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla*.

Central o explotación minera	Trabajadores propios	Trabajadores de contratas
Central Térmica (Velilla del Río Carrión)	83	60
Explotación minera (Guardo)	11	-
TOTAL	94	60

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

* Número de trabajadores en 2018 en el caso de las explotaciones mineras y a fecha de solicitud de cierre en el caso de la central térmica.

Pero más allá de los datos agregados, hay que analizar los datos de empleo de los trabajadores por municipio de residencia y considerar, como se ha indicado, no sólo los cierres en la zona de Guardo – Velilla sino todos los cierres que afectan a dichos municipios independientemente de si estos se producen en la Comunidad de Castilla y León o en la de Asturias.

En la Tabla 2 se observa que las pérdidas de empleo asociadas al cierre de las instalaciones se concentran en los municipios de Guardo (con el 52% del empleo total perdido) y Velilla del Río Carrión (con el 43% del total); por lo tanto, en conjunto suponen el 95% de todos los puestos de trabajo afectados. Aunque no es el caso en esta zona, de forma general para la delimitación de los Convenios 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.

concreto: 1 trabajador en León, 1 trabajador en Cistierna y 1 trabajador en Valderrueda, todos ellos considerados en el Convenio de Transición Justa de la Montaña Central Leonesa-La Robla.

³ La zona afectada incluye todos aquellos municipios con trabajadores afectados, excepto aquellos municipios con una población mayor de 70.000 habitantes (como León), ya que por su desarrollo urbano y la concentración de población no son elegibles para Convenios de Transición frente a las zonas rurales y semiurbanas más afectadas por los cierres y por tanto más dependientes del potencial de los convenios. Por razones similares, no se consideran los municipios periurbanos, siendo aquellos pertenecientes a áreas metropolitanas o de conurbación, que suman una población superior a 10.000 habitantes y que han experimentado, como ciudades dormitorio, un crecimiento de población muy marcado entre 1996 y 2019. Los municipios con más de 50.000 habitantes y que son cabecera de una comarca diferente o alejada de los municipios con cierres, tampoco se consideran en la zona susceptible de delimitación, pues su evolución futura no va a depender del Convenio. 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 Castilla y León, respetando así el ámbito territorial de las CCAA. Adicionalmente, tampoco se consideran los municipios que se encuentran en las zonas de Castilla y León que son objeto de otro Convenio específico ya que los mismos son considerados potencialmente en sus respectivos Convenios.

Tabla 2. Desglose por municipio de residencia de los trabajadores propios y de contratas afectados por cada uno de los cierres en Guardo – Velilla*.

Municipio	UMINSA Guardo		Central térmica de Velilla Velilla del Río Carrión		Total Municipio
	Trab. propios	Trab. Contratas	Trab. propios	Trab. contratas	
Guardo	6	-	31	42	79
Velilla del Río Carrión	2	-	49	14	65
Villalba de Guardo	0	-	2	2	4
Santibañez de la Peña	1	-	0	1	2
Castrejón de la Peña	0	-	0	1	1
Total	9	-	82	60	151

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

* Número de trabajadores en 2018 para la empresa principal de las explotaciones mineras y a fecha de solicitud de cierre en el caso de las centrales térmicas. No se han considerado los trabajadores que residen en municipios susceptibles de ser incluidos en otros Convenios de Castilla y León.

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

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).

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).

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 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 impacto acumulado) y si el municipio se ha seleccionado tras la revisión metodológica⁵.

Tabla 3. Municipios y criterios de selección empleados para su inclusión en la delimitación final del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.

Nombre municipio	Criterios de impacto económico actual	Criterios de coherencia territorial e impacto acumulado	Inclusión en la revisión
Guardo	SÍ		
Santibáñez de la Peña	SÍ	SÍ	X
Velilla del Río Carrión	SÍ	SÍ	
Villalba de Guardo	SÍ		
Barruelo de Santullán		SÍ	X
Castrejón de la Peña		SÍ	X
Cervera de Pisuerga		SÍ	X
La Pernía		SÍ	X
Mantinos		SÍ	
Mudá		SÍ	X
Polentinos		SÍ	X
Salinas de Pisuerga		SÍ	X
San Cebrián de Mudá		SÍ	X
Triollo		SÍ	X

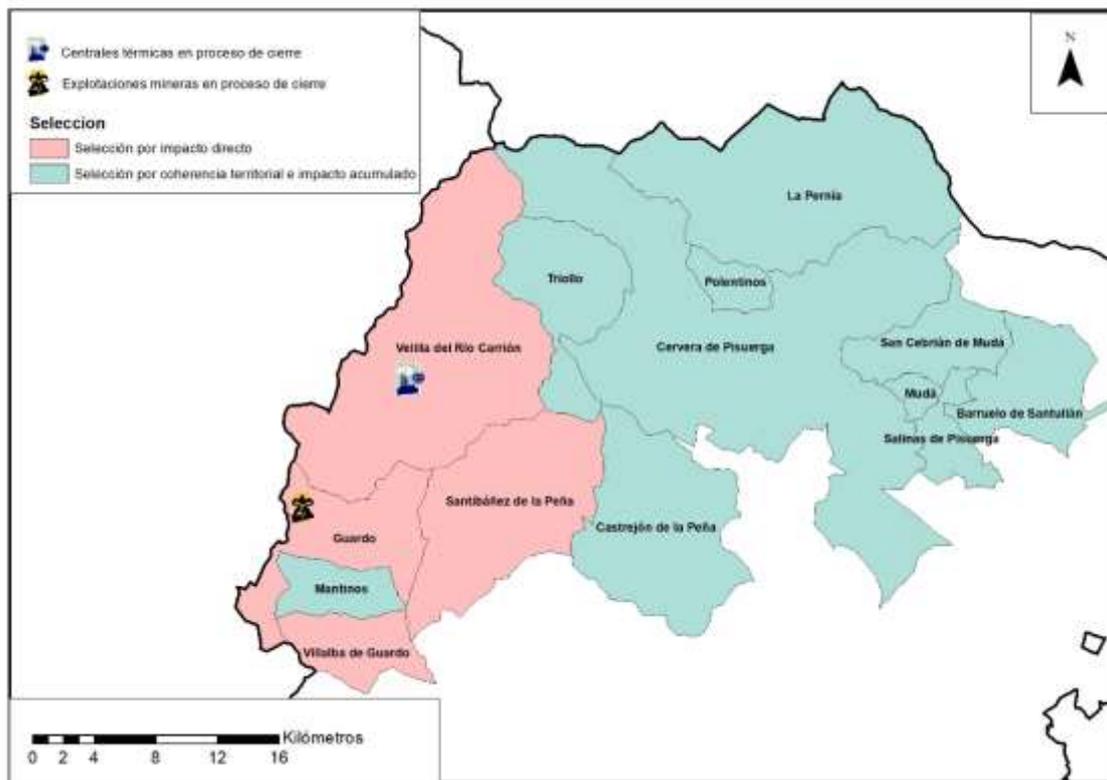
Fuente: Elaboración propia

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 anteriormente señalados.

En el mapa siguiente se puede observar el ámbito geográfico del Convenio.

⁵ La metodología de delimitación final es fruto de una evaluación técnica externa mediante la que se amplia 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.

Mapa 1. Municipios que constituyen el ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.



Fuente: Elaboración propia.

3 Caracterización de los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla

En esta sección se presenta, además de antecedentes más o menos recientes a modo de introducción, una caracterización y diagnóstico de la zona de este Convenio que incluye un análisis demográfico y socioeconómico, así como un análisis DAFO, con las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la zona. En este sentido, se ha procurado resaltar la problemática general común arrastrada por las comarcas mineras, particularizándolo en la medida de lo posible a la zona del Área Prioritaria de este Convenio con los datos disponibles de los municipios incluidos.

Esta caracterización y diagnóstico busca servir como punto de partida para identificar las necesidades específicas de la zona y con ello las soluciones apropiadas para la reactivación en base al contexto local.

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

Para poder comprender adecuadamente la situación actual de la zona del Convenio, hay que atender a la evolución histórica y normativa del sector de la minería del carbón y de la generación eléctrica. Y es que cambios en el contexto económico global, así como decisiones económicas y políticas adoptadas a nivel internacional y nacional en relación con el carbón, vienen condicionando desde hace décadas la situación del sector. Esto ha supuesto que determinados territorios, cuya actividad económica depende altamente tanto de la minería del carbón como de las centrales de generación térmica a carbón, estén sufriendo una profunda transformación con importantes impactos sobre su empleo y población. Es el caso de las comarcas mineras de Castilla y León y, en concreto, de la zona de este Convenio.

En el año 1900 comienzan las explotaciones mineras productivas de antracita en la zona del municipio de Guardo. En 1908 la empresa Sociedad Minera San Luis se convierte, tras adquirir las explotaciones, en la empresa más importante de la cuenca. Las explotaciones en Velilla del Río Carrión comenzarán años más tarde.

Tras la Segunda Guerra Mundial, el consumo y producción de carbón experimentó un importante crecimiento en Europa y en España, pero durante los años sesenta esta tendencia cambiaría ante una mayor competencia internacional y el auge del petróleo. Esto llevaría a la industria europea a proteger el sector del carbón mediante subsidios.

En España, durante la década de los años 50, la minería del carbón resurge con gran fuerza al no tener competencia internacional. No obstante, la participación del carbón en la producción de energía nacional comienza a descender en los años 60, debido a que la oferta de carbón no es suficiente para satisfacer el incremento de la demanda energética. A raíz de la crisis del petróleo de los años 1973 y 1979, el carbón se volvió a situar como una de las principales fuentes de energía. Durante ésta época el desarrollo de la minería del carbón estaría íntimamente ligado al de la generación eléctrica en centrales térmicas, impulsado en España mediante el Plan Acelerado de Construcción de Centrales de Carbón. Este plan aceleró la construcción de centrales de carbón, incluyendo la térmica de Velilla, que comenzaría a funcionar en 1964 con un primer grupo de 148 MW, ampliada posteriormente con un 2º grupo de 350 MW.

La presencia de grandes empresas energéticas y la construcción de centrales en algunas de las comarcas mineras llevó a la minería del carbón a una época de gran crecimiento y empuje económico. No obstante, si en el año 1985 se alcanza un máximo en la extracción de carbón, triplicándose las cantidades en apenas una década, a partir de 1990 se inicia una continuada y pronunciada caída de la minería del carbón.

Para entender este cambio, hay que tener presente dos cuestiones: por un lado, la imposibilidad constatada del carbón autóctono de ser competitivo con el carbón de importación sin ayudas estatales, y por otro la incorporación de España a la entonces Comunidad Europea. Esto último implica que las ayudas al sector empiezan a ser reguladas a nivel europeo y el sector pasa a quedar recogido dentro de la normativa de ayudas de estado de la Unión Europea ya aplicable al resto de sectores.

Esta situación lleva a un proceso de reordenación socioeconómica de las regiones donde la minería del carbón habría sido la principal actividad económica durante décadas. Un proceso que en España comienza a partir de 1990 a través de sucesivos planes cuyos objetivos son la disminución de la producción de carbón, mejorar su competitividad y eficiencia y financiar costes laborales y proyectos para un desarrollo alternativo de las zonas mineras y que va a culminar con la Decisión 2010/787/UE del Consejo, de 10 de diciembre de 2010, relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el cierre de minas de carbón no competitivas.

La transformación de las últimas décadas ha tenido impactos muy importantes en el empleo en el sector, con una reducción de empresas, que pasan de más de 200 a una decena, lo que se tradujo en una caída en el empleo de 45.212 trabajadores en 1990 a unos 1.700 a finales de 2017 (contando sólo trabajadores de plantilla). Estas pérdidas han sido acompañadas por planes sociales de apoyo a los trabajadores a través de prejubilaciones anticipadas y bajas indemnizadas, así como apoyo a la generación de infraestructuras y proyectos empresariales en las zonas afectadas, destacando el Plan de la Minería del Carbón y de Desarrollo alternativo de las Comarcas Mineras (MINER) y sucesivos.

No obstante, para entender las dificultades que han experimentado los procesos de reconversión de las cuencas mineras en Castilla y León y otras áreas, hay que tener en cuenta las debilidades propias de los mercados laborales locales de estas comarcas. Entre ellas hay que destacar que en muchos casos se trata de municipios relativamente aislados con una rápida tendencia a la despoblación, así como una cualificación profesional especializada en la minería que no permite una fácil incorporación a otros empleos. Por otro lado, algunos aspectos culturales que en ocasiones hoy se mantienen también han dificultado el proceso de reconversión, como la menor presencia de la mujer en el mercado laboral, que no encuentra alternativas laborales en estos municipios, o la concepción del trabajo como una actividad por cuenta ajena, que, junto a la falta de tejido empresarial asociado, ha limitado el éxito de distintos programas de autoempleo. A esto hay que sumar que, aunque muchos de los proyectos apoyados en la reconversión se mantienen, la crisis económica como principal causa perjudicó la sostenibilidad de muchos de ellos y contribuyó a hacer fracasar algunos. Dos sectores fueron especialmente impactados, la construcción y las energías renovables.

En las comarcas mineras castellanoleonesas aún persiste la problemática, caracterizada por una elevada dispersión y disminución de la población, un escaso dinamismo de la actividad económica, una pérdida del tejido empresarial y la consecuente reducción del empleo. En la zona de los municipios recogidos en el presente Convenio, a lo anterior se suma el abandono de instalaciones y terrenos industriales, la subsecuente contaminación y degradación medioambiental, un acusado envejecimiento de la población, y unas deficientes infraestructuras de telecomunicaciones, a lo que se añade la escasez de financiación y la falta de estructuras que favorezcan determinados desarrollos.

En este contexto, a 31 de diciembre de 2018 la normativa europea llevaría a que sólo aquellas empresas mineras que hubieran alcanzado condiciones de competitividad pudieran seguir funcionando, si bien debían devolver las ayudas recibidas en el período 2011-2018. Así, ya a principios de la década las explotaciones del grupo UMINSA en Velilla del Río Carrión comienzan a cerrar, culminando con el cierre reciente de la mina Muñeca situada en el municipio de Guardo.

Por otro lado, 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 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.
- El aumento del precio del CO₂ en el mercado de derechos de emisión.
- Otros factores de mercado.
- La decisión de los inversores.

En este contexto, las empresas propietarias solicitaron el cierre de algunas de estas centrales.

Ante esta situación, algunas soluciones han empezado a ponerse en marcha, tanto para el cierre del sector del carbón como el de las centrales térmicas. Así pues, en octubre de 2018 se firma el Acuerdo Marco para una Transición Justa de la Minería del Carbón y Desarrollo Sostenible de las Comarcas Mineras para el Periodo 2019-2027, que garantiza medidas de apoyo inmediato a los trabajadores de minería, las modificaciones necesarias para la concesión de ayudas a municipios mineros del marco 2013-2018 y la financiación necesaria a corto plazo.

Asimismo, 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 de 2018. En esta línea, 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.

A nivel autonómico debe destacarse la ejecución del Plan de Dinamización Económica de los Municipios Mineros de Castilla y León 2016-2020, aprobado en junio de 2016 con el objeto de impulsar el desarrollo y diversificación de la actividad económica y del empleo de las cuencas mineras de Castilla y León. El Plan de Dinamización reúne un conjunto de medidas en materia de infraestructuras, incentivos a la actividad empresarial y al emprendimiento, financiación para el desarrollo de proyectos, investigación sobre usos alternativos del carbón, formación para facilitar la

empleabilidad de los trabajadores y de los desempleados, eficiencia energética y restauración medioambiental de espacios afectados por la actividad minera.

Asimismo, cabe destacar que tras el trabajo conjunto realizado entre el Ministerio y la Junta de Castilla y León y ayuntamientos, ya se han iniciado los trámites para la puesta en marcha de 10 proyectos del Marco 2013-2018, que suponen una inversión por parte del Instituto para la Transición Justa en las comarcas mineras castellanoleonesas de 41,6 millones de euros.

3.2 Impacto de los cierres en la zona

Como ya se ha señalado, en el ámbito de aplicación del presente Convenio se han identificado y evaluado los cierres de la mina de Muñeca (situada en Guardo) y de la central térmica de Velilla del Río Carrión.

Estos cierres causan un impacto directo sobre el empleo de la zona. En concreto, a partir de los datos aportados por las instalaciones, se ha calculado una afectación potencial a 151 puestos de trabajo locales, de los cuales 9 serían trabajadores adscritos en 2018 a la explotación minera de Guardo. Por su parte, el cierre de la central térmica de Velilla del Río Carrión (solicitado en noviembre de 2017) afectaría potencialmente a 142 puestos de trabajo en la zona, de los cuales 82 se corresponden con personal de plantilla de Iberdrola y los restantes 60 con personal de subcontratas. Atendiendo a los municipios de residencia de estas personas trabajadoras, en Guardo reside el 52% del total de afectados y en Velilla del Río Carrión el 43%, aglutinando entre ambos municipios el 95% del impacto total en términos de empleo.

Por otro lado, los impactos de los cierres van más allá de la pérdida de empleo. El cierre de la central térmica tendrá un impacto económico directo en la zona, pero especialmente sobre el municipio de Velilla del Río Carrion. Atendiendo a fuentes consultadas en el marco del presente estudio, se estima que el cierre de la Central Térmica de Velilla causaría un descenso anual de 974.100 € en la recaudación municipal de impuestos del Ayuntamiento de Velilla del Río Carrión, lo que supone un 38,44% del mismo en 2017.

Por lo tanto, resulta innegable el importante impacto causado por los cierres considerados en el ámbito del presente estudio y la necesidad de este Convenio para paliar sus efectos.

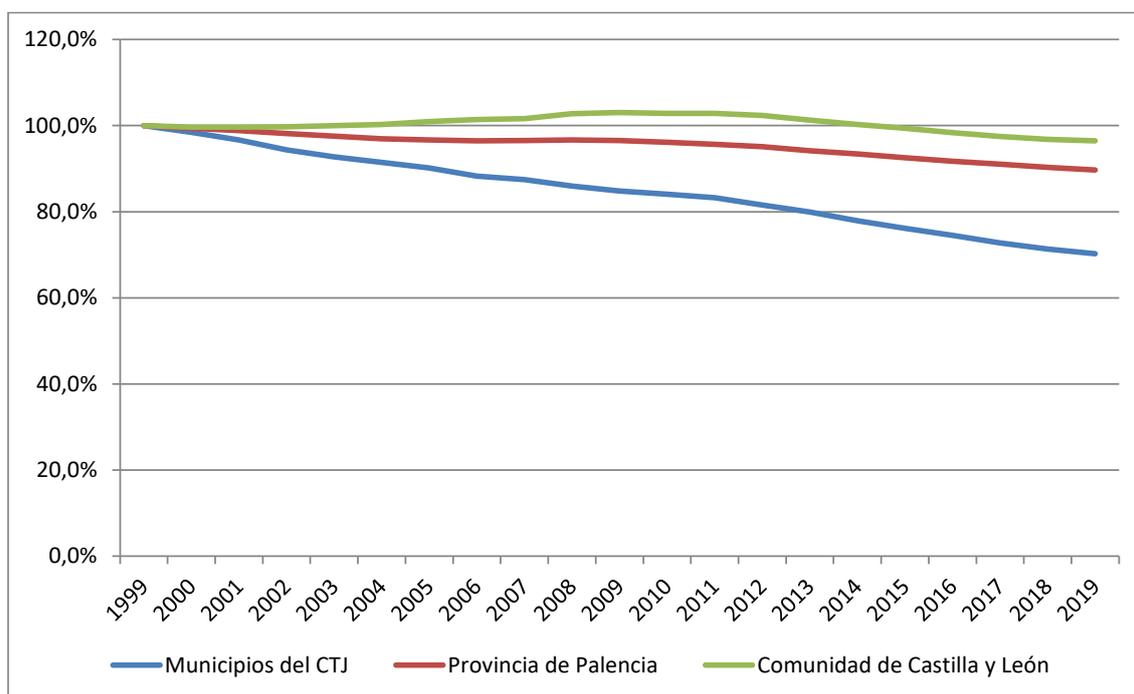
3.3 Análisis demográfico

3.3.1 Tamaño, crecimiento y estructura de la población

La población de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla ha experimentado un continuo y constante descenso en los últimos 20 años, tal y como se recoge en el Gráfico 1. Este descenso supone que en 2019 residen en el ámbito geográfico de aplicación del Convenio el 70% del número de habitantes que había en la zona en 1999.

Este descenso es significativamente más intenso que el experimentado por otros ámbitos geográficos estudiados. Aunque tanto en la provincia de Palencia como en el conjunto de la Comunidad de Castilla y León se ha producido un descenso de la población en los últimos 20 años, este descenso es del 3,6% en la comunidad autónoma y del 10,3% en la provincia, descensos mucho menores que el del 30% experimentado por los municipios incluidos en el Convenio.

Gráfico 1. Evolución de la población de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, de la provincia de Palencia y del conjunto de la Comunidad de Castilla y León entre 1999 y 2019. Base 1999=100 (%).



Fuente: D. G. de Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

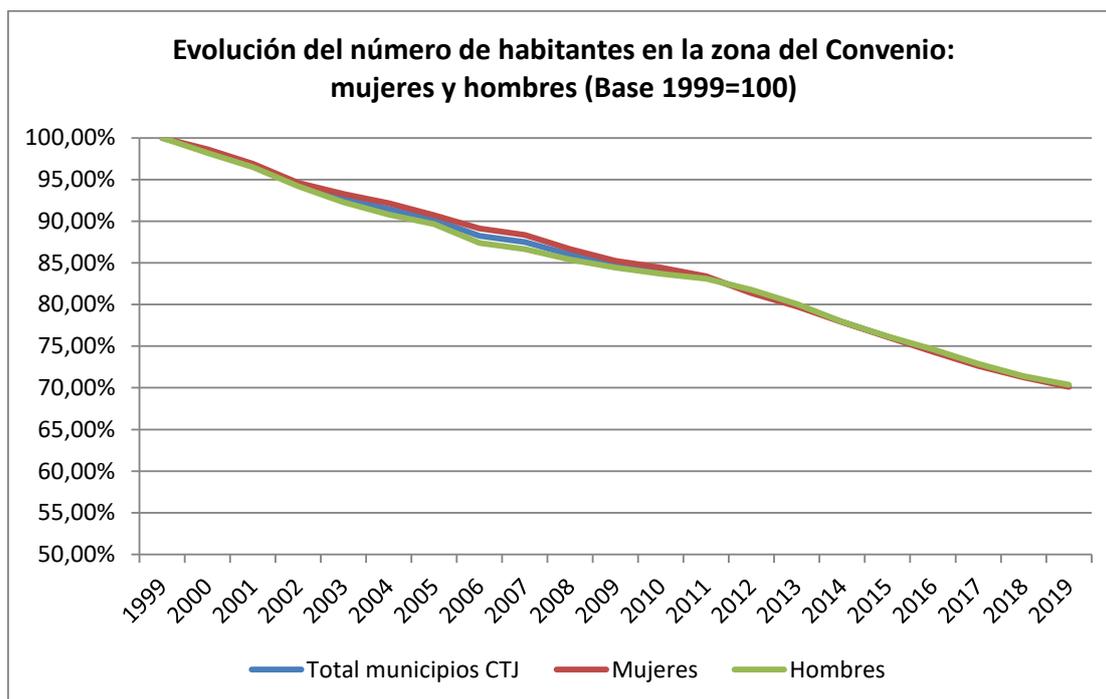
En la Tabla 4 se recogen las cifras con las que se ha elaborado el Gráfico 1, desagregando además la evolución de la población en base 100 entre 1999 y 2019 para cada uno de los 14 municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.

Como puede apreciarse, prácticamente todos los municipios han perdido alrededor de un 30% de población en los últimos 20 años, con un mínimo de pérdida del 15% en Cervera de Pisuerga (que pasa de los 2.747 a los 2.333 habitantes) y un máximo del 60% en Polentinos (el municipio más pequeño de la zona, que pasa de los 96 a los 38 habitantes). El municipio de Guardo, el más poblado de los 14 incluidos en el Convenio, ha perdido un 31% de población en los últimos 20 años, en línea con la pérdida experimentada por el conjunto de la zona.

En este contexto generalizado de pérdida de población, destaca el municipio de Salinas de Pisuerga, que es el único que ha ganado población de la zona, apenas un 10%, entre 1999 y 2019: Salinas de Pisuerga es un pequeño municipio de alrededor de 300 habitantes que ha ganado 30 en estos últimos años.

Tal y como se recoge en el Gráfico 2, la pérdida de población ha sido muy similar entre hombres y mujeres, no existiendo diferencias significativas entre sexos al final del período estudiado, aunque en los años centrales se aprecia una menor pérdida de población entre las personas de sexo femenino.

Gráfico 2. Evolución de la población de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, mujeres y hombres, entre 1999 y 2019. Base 1999=100.



Fuente: D. G. de Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

Tabla 4. Evolución de la población de la Comunidad de Castilla y León, de la provincia de Palencia, del ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla y de cada uno de los municipios que lo conforma, entre 1999 y 2019. Base 1999=100 (%).

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Comunidad de Castilla y León	100,00	99,64	99,65	99,69	99,98	100,24	100,92	101,41	101,62	102,78	103,03	102,87	102,83	102,33	101,28	100,27	99,36	98,37	97,50	96,83	96,44
Provincia de Palencia	100,00	99,36	98,82	98,14	97,54	96,95	96,66	96,48	96,55	96,65	96,57	96,12	95,66	95,12	94,14	93,39	92,52	91,74	91,04	90,29	89,70
Municipios CTJ	100,00	98,40	96,69	94,40	92,76	91,46	90,17	88,25	87,49	86,00	84,82	84,05	83,24	81,55	79,92	77,90	76,14	74,48	72,75	71,33	70,25
<i>Barruelo de Santullán</i>	100,00	96,48	92,00	87,80	84,59	83,75	82,54	79,43	79,91	80,27	78,27	77,80	76,75	73,80	72,23	69,91	67,07	64,97	63,28	62,23	62,39
<i>Castrejón de la Peña</i>	100,00	97,49	96,08	93,73	93,26	90,60	87,93	82,45	79,47	77,59	76,18	75,71	73,04	69,59	67,08	65,05	62,38	60,66	58,15	56,43	54,08
<i>Cervera de Pisuerga</i>	100,00	98,51	97,71	97,34	96,76	97,52	97,42	95,49	95,56	94,47	93,41	93,88	94,25	93,63	91,77	89,59	88,90	87,33	85,88	84,31	84,93
<i>Guardo</i>	100,00	99,16	98,05	95,63	93,91	92,23	91,09	89,87	88,01	86,35	84,88	83,70	81,96	80,60	79,32	77,13	75,10	73,56	72,02	70,58	68,77
<i>Mantinos</i>	100,00	97,57	91,75	86,89	82,52	82,52	81,55	79,61	76,21	73,79	72,33	70,39	72,33	76,70	76,70	74,27	75,73	77,18	70,87	69,90	68,45
<i>Mudá</i>	100,00	99,23	96,15	89,23	83,85	80,77	76,92	75,38	80,77	80,00	80,77	75,38	77,69	76,92	76,15	73,08	72,31	76,15	66,92	63,08	66,15
<i>Pernía, La</i>	100,00	99,58	97,92	98,54	94,18	91,48	89,81	86,90	87,94	86,07	83,16	81,50	79,21	77,55	74,84	75,05	72,56	70,69	67,36	66,53	66,53
<i>Polentinos</i>	100,00	94,79	93,75	89,58	86,46	81,25	73,96	71,88	69,79	69,79	77,08	71,88	76,04	65,63	62,50	60,42	57,29	56,25	45,83	43,75	39,58

Tabla 4. Evolución de la población de la Comunidad de Castilla y León, de la provincia de Palencia, del ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla y de cada uno de los municipios que lo conforma, entre 1999 y 2019. Base 1999=100 (%). (continuación)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Salinas de Pisuerga</i>	100,00	96,90	93,79	89,31	112,07	116,21	115,86	112,07	141,38	129,66	125,17	129,66	145,17	129,31	125,17	122,76	123,45	115,52	115,17	109,31	110,00
<i>San Cebrián de Mudá</i>	100,00	100,48	95,69	92,82	88,04	88,52	86,60	78,95	75,60	73,21	82,78	78,47	83,25	81,34	77,99	77,03	76,56	74,64	76,08	77,51	74,64
<i>Santibáñez de la Peña</i>	100,00	96,62	95,72	93,87	90,87	88,83	87,56	85,19	83,09	81,75	80,79	79,39	78,56	76,32	74,66	71,54	70,26	69,05	67,65	66,62	66,05
<i>Triollo</i>	100,00	100,00	94,90	92,86	93,88	87,76	84,69	72,45	71,43	72,45	72,45	71,43	74,49	71,43	67,35	74,49	61,22	62,24	62,24	65,31	68,37
<i>Velilla del Río Carrión</i>	100,00	98,01	95,26	92,56	90,78	87,98	85,55	84,80	83,77	82,10	81,99	81,94	81,51	80,49	78,81	77,47	75,80	73,80	71,70	70,03	68,36
<i>Villalba de Guardo</i>	100,00	100,81	100,00	98,37	90,24	92,68	89,02	87,80	86,18	85,77	84,96	84,15	78,86	80,89	78,46	80,89	82,93	80,49	80,49	79,67	76,02

Fuente: D. G. de Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

Además de los datos y análisis realizados en páginas anteriores relativas a la evolución del número de habitantes en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla y en otros ámbitos geográficos a los que pertenece la zona, a continuación se procede a realizar un análisis de la evolución de la población atendiendo a parámetros de distribución por edad y sexo de la población, permitiendo de esta forma conocer la dinámica demográfica existente en la zona. En este documento, dicho análisis de la estructura poblacional se elabora a partir de las pirámides de población de los tres ámbitos geográficos estudiados y del cálculo de una serie de índices demográficos, atendiendo 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 la Tabla 5, Tabla 6 y Tabla 7 se muestran las pirámides de población y los indicadores demográficos para los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, para la provincia de Palencia y para el conjunto de Castilla y León, respectivamente, comparando estos territorios en los años 2002 y 2019.

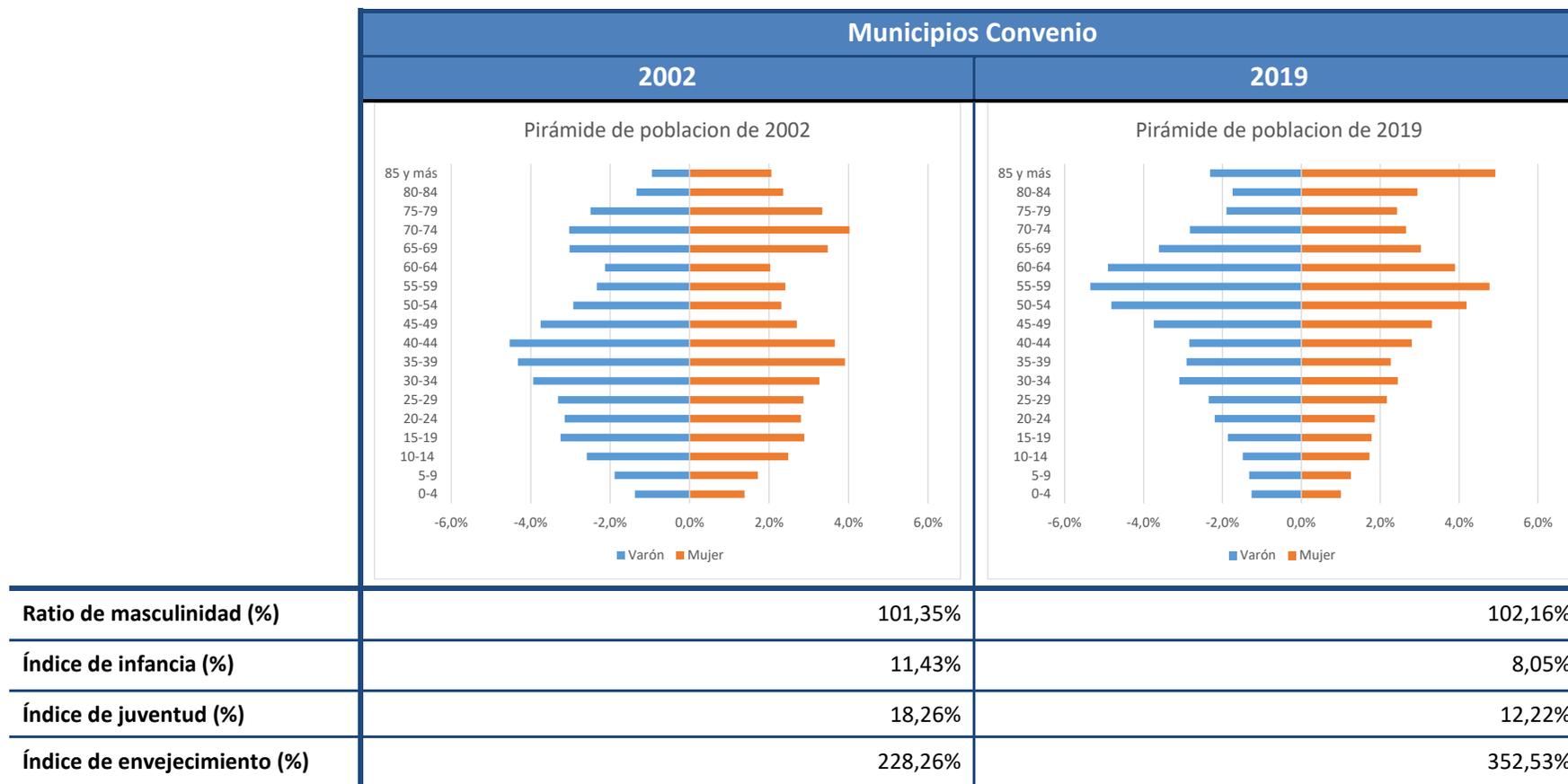
Se aprecia una evolución común a los tres territorios: se ha producido un envejecimiento de la población, aunque dicho envejecimiento no muestra la misma intensidad en los tres ámbitos geográficos estudiados.

Mientras que en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León el índice de infancia se mantiene constante entre 2002 y 2019 y se produce un aumento del índice de envejecimiento de alrededor de un 7-16% sobre el valor de dicho índice en 2002, en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla dicho índice de envejecimiento aumenta en ese mismo período de tiempo más de un 50% respecto a 2002, que se suma a la disminución del índice de infancia.

Este envejecimiento de la población, así como la intensidad del mismo dependiendo del ámbito geográfico estudiado, se refleja también en las pirámides de población: en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León la pirámide de población ha evolucionado hacia una pirámide en forma de urna o bulbo, típica de poblaciones maduras con bajas tasas tanto de mortalidad como de natalidad.

La evolución de la pirámide de población de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla es similar, pero de forma significativamente más intensa: la forma de esta pirámide de población se aproxima, aún sin llegar a serlo, a la de una pirámide invertida, con las cohortes más jóvenes muy reducidas y las cohortes de mayor edad suponiendo una proporción muy elevada de la población total.

Tabla 5. Estructura de la población de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.



Fuente: D. G. de Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

Tabla 6. Estructura de la población de la provincia de Palencia.

	Provincia de Palencia	
	2002	2019
	<p>Pirámide de población de 2002</p>	<p>Pirámide de población de 2019</p>
Ratio de masculinidad (%)	97,60%	98,32%
Índice de infancia (%)	11,68%	11,20%
Índice de juventud (%)	19,82%	12,96%
Índice de envejecimiento (%)	195,15%	226,50%

Fuente: D. G. de Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

Tabla 7. Estructura de la población de la Comunidad de Castilla y León.

Comunidad de Castilla y León		
	2002	2019
	<p>Pirámide de población de 2002</p>	<p>Pirámide de población de 2019</p>
Ratio de masculinidad (%)	97,41%	96,98%
Índice de infancia (%)	11,47%	11,86%
Índice de juventud (%)	20,09%	13,09%
Índice de envejecimiento (%)	200,08%	213,84%

Fuente: D. G. de Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

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 sean la más poblada⁶. 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 Palencia 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.

La Tabla 8 muestra como el porcentaje de población dispersa en la zona del Convenio es mucho mayor que la media provincial. En concreto, en el año 2000 el porcentaje provincial de población dispersa era del 7% y en el periodo comprendido hasta 2019 se redujo en dos puntos porcentuales (hasta el 5%). Mientras, en la zona del Convenio, la población dispersa se mantiene en un 18% y solo se ha reducido unas décimas en todo el periodo considerado.

A nivel municipal las diferencias son notables. Así, existen municipios sin población dispersa (Mantinos, Mudá, Polentinos y Villalba de Guardo) o en los que esta es muy minoritaria (Guardo) y otros donde esta supera el 50% (Castrejón de la Peña, La Pernía, Santibáñez de la Peña y Triollo). El municipio en el que más ha aumentado el porcentaje de población dispersa entre 2000 y 2019 es Barruelo de Santullán (con un incremento de 4 puntos). En contraposición, los municipios donde más se ha reducido son: La Pernía (7 puntos) y Triollo (6 puntos).

⁶Fuente: 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 Palencia, de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa y de cada municipio que lo conforman, a escala de entidad singular de población.

	Año 2000		Año 2019	
	Nº entidades	% población dispersa	Nº entidades	% población dispersa
Provincia de Palencia	465	7,39%	469	5,38%
Municipios CTJ	97	18,49%	97	18,18%
<i>Barruelo de Santullán</i>	11	19,14%	11	23,44%
<i>Castrejón de la Peña</i>	10	52,73%	10	55,65%
<i>Cervera de Pisuerga</i>	24	31,86%	24	27,95%
<i>Guardo</i>	4	2,65%	4	2,69%
<i>Mantinos</i>	1	0,00%	1	0,00%
<i>Mudá</i>	1	0,00%	1	0,00%
<i>Pernía (La)</i>	12	67,01%	12	60,31%
<i>Polentinos</i>	1	0,00%	1	0,00%
<i>Salinas de Pisuerga</i>	4	11,03%	4	11,91%
<i>San Cebrián de Mudá</i>	5	44,76%	5	44,87%
<i>Santibáñez de la Peña</i>	13	62,81%	13	60,19%
<i>Triollo</i>	3	60,20%	3	53,73%
<i>Velilla del Río Carrión</i>	7	14,52%	7	16,32%
<i>Villalba de Guardo</i>	1	0,00%	1	0,00%

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

Con el fin de abundar 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 la misma se observa una clara tendencia a la concentración de la población a nivel provincial (la población dispersa cae más de un 34%, mientras que la no dispersa se reduce en algo menos de un 8%). En la zona del Convenio también se aprecia cierta tendencia a la concentración, pero esta evolución mucho más lenta ya que la población dispersa cae solo 1,5 puntos porcentuales más que la población no dispersa.

Por ámbitos municipales, obviando los municipios sin población dispersa, existe una tendencia a la concentración poblacional en: Cervera de Pisuerga, La Pernía, Santibáñez de la Peña y Triollo (al caer la población dispersa más que la población no dispersa). Por el contrario, la población estaría tendiendo a una mayor dispersión en los municipios de: Barruelo de Santullán, Castrejón de la Peña, Guardo, Salinas de Pisuerga, San Cebrián de Mudá y Velilla del Río Carrión.

Tabla 9. Variación de la dispersión de la población de la provincia de Palencia, de los municipios incluidos en Convenio de Transición Justa y de cada municipio que lo conforman, 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 Palencia	-34,26%	-7,76%
Municipios CTJ	-29,80%	-28,34%
<i>Barruelo de Santullán</i>	<i>-20,80%</i>	<i>-38,77%</i>
<i>Castrejón de la Peña</i>	<i>-41,46%</i>	<i>-47,96%</i>
<i>Cervera de Pisuerga</i>	<i>-24,36%</i>	<i>-8,84%</i>
<i>Guardo</i>	<i>-29,69%</i>	<i>-30,68%</i>
<i>Mantinos</i>	<i>0,00%</i>	<i>-29,85%</i>
<i>Mudá</i>	<i>0,00%</i>	<i>-33,33%</i>
<i>Pernía (La)</i>	<i>-39,88%</i>	<i>-19,62%</i>
<i>Polentinos</i>	<i>0,00%</i>	<i>-58,24%</i>
<i>Salinas de Pisuerga</i>	<i>22,58%</i>	<i>12,40%</i>
<i>San Cebrián de Mudá</i>	<i>-25,53%</i>	<i>-25,86%</i>
<i>Santibáñez de la Peña</i>	<i>-34,49%</i>	<i>-26,82%</i>
<i>Triollo</i>	<i>-38,98%</i>	<i>-20,51%</i>
<i>Velilla del Río Carrión</i>	<i>-21,59%</i>	<i>-31,72%</i>
<i>Villalba de Guardo</i>	<i>0,00%</i>	<i>-24,60%</i>

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

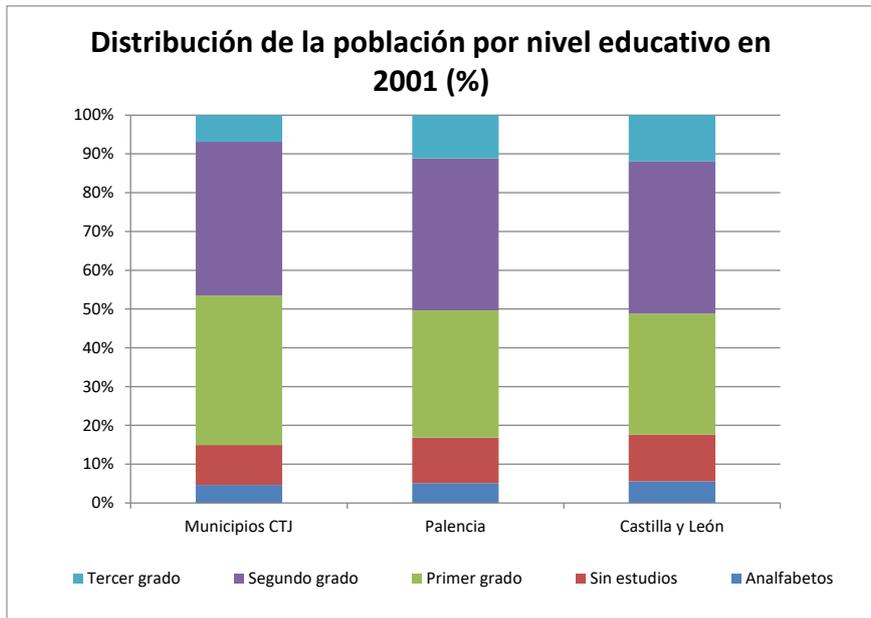
3.3.3 Nivel educativo

El estudio del nivel educativo de los habitantes de un territorio permite, en primera instancia, conocer las necesidades educativas del colectivo y, en su caso, identificar las causas que explican dichas necesidades y, en segundo término, identificar las actividades económicas que al menos en el corto plazo pueden desarrollarse recurriendo al capital humano de la zona.

A falta de una fuente más actualizada, se procede a continuación a exponer los datos relativos a nivel educativo proporcionados por los Censos de Población y Vivienda elaborados por el Instituto Nacional de Estadística. Estos censos se elaboran de forma decenal y el último elaborado fue el relativo al año 2011; la antigüedad de estos datos se compensará con el análisis de la evolución de esta misma información entre 2001 y 2011, permitiendo de esta forma conocer la tendencia más reciente de esta información.

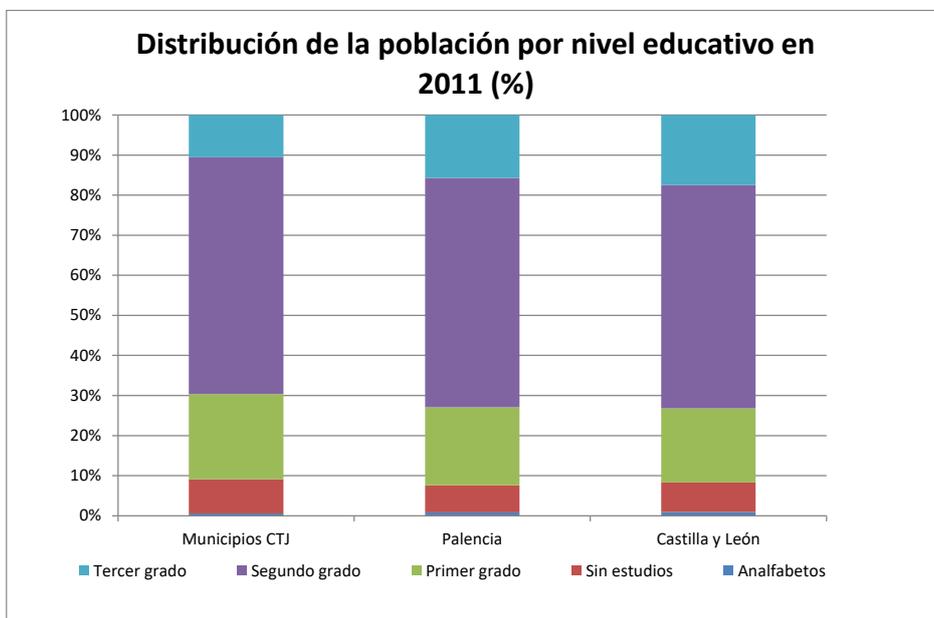
De esta forma, en el Gráfico 3 se muestra, para el año 2001, la población por nivel educativo en los tres ámbitos geográficos estudiados a fines comparativos, mientras que la misma información se recoge en el Gráfico 4 para el año 2011.

Gráfico 3. Distribución de la población por nivel educativo en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla (Municipios CTJ), en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León 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 incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla (Municipios CTJ), en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León en 2011.



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

Como puede apreciarse, la distribución por niveles educativos de la población de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla es muy similar, tanto en 2001 como en 2011, a la existente para la provincia de Palencia y para

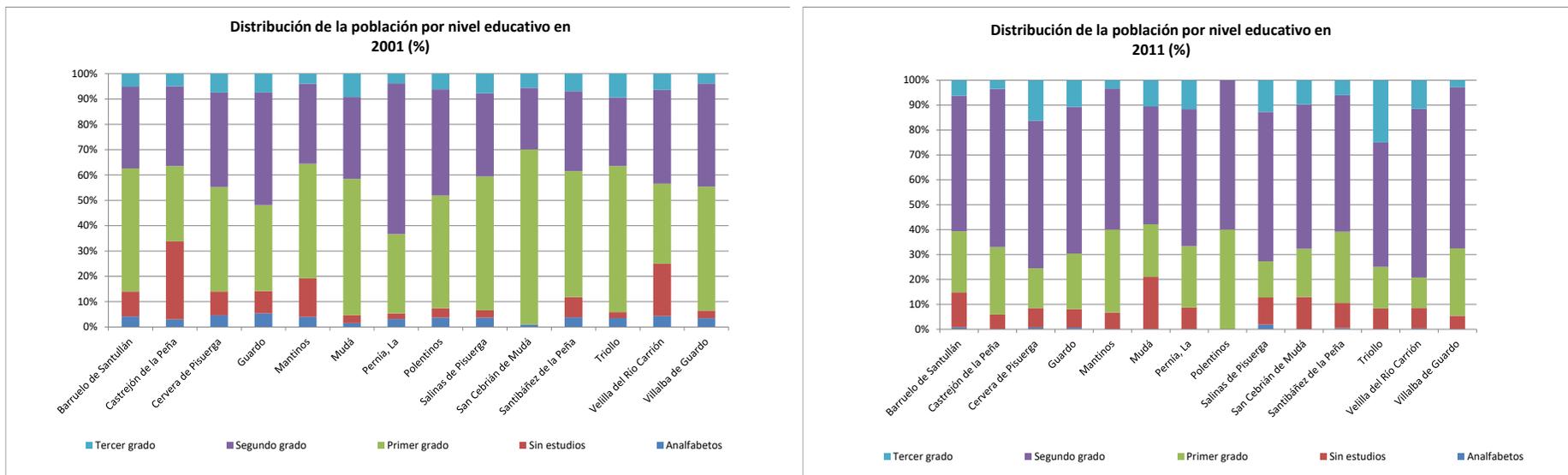
el conjunto de la Comunidad de Castilla y León. Una menor proporción de habitantes con estudios de tercer grado y una mayor proporción de población con estudios de primer grado son las únicas diferencias que pueden encontrarse entre los municipios incluidos en el Convenio y los otros dos ámbitos territoriales estudiados, diferencias que se mantienen tanto en 2001 como en 2011.

Por otra parte, entre 2001 y 2011 se muestra una significativa mejora del nivel educativo en los tres ámbitos geográficos estudiados. Esta mejora se materializa en la práctica desaparición del analfabetismo en los tres territorios, un aumento muy significativo de la población con estudios de segundo grado y un ligero aumento de los habitantes con estudios de tercer grado, este último algo más intenso en la provincia de Palencia y en el conjunto de la Comunidad de Castilla y León más que en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.

Por su parte, en el Gráfico 5 se muestra la información de los gráficos anteriores desagregada para cada uno de los 14 municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla. En este gráfico se aprecia también la mejora del nivel educativo de la población en cada uno de los municipios, haciéndose especialmente patente por la práctica desaparición del analfabetismo en la zona.

Dentro de esta evolución general de mejora del nivel educativo de los habitantes de la zona entre 2001 y 2011 (en todos los municipios de la zona, el nivel de estudios con mayor proporción de habitantes en 2011 es el de segundo grado, mientras que en 2001 era generalmente el de primer grado o el de sin estudios), existe una variabilidad notable en términos de nivel educativo de la población entre los municipios incluidos en el Convenio: destaca la proporción de habitantes con estudios de tercer grado en el municipio de Triollo (uno de los municipios más pequeños de la zona) y la ausencia de los mismos en Polentinos (el municipio con menos población de los 14 incluidos), por lo que no parece derivarse una relación directa entre tamaño de los municipios y nivel educativo de sus habitantes.

Gráfico 5. Evolución del nivel de estudios por grado de educación en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justas de Guardo – Velilla, 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 dinámica poblacional de la zona es claramente regresiva, con una pérdida continua de población en los últimos 20 años que ha hecho que actualmente resida en la zona apenas el 70% de los habitantes existentes en 1999. Esta pérdida de población es muy homogénea entre los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, con únicamente un municipio, que apenas supone el 2,5% de la población de la zona, que ha ganado población en los últimos 20 años.

A esta pérdida continua de población, se le añade a la dinámica poblacional regresiva de la zona el significativo envejecimiento de la población, muy superior al experimentado por la provincia de Palencia y la Comunidad de Castilla y León (que también ven aumentar la edad de sus habitantes, pero de forma menos intensa). Este envejecimiento de la población ha provocado una evolución de la pirámide de población, que casi adopta en los municipios de la zona la forma de una pirámide invertida.

El porcentaje de población dispersa en 2019 en los municipios del Convenio es mucho mayor que el porcentaje medio provincial. Así, el porcentaje de población que reside en núcleos dispersos en la zona del Convenio asciende al 18%, encontrándose la media provincial en solo un 5%. Además, mientras que en la provincia existe una tendencia hacia la concentración (la población dispersa ha caído 2 puntos porcentuales entre 2000 y 2019) en la zona del Convenio la dispersión se mantiene relativamente constante desde el año 2000. No obstante, existen diferencias apreciables a nivel municipal. En este sentido, la totalidad de los habitantes de Mantinos, Mudá, Polentinos y Villalba de Guardo se encuentra en núcleos no dispersos; mientras más de la mitad de los residentes en Castrejón de la Peña, La Pernía, Santibáñez de la Peña y Triollo se encuentran en núcleos considerados dispersos.

Respecto al nivel educativo de los habitantes de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, se aprecia una mejora del mismo entre 2001 y 2011, especialmente debido a la práctica desaparición del analfabetismo y del aumento de la población con estudios de segundo grado. Por otra parte, tanto en 2001 como en 2011, la población con estudios de tercer grado es significativamente menor en los municipios incluidos en el Convenio que en la provincia de Palencia y en el conjunto de Castilla y León.

3.4 Actividad económica y empleo

3.4.1 Principales magnitudes económicas: Renta neta media declarada

El análisis de los datos de renta bruta y renta disponible⁷ permite una primera aproximación a la evolución de la actividad económica en el ámbito geográfico de aplicación del Convenio. No obstante, hay que puntualizar que no en todos los casos hay datos disponibles para todos los municipios y todos los años, por lo que en este análisis se incluyen únicamente aquellos municipios para los que se dispone de datos, en concreto para el periodo 2013-2017, se trata de: Barruelo de Santullán, Cervera de Pisuerga, Guardo, Santibáñez de la Peña y Velilla del Río Carrión.

En primer lugar, en la Tabla 10 se ofrece el valor de la renta bruta anual declarada en cada uno de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa para los que existen datos al respecto. En la misma puede apreciarse como en 3 municipios la renta bruta de 2017 supera los 22.500 €/año (Guardo, Santibáñez de la Peña y Velilla del Río Carrión), existiendo una diferencia significativa con los otros 2 municipios para los que se dispone de datos (Barruelo de Santullán y Cervera de Pisuerga), donde la renta bruta no llega a los 20.200 €/año.

Tabla 10. Evolución de la renta bruta anual en los municipios del Convenio de Transición Justa entre 2013 y 2017 (€/habitante).

Municipio	RENDA BRUTA				
	2013	2014	2015	2016	2017
Barruelo de Santullán	19.367	19.145	19.727	19.219	20.186
Cervera de Pisuerga	18.816	18.976	19.303	19.332	20.005
Guardo	21.682	21.988	22.323	22.805	22.963
Santibáñez de la Peña	20.824	21.503	21.850	22.371	22.649
Velilla del Río Carrión	21.520	20.966	22.003	21.741	22.538

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

Del mismo modo, en la Tabla 11 se recoge la evolución de la renta bruta anual declarada en los municipios anteriores utilizando como referencia (base 100) el año 2013.

⁷ Se entiende por renta bruta a la suma de los ingresos de un contribuyente o empresa a lo que se restan los costos directos en que se incurrió para obtenerlos. Por su parte, se define renta disponible como aquella renta bruta más el saldo de las transferencias corrientes (impuestos sobre la renta o el patrimonio, cotizaciones sociales, prestaciones sociales y otras)

El municipio en el que más ha aumentado la renta bruta en el periodo 2013-2017 es Santibañez de la Peña (un 9%), le siguen Cervera de Pisuerga y Guardo (un 6%), Velilla del Río Carrión (un 5%) y, por último, Barruelo de Santullán (con solo un 4%).

Tabla 11. Evolución de la renta bruta anual en los municipios del Convenio de Transición Justa entre 2013 y 2017 (Base 2013=100) (%).

Municipio	RENDA BRUTA ANUAL				
	2013	2014	2015	2016	2017
Barruelo de Santullán	100%	99%	102%	99%	104%
Cervera de Pisuerga	100%	101%	103%	103%	106%
Guardo	100%	101%	103%	105%	106%
Santibañez de la Peña	100%	103%	105%	107%	109%
Velilla del Río Carrión	100%	97%	102%	101%	105%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

Por otro lado, en la Tabla 12 y en el Gráfico 6 se recoge la evolución global de la renta bruta anual (en valor absoluto) del conjunto de municipios del Convenio de Transición Justa comparándola con la experimentada a nivel provincial y autonómico.

Los datos indican que en 2017 la renta bruta de los municipios del Convenio (21.668 €) era significativamente inferior que la renta bruta media provincial (23.140 €) y autonómica (23.616 €). Observando la evolución en el tiempo de estos valores se observa un patrón similar en los municipios del Convenio y en la provincia. En concreto, en estos territorios la renta bruta permanece relativamente constante entre 2013 y 2014, crece entre 2014 y 2015, se estanca o decrece entre 2015 y 2016 y vuelve a crecer entre 2016 y 2017. En todo caso, la renta de los municipios del Convenio siempre se encuentra por debajo de la renta media provincial.

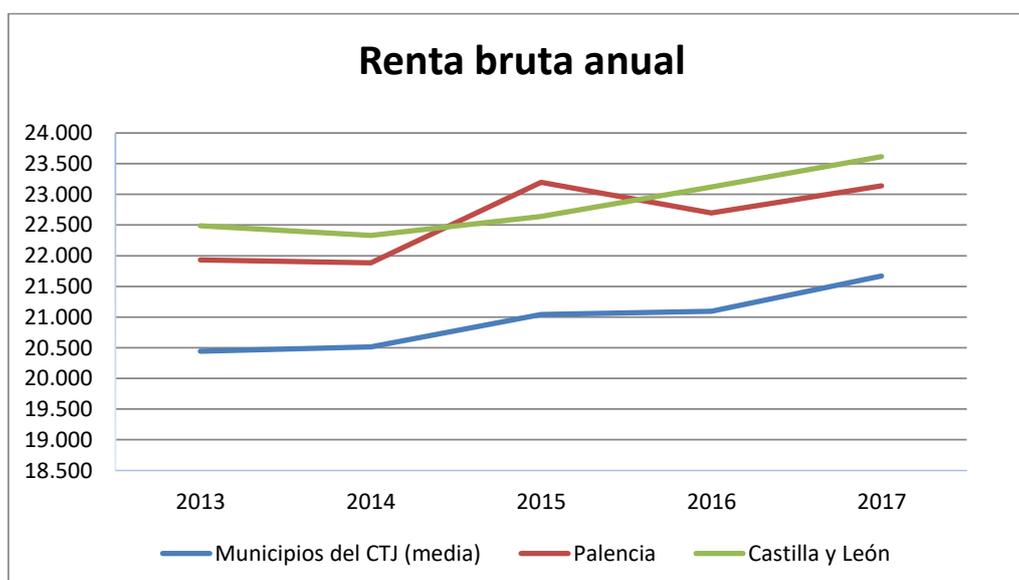
El patrón autonómico es algo diferente. En este caso, la renta bruta decrece solo entre 2013 y 2014 y, posteriormente, crece de forma sostenida hasta 2017. Solamente en el año 2015 la renta media provincial de Palencia supera a la renta media autonómica.

Tabla 12. Evolución de la renta bruta anual en los municipios del Convenio de Transición Justa, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2013 y 2017 (€/habitante).

	2013	2014	2015	2016	2017
Municipios del CTJ (media)	20.442	20.516	21.041	21.094	21.668
Provincia de Palencia	21.929	21.882	23.195	22.696	23.140
Castilla y León	22.486	22.329	22.642	23.119	23.616

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

Gráfico 6. Evolución de la renta bruta anual en los municipios del Convenio de Transición Justa, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2013 y 2017 (€/habitante).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

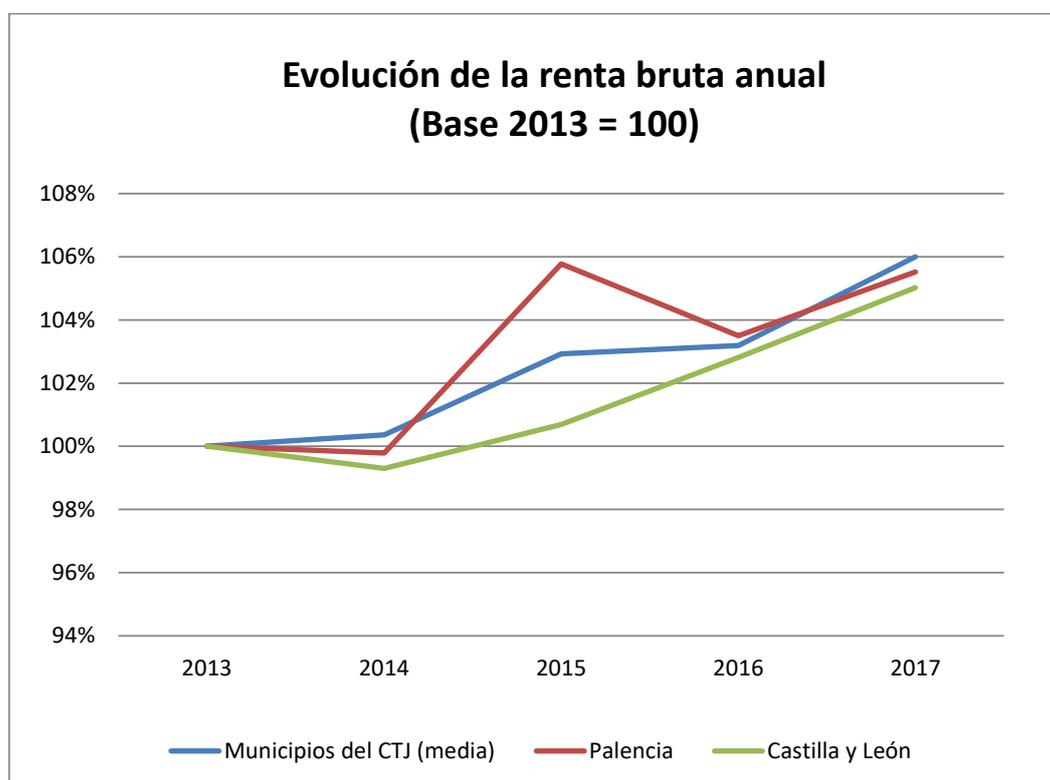
Como indican la Tabla 13 y el Gráfico 7, la evolución porcentual de la renta bruta media de los municipios del Convenio es similar a la de la renta bruta autonómica y provincial. En todos los casos, en el periodo comprendido entre 2013 y 2017, el incremento de esta magnitud se ha encontrado entre un 5% y un 6%.

Tabla 13. Evolución de la renta bruta anual en los municipios del Convenio de Transición Justa, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2013 y 2017 (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Municipios del CTJ (media)	100%	100%	103%	103%	106%
Provincia de Palencia	100%	100%	106%	103%	106%
Castilla y León	100%	99%	101%	103%	105%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

Gráfico 7. Evolución de la renta bruta anual en los municipios del Convenio de Transición Justa, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2013 y 2017 (Base 2013=100) (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

En el caso de la renta disponible anual, la Tabla 14 y la Tabla 15 ofrecen la evolución que experimenta esta variable en valores absolutos y en porcentaje tomando el año 2013 como referencia (base 100 = 2013), respectivamente. En este caso, pueden diferenciarse una serie de municipios con mayor renta (Guardo y Santibáñez de la Peña, que superan los 19.000 €/año), un municipio con una situación intermedia (Velilla del Río Carrión con unos 18.700 €/año) y 2 municipios con rentas inferiores (Barruelo de Santullán y Cervera de Pisuerga, con rentas algo superiores a los 17.000 €/año).

El municipio en el que más ha crecido la renta disponible entre 2013 y 2017 es Santibáñez de la Peña (donde se ha incrementado hasta en un 11%), le siguen Cervera de Pisuerga y Guardo (con subidas del 7%) y, por último, Barruelo de Santullán y Velilla del Río Carrión (con incrementos del 5%).

Tabla 14. Renta disponible anual en los municipios del Convenio de Transición Justa entre 2013 y 2017 (€/habitante).

Municipio	RENTA DISPONIBLE ANUAL				
	2013	2014	2015	2016	2017
Barruelo de Santullán	16.497	16.265	16.922	16.447	17.292
Cervera de Pisuerga	15.998	16.099	16.534	16.556	17.059
Guardo	18.060	18.228	18.734	19.203	19.377
Santibáñez de la Peña	17.609	18.132	18.638	19.108	19.463
Velilla del Río Carrión	17.937	17.400	18.384	18.168	18.776

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

Tabla 15. Evolución de la renta disponible anual en los municipios del Convenio de Transición Justa entre 2013 y 2017 (Base 2013=100) (%)

Municipio	RENTA DISPONIBLE ANUAL				
	2013	2014	2015	2016	2017
Barruelo de Santullán	100%	99%	103%	100%	105%
Cervera de Pisuerga	100%	101%	103%	103%	107%
Guardo	100%	101%	104%	106%	107%
Santibáñez de la Peña	100%	103%	106%	109%	111%
Velilla del Río Carrión	100%	97%	102%	101%	105%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

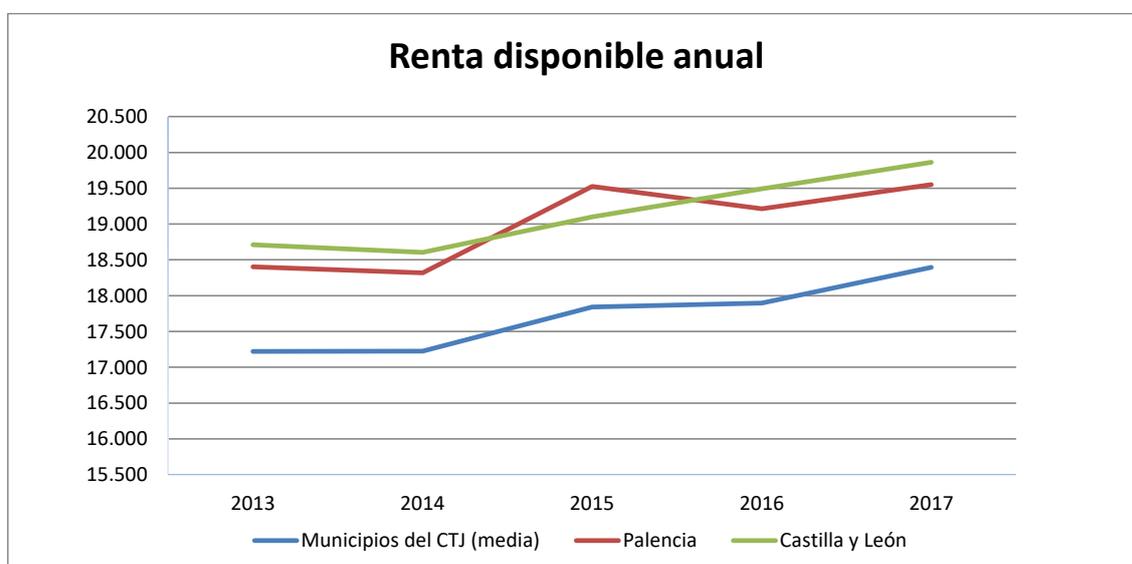
Si comparamos el valor medio de la renta disponible de estos municipios con la de la provincia y la comunidad autónoma (Tabla 16 y Gráfico 8), se detecta un claro rezago por parte de los municipios del Convenio. En concreto, la renta media disponible de los municipios del Convenio no llega a los 18.400 €/año frente a los más de 19.500 €/año de la provincia de Palencia y a los casi 19.900 €/año de Castilla y León. La evolución de estas magnitudes es de nuevo similar en los municipios del Convenio y en la provincia de Palencia: cierta estabilidad entre 2013 y 2014, incremento entre 2014 y 2015, estabilidad o retroceso entre 2015 y 2016 y crecimiento entre 2016 y 2017. En todo caso, a lo largo de todo el periodo se mantiene una diferencia significativa entre la renta disponible media provincial y el promedio de la zona del Convenio. La evolución de la renta autonómica presenta algunas diferencias: decrece entre 2013 y 2014 pero luego aumenta de forma sostenida hasta 2017.

Tabla 16. Evolución de la renta disponible anual en los municipios del Convenio de Transición Justa, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2013 y 2017 (€/habitante).

	2013	2014	2015	2016	2017
Municipios del CTJ (media)	17.220	17.225	17.842	17.896	18.393
Palencia	18.401	18.318	19.527	19.212	19.551
Castilla y León	18.711	18.603	19.098	19.492	19.862

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

Gráfico 8. Evolución de la renta disponible anual en los municipios del Convenio de Transición Justa, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2013 y 2017 (€/habitante).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

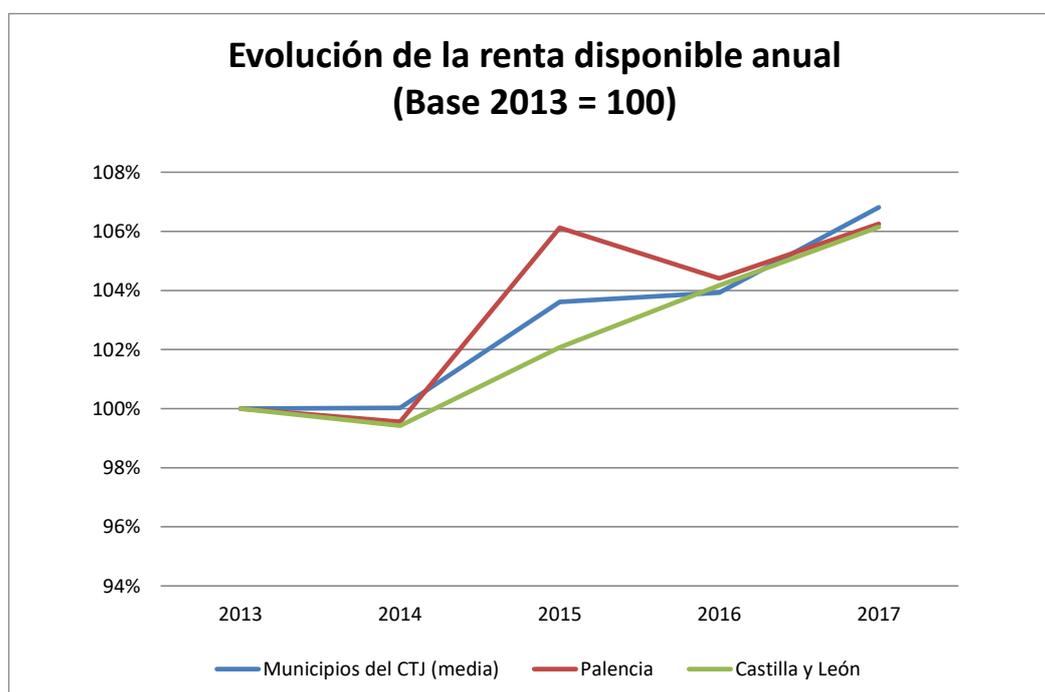
En cuanto a la evolución experimentada por la renta disponible anual del conjunto de municipios del Convenio de Transición Justa (en porcentaje y tomando como referencia el año 2013) y al compararla con la provincial y autonómica, en la Tabla 17 y en el Gráfico 9 se observa un incremento similar en todos los territorios, situado entre el 6% y el 7%.

Tabla 17. Evolución de la renta disponible anual en los municipios del Convenio de Transición Justa, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2013 y 2017 (%).

	2013	2014	2015	2016	2017
Municipios del CTJ (media)	100%	100%	104%	104%	107%
Palencia	100%	100%	106%	104%	106%
Castilla y León	100%	99%	102%	104%	106%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

Gráfico 9. Evolución de la renta disponible anual en los municipios del Convenio de Transición Justa, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2013 y 2017 (Base 2013=100) (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria

3.4.2 Empleo

Como aproximación a la situación laboral de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, se procede a realizar un análisis de la evolución de la importancia relativa de la población en edad de trabajar (entre 15 y 64 años) sobre la población total, comparando distintos ámbitos geográficos a modo de contraste.

En la Tabla 18 se recogen los datos relativos a población en edad de trabajar en los tres ámbitos geográficos comparados: los municipios incluidos en el Convenio, la provincia de Palencia y el conjunto de la Comunidad de Castilla y León. Independientemente del ámbito geográfico, la proporción de población en edad de trabajar no ha bajado del 62%, aunque en todos los ámbitos dicha proporción ha bajado entre 2010 y 2019.

Tabla 18. Tasa de población en edad de trabajar en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León.

Área	ANUALIDAD									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Municipios del CTJ	64,55%	64,50%	64,60%	64,65%	64,56%	64,21%	64,00%	64,01%	63,91%	63,56%
Provincia de Palencia	66,15%	65,94%	65,82%	65,51%	65,07%	64,76%	64,41%	64,16%	63,78%	63,44%
Comunidad de Castilla y León	65,53%	65,20%	64,96%	64,61%	64,17%	63,78%	63,49%	63,23%	62,97%	62,78%

Fuente: D. G. de Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

No obstante, este descenso ha sido menor en el caso de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla: en la zona esta proporción apenas ha bajado un punto entre 2010 y 2019, mientras que dicho descenso ha sido de casi tres puntos en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León.

Este descenso menos pronunciado de la población en edad de trabajar en los municipios incluidos en el Convenio respecto a otros ámbitos geográficos estudiados, junto con el descenso del índice de juventud recogido en el capítulo 3.3.1, son indicadores de un envejecimiento de la población en edad de trabajar, que podría concluirse que es más intenso que en los otros ámbitos geográficos estudiados.

Por otra parte, en la Tabla 19 se muestra la misma información que en la Tabla 18 pero de forma desagregada por sexo de la población.

Tabla 19. Tasa de población en edad de trabajar en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León: mujeres y hombres.

Área	Sexo	ANUALIDAD									
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Municipios del CTJ	Mujeres	59,22%	59,16%	59,43%	59,48%	59,58%	59,43%	59,24%	59,46%	59,78%	59,63%
	Hombre	69,83%	69,76%	69,66%	69,70%	69,45%	68,90%	68,67%	68,47%	67,96%	67,42%
Provincia de Palencia	Mujeres	62,95%	62,82%	62,85%	62,67%	62,36%	62,13%	61,93%	61,75%	61,47%	61,23%
	Hombre	69,40%	69,12%	68,84%	68,41%	67,82%	67,44%	66,94%	66,61%	66,14%	65,68%
Comunidad de Castilla y León	Mujeres	63,09%	62,79%	62,58%	62,29%	61,91%	61,59%	61,33%	61,12%	60,91%	60,81%
	Hombre	68,00%	67,65%	67,39%	66,99%	66,48%	66,03%	65,70%	65,40%	65,09%	64,81%

Fuente: Elaboración propia a partir de la DG de Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE.

En esta Tabla 19 se puede apreciar que la proporción de población masculina en edad de trabajar es siempre mayor que la población femenina en edad de trabajar, independientemente del ámbito geográfico que se estudie. Esta diferencia es mucho mayor en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla que en la provincia de Palencia o que en la Comunidad de Castilla y León.

Las diferencias entre población masculina y femenina en edad de trabajar existente entre los ámbitos geográficos estudiados pueda explicarse por la ratio de masculinidad superior en los municipios incluidos en el Convenio (hay más hombres que mujeres en estos municipios y más mujeres que hombres en la provincia y en la comunidad autónoma, tal y como se ha recogido en el capítulo 3.3.1 del presente informe).

Sin embargo, la sistemáticamente mayor proporción de población masculina en edad de trabajar que población femenina entre 15 y 64 años, independientemente del ámbito geográfico que se estudie, puede explicarse por la mayor esperanza de vida de las mujeres.

Por último, en la Tabla 20 se procede a mostrar los datos recogidos en la Tabla 18 relativos a los municipios incluidos en el Convenio, pero desagregando en este caso los datos para cada uno de los 14 municipios que integran el ámbito geográfico de aplicación del Convenio.

Tabla 20. Tasa de población en edad de trabajar en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.

Municipio	ANUALIDAD									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Barruelo de Santullán	55,38%	55,24%	55,67%	56,37%	57,11%	56,08%	57,65%	58,44%	58,16%	59,27%
Castrejón de la Peña	62,73%	62,66%	63,51%	63,55%	62,89%	62,06%	60,47%	59,30%	57,50%	55,65%
Cervera de Pisuerga	63,01%	62,84%	62,67%	62,95%	62,62%	62,82%	62,40%	62,78%	63,34%	62,97%
Guardo	68,77%	68,66%	68,66%	68,63%	68,32%	68,03%	67,82%	67,65%	67,37%	66,72%
Mantinos	62,76%	63,76%	64,56%	66,46%	67,32%	68,59%	67,92%	68,49%	67,36%	66,67%
Mudá	60,20%	63,37%	64,00%	63,64%	63,16%	60,64%	61,62%	64,37%	65,85%	67,44%
Pernía (La)	62,76%	61,15%	60,05%	61,39%	61,77%	62,18%	62,06%	60,49%	60,00%	59,38%
Polentinos	55,07%	56,16%	49,21%	50,00%	50,00%	47,27%	48,15%	47,73%	52,38%	50,00%
Salinas de Pisuerga	49,47%	51,31%	52,00%	51,52%	53,65%	53,35%	54,63%	53,59%	55,52%	56,11%
San Cebrián de Mudá	60,98%	64,94%	64,12%	63,80%	63,35%	63,13%	60,90%	60,38%	62,35%	60,90%
Santibáñez de la Peña	58,20%	58,57%	59,03%	58,55%	58,43%	58,04%	58,23%	58,68%	58,52%	58,26%
Triollo	58,57%	58,90%	60,00%	57,58%	56,16%	60,00%	60,66%	63,93%	64,06%	65,67%
Velilla del Río Carrión	66,78%	66,93%	66,71%	66,42%	66,53%	65,29%	63,62%	63,23%	62,89%	63,17%
Villalba de Guardo	68,60%	67,01%	68,84%	66,32%	66,33%	66,67%	65,66%	66,16%	64,29%	63,64%

Fuente: D. G. de Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

En la mayoría de los municipios incluidos en el Convenio, la proporción de población en edad de trabajar disminuye entre 2010 y 2019; únicamente en el caso de Barruelo de Santullán, Mantinos, Mudá, Salinas de Pisuerga y Triollo esta proporción aumenta, mientras que en San Cebrián de Mudá y Santibáñez de la Peña se mantiene. Sin duda, la disminución de la proporción de población en edad de trabajar se debe al envejecimiento de la población más que a un aumento de la población más joven, ateniéndose a los indicadores recopilados en el capítulo 3.3.1; el aumento de esta proporción en los cinco municipios antes citados puede deberse a la emigración de los habitantes en edad de trabajar hacia municipios con mayores oportunidades laborales.

Por otra parte, los municipios más grandes (Guardo, Cervera de Pisuerga y Velilla del Río Carrión) suelen tener una proporción de población en edad de trabajar más elevada, mientras que los municipios que menos proporción de población en edad de trabajar tienen suelen ser los municipios con menor población (Salinas de Pisuerga o Polentinos),

aunque existen algunas excepciones a esta regla (Villalba de Guardo, Mantinos o Mudá, entre otros). El mayor dinamismo económico de los municipios con mayor población puede explicar estas tendencias generales, aunque existan algunas excepciones a las mismas.

3.4.3 Desempleo

Una vez analizado el empleo, se procede a realizar un análisis del desempleo en los municipios de esta zona del Convenio. En este sentido, el indicador más apropiado para caracterizar el desempleo en la zona es la tasa de paro, dado que ofrece información sobre el peso que tiene la población desempleada sobre la población activa⁸.

Dicho esto, en la Tabla 21 se puede observar que la tasa de paro en estos municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla ha sufrido un fuerte aumento hasta mediados de la década, si bien tras un posterior descenso el valor ha permanecido similar, entre el 14,74% y el 10,98% en los años 2009 y 2019, respectivamente. La evolución del desempleo en el ámbito del Convenio de Transición Justa ha sido similar a la autonómica, sin embargo, la evolución en la provincia de Palencia se caracteriza por sufrir variaciones más extremas a lo largo del periodo de 2009 a 2019, a pesar de esto, la tasa de paro a nivel autonómico en 2019 es la menor de los tres ámbitos comparados, con un valor del 9,35%.

A nivel municipal, los municipios de Castrejón de la Peña, Mudá, La Pernía y Triollo han experimentado un aumento en la tasa de paro en 2019 respecto a 2009, siendo el municipio de Triollo quien ha experimentado la mayor variación de la tasa de paro, aumentando un 3,46%. El resto de municipios, y por tanto la mayoría de los municipios del Convenio disminuyen su tasa de paro, siendo las disminuciones más pronunciadas del 15,62% y del 10,55% en 2019, en los municipios de Mantinos y Polentinos respectivamente. En cualquier caso, cabe destacar que el porcentaje de paro en todos los municipios de la zona es elevado, con una media del 11% en el año 2019 (exceptuando el municipio de Polentinos en el que la tasa de paro es del 0% y San Cebrián de Mudá que es del 5,68%).

⁸ Según la Encuesta de Población Activa (EPA), la población activa se define como aquellas personas de 16 o más años que suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios o están disponibles y en condiciones de incorporarse a dicha producción. Se dividen en personas ocupadas y personas paradas. En esta definición queda implícita la idea de que no todas las personas de más de 16 años forman parte del colectivo de población activa: para su inclusión en este colectivo han de estar trabajando (personas ocupadas) o en búsqueda de empleo (personas paradas); por tanto, una persona de más de 16 años que no busque empleo (por ejemplo, una estudiante) no forma parte de la población activa. De esta forma, no puede recurrirse a los datos sobre estructura de la población por edades para contextualizar las cifras de personas paradas y, con ello, ofrecer una estimación de la tasa de paro.

En cualquier caso, el portal <https://datosmacro.expansion.com/paro/espana/municipios> ofrece una estimación de la tasa de paro a nivel municipal, que es la que se ha utilizado en el presente documento.

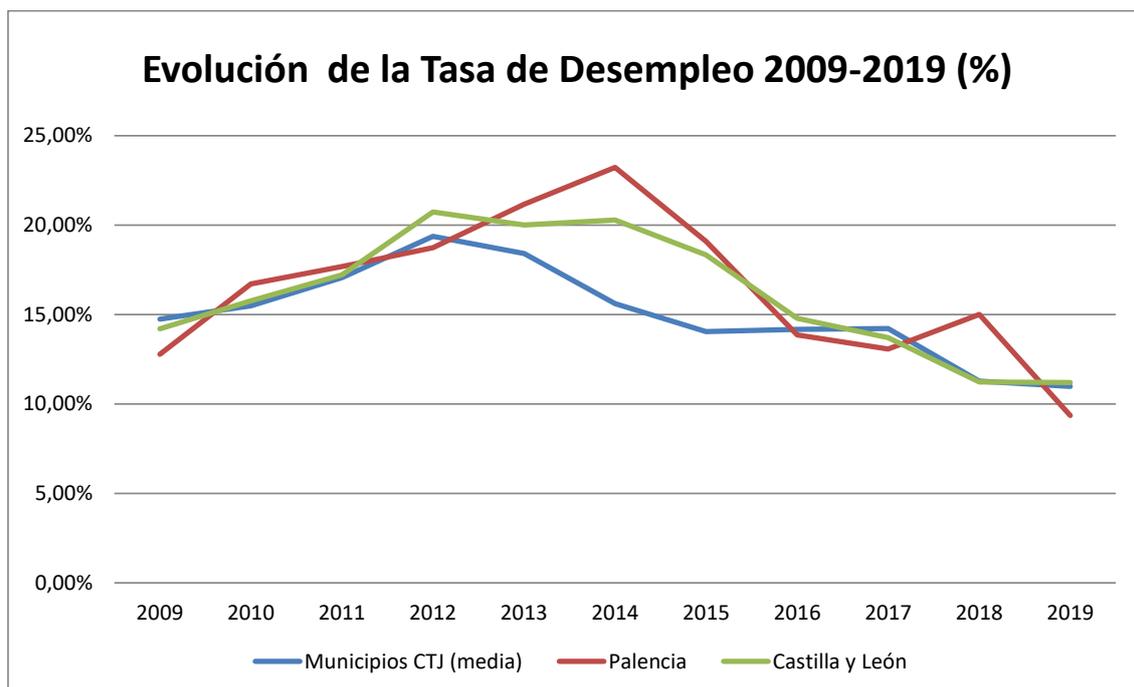
Tabla 21. Tasa de paro en la Comunidad de Castilla y León, en la provincia de Palencia, en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla y en cada uno de los municipios que la conforman.

Municipio	AÑO										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2018	2019
Comunidad de Castilla y León	14,20%	15,77%	17,22%	20,74%	20,01%	20,28%	18,33%	14,79%	13,70%	11,22%	11,19%
Provincia de Palencia	12,77%	16,70%	17,69%	18,74%	21,16%	23,22%	19,09%	13,86%	13,07%	15,00%	9,35%
Municipios del CTJ (media)	17,55%	19,01%	18,93%	21,93%	20,59%	19,88%	18,41%	18,66%	18,31%	15,53%	14,01%
<i>Barruelo de Santullán</i>	16,67%	20,53%	20,93%	22,90%	21,69%	18,96%	17,36%	15,78%	15,92%	14,84%	15,85%
<i>Castrejón de la Peña</i>	10,35%	14,87%	11,76%	11,63%	10,38%	7,88%	6,93%	8,40%	7,08%	4,80%	10,40%
<i>Cervera de Pisuerga</i>	13,66%	13,40%	13,94%	16,55%	17,60%	15,63%	13,58%	11,82%	11,48%	10,64%	11,74%
<i>Guardo</i>	20,20%	22,56%	22,73%	26,72%	25,39%	26,02%	22,48%	21,06%	18,97%	16,43%	16,82%
<i>Mantinos</i>	23,02%	23,10%	18,85%	24,64%	19,81%	14,26%	21,33%	6,50%	9,92%	7,31%	7,40%
<i>Mudá</i>	10,13%	5,31%	17,81%	11,64%	14,15%	14,68%	7,51%	9,21%	7,59%	5,25%	10,63%
<i>Pernía, La</i>	12,56%	17,70%	16,01%	20,62%	15,46%	13,83%	13,81%	12,65%	11,56%	8,87%	14,95%
<i>Polentinos</i>	10,55%	3,95%	18,20%	24,04%	14,86%	10,13%	10,97%	10,80%	13,49%	12,89%	0,00%
<i>Salinas de Pisuerga</i>	17,84%	13,72%	15,20%	20,64%	16,69%	18,45%	16,43%	14,58%	12,66%	8,87%	12,23%
<i>San Cebrián de Mudá</i>	14,98%	15,02%	21,13%	16,41%	17,14%	17,28%	9,89%	17,74%	19,18%	8,43%	5,68%
<i>Santibáñez de la Peña</i>	14,13%	17,42%	15,32%	18,15%	19,96%	16,37%	15,18%	15,16%	13,44%	10,21%	9,16%
<i>Triollo</i>	7,04%	7,32%	3,47%	14,19%	23,46%	10,74%	7,93%	15,18%	21,79%	20,76%	10,50%
<i>Velilla del Río Carrión</i>	20,18%	19,67%	19,47%	22,29%	22,49%	18,74%	19,58%	19,03%	18,69%	15,10%	15,80%
<i>Villalba de Guardo</i>	15,02%	22,21%	24,11%	20,67%	18,57%	15,57%	13,64%	20,53%	17,30%	13,51%	12,53%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de expansion.com y EPDATA

Por su parte, el Gráfico 10 ilustra gráficamente los datos de la Tabla 21 a escala del conjunto de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa, de la provincia de Palencia y de la Comunidad de Castilla y León, constatándose una tasa de paro menor en la zona del Convenio de Transición Justa que a nivel autonómico y provincial (exceptuando los años de 2009 y 2017).

Gráfico 10. Evolución de la tasa de paro en la Comunidad de Castilla y León, en la provincia de Palencia y en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla. (%)



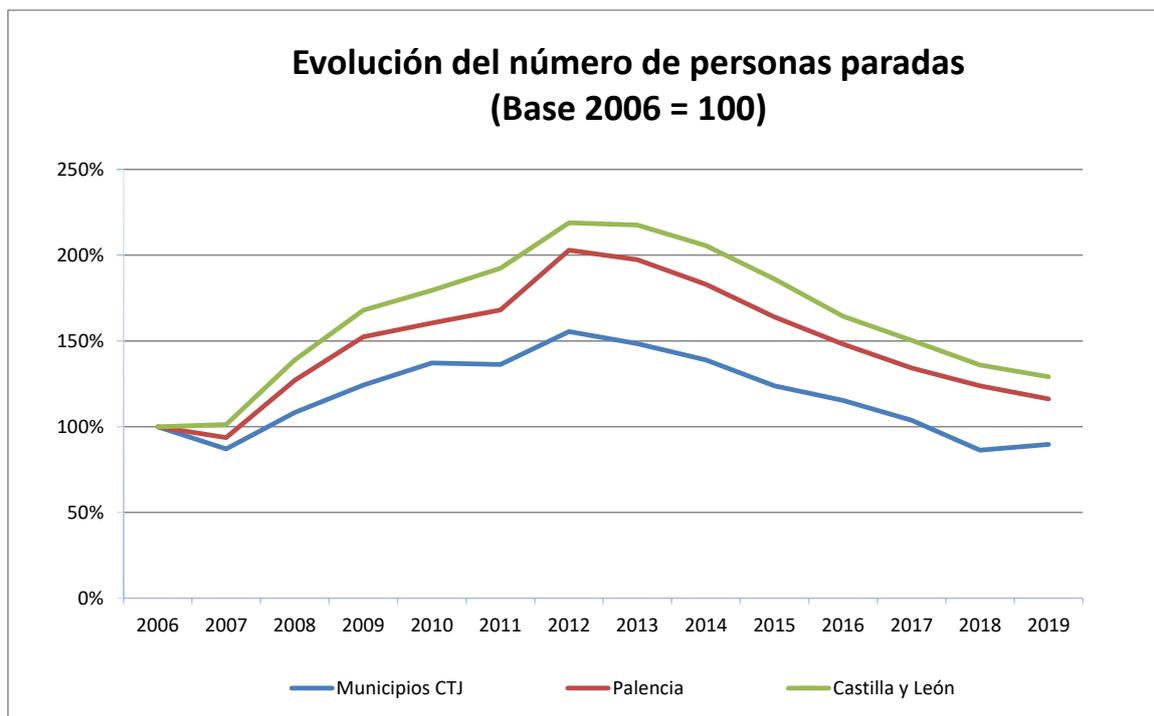
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de expansion.com y EPDATA

Una vez analizados los datos de tasa de paro, se procede a continuación a estudiar los datos ofrecidos por el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) relativos al número de personas paradas.

Tal y como se recoge en el Gráfico 11, el crecimiento del número de personas paradas en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla ha sido mucho más contenido que la evolución del mismo parámetro en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León; de hecho, para el año 2019 en la zona del Convenio se registran un 10% menos de personas paradas que en 2006, en comparación con el aumento del 16% y 29% que se registra a nivel provincial y autonómico.

Los datos recogidos en el Gráfico 11 contrastan con la evolución de la tasa de paro comentada en el Gráfico 10: la tasa de paro en 2009 es similar a la de 2019, disminuyendo suavemente en los tres ámbitos geográficos comparados, mientras que el número de personas paradas en 2019 es bastante inferior al número de personas paradas en 2009. Este descenso tan liviano de la tasa de paro con un menor número de personas paradas se explica por un descenso de la población activa en la zona, que se verá afectada por la pérdida de población que han experimentado los municipios incluidos en el Convenio en los últimos años.

Gráfico 11. Evolución del número de personas paradas en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2006 y 2019 (base 2006=100) (%).



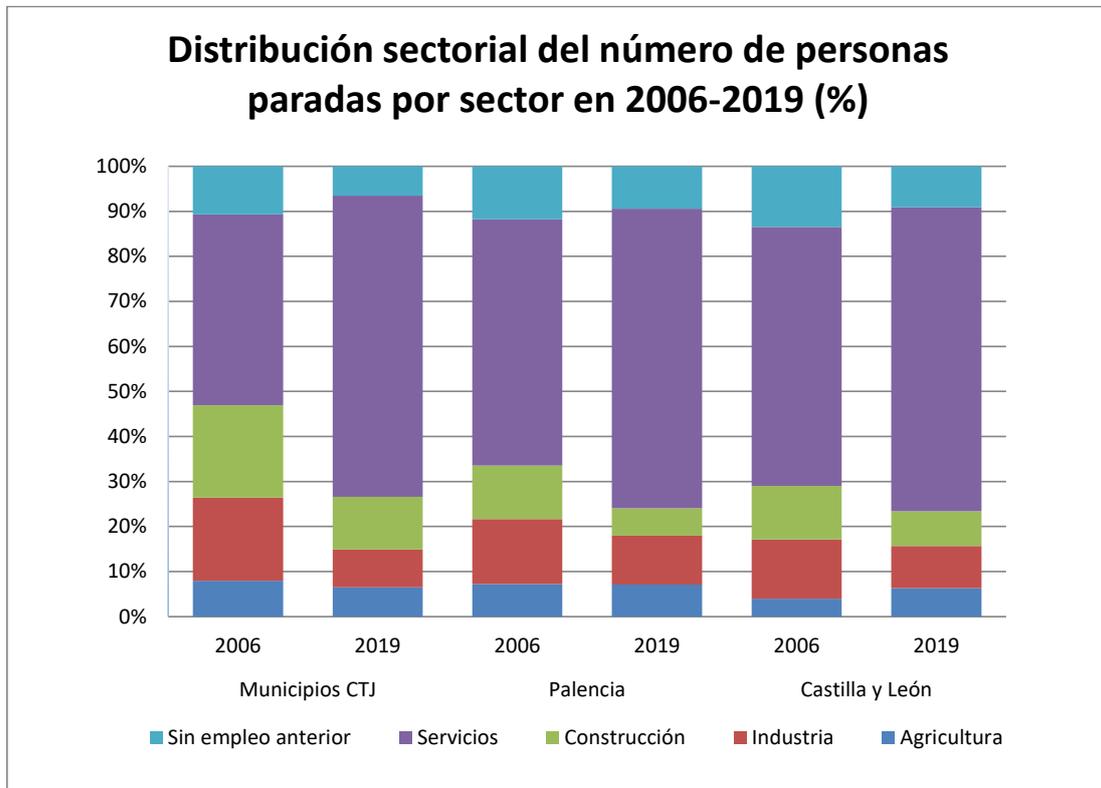
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

Por su parte, el Gráfico 12 muestra la evolución entre 2006 y 2019 del número de personas paradas por sector en el ámbito del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, la provincia de Palencia y la Comunidad de Castilla y León.

Destaca el significativo incremento de la proporción de personas paradas procedentes del sector servicios entre 2006 y 2019 en la zona del Convenio, apuntando a una destrucción de empleo en este sector más intenso que en el resto de sectores.

En cualquier ámbito geográfico, las personas paradas proceden del sector servicios, mientras que adicionalmente se produce, independientemente del ámbito geográfico que se observe, pero de forma especialmente intensa en los municipios incluidos en el Convenio, un descenso de la proporción de personas paradas sin empleo anterior. La pérdida de población y el envejecimiento de la misma, especialmente intenso en la zona del Convenio, puede explicar este descenso de la importancia relativa de las personas paradas sin empleo anterior.

Gráfico 12. Evolución del número de personas paradas en términos relativos por sector de actividad en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León entre 2006 y 2019 (%).

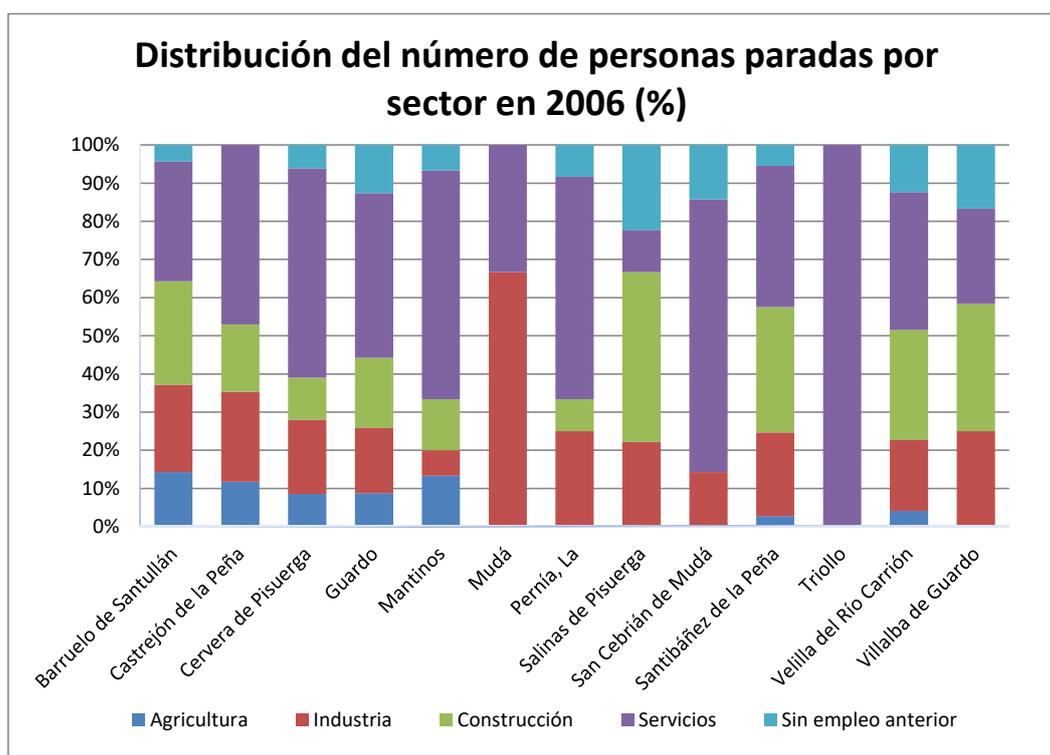


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

En Gráfico 13 y el Gráfico 14, muestran los datos de personas paradas por sector desagregado a nivel de cada uno de los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla para los años 2006 y 2019, respectivamente.

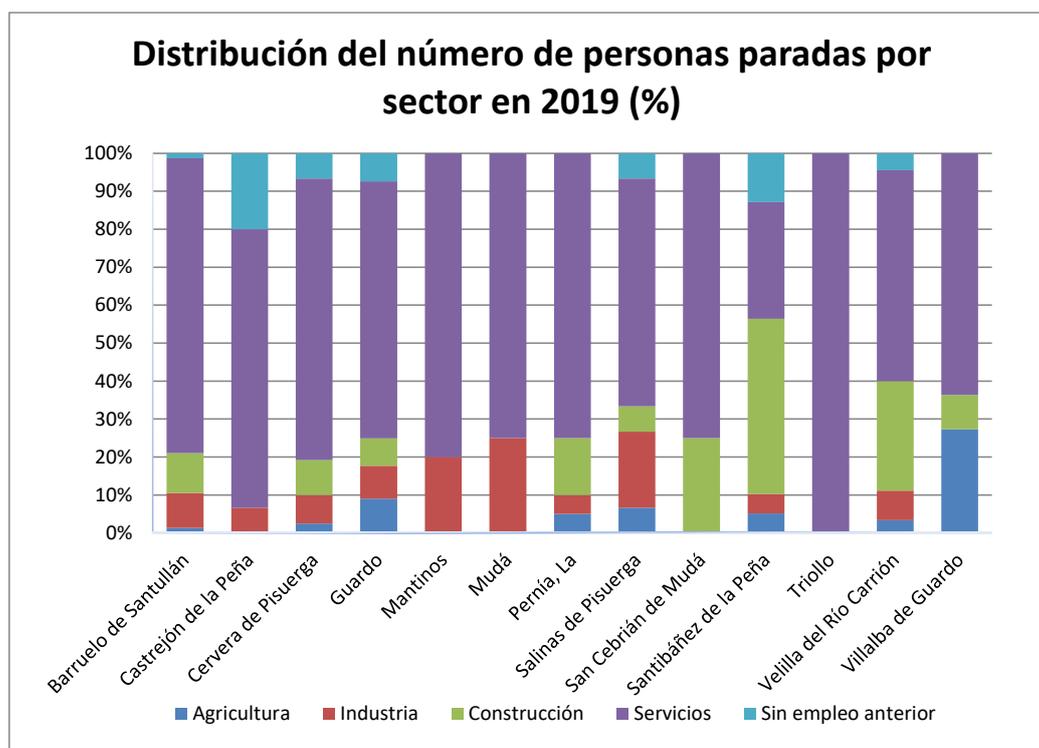
Se aprecia un aumento muy significativo de la proporción de personas paradas procedentes del sector servicios en el conjunto de los municipios de la zona, informando de la importancia que tiene actualmente este sector para la zona. En contraposición, se aprecia una disminución de la importancia relativa de las personas paradas procedentes de los sectores de la industria y construcción, de nuevo también mostrando la pérdida de importancia de este sector en la zona, en este caso debido al cierre de las instalaciones mineras.

Gráfico 13. Número de personas paradas en términos relativos por sector de actividad en cada uno de los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla en 2006 (%).



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

Gráfico 14. Número de personas paradas en términos relativos por sector de actividad en cada uno de los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla en 2019 (%).



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

Por otra parte, puede resultar relevante analizar los datos de personas paradas atendiendo al sexo, tal y como se recoge en la Tabla 22. Como puede apreciarse, existe un mayor número de mujeres que de hombres en situación de desempleo en los tres ámbitos geográficos estudiados, aunque dicha diferencia se ha reducido de forma considerable entre 2006 y 2019.

Esta reducción de la proporción de mujeres en situación de paro frente a hombres en situación de desempleo se da, como se ha indicado anteriormente, en los tres ámbitos geográficos estudiados, e independientemente de la evolución del número de personas paradas entre los años estudiados: es decir, en Castilla y León aumenta el número de personas paradas entre 2006 y 2019 y disminuye la proporción de mujeres en situación de desempleo, mientras que en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, disminuye el número de personas paradas entre 2006 y 2019 y también el número de mujeres en situación de paro desciende y aumenta el de hombres.

En cualquier caso, esta evolución implica una menor importancia relativa del número de mujeres en situación de paro, que podría darse, probablemente dependiendo del ámbito geográfico que se estudie, por una mayor incidencia de la pérdida de empleo en los hombres que en las mujeres o por una mayor emigración de las mujeres hacia territorios con mayores oportunidades de empleo para ellas.

Tabla 22. Número de personas paradas por sexo en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León en 2006 y 2019.

Ámbito	2006			2019		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Municipios del CTJ	558	433	991	451	437	888
	56%	44%	100%	51%	49%	100%
Provincia de Palencia	15.049	9.060	24.109	15.917	12.666	28.583
	62%	38%	100%	56%	44%	100%
Comunidad de Castilla y León	68.733	39.688	108.421	79.182	60.692	139.874
	63%	37%	100%	57%	43%	100%

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

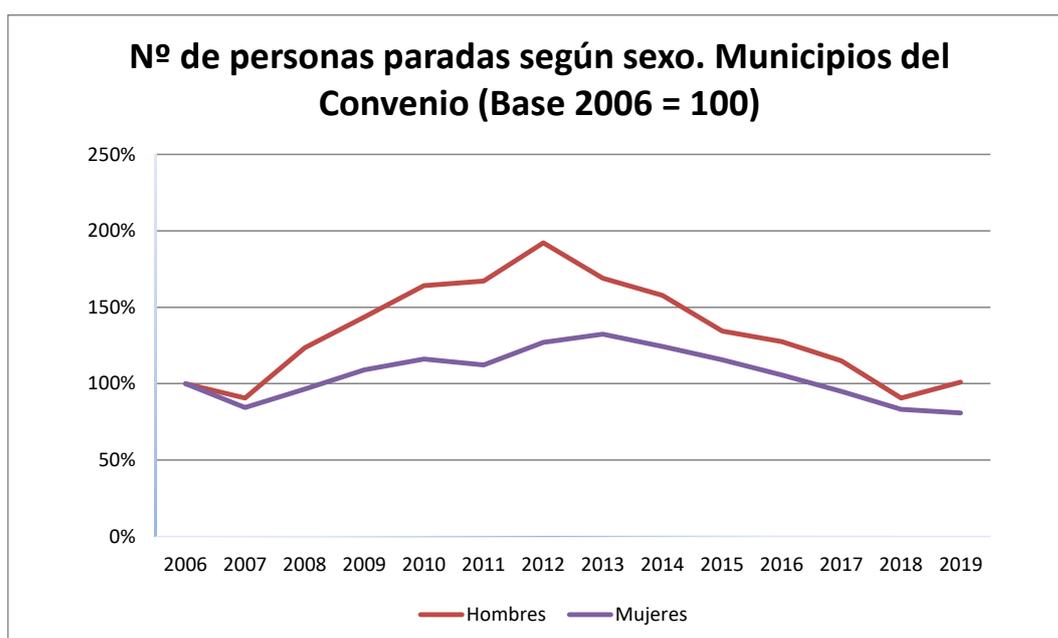
Como complemento de la información anterior, el Gráfico 15, el Gráfico 16 y el Gráfico 17, reflejan la evolución del número de personas paradas por sexo entre los años 2006 y 2018 en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, en la provincia de Palencia y en la Comunidad de Castilla y León, respectivamente, 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.

En el Gráfico 15 podemos observar que en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla el número de mujeres en situación de paro aumentó de forma notable hasta 2012, momento en el que inicio una suave senda descendente. Por el contrario, el número de hombres en situación de desempleo tuvo un fuerte ascenso a raíz de la crisis económica y financiera de 2008 y hasta alcanzar su máximo en 2012, momento en el que inició un rápido descenso, de forma similar esta evolución también sucede a nivel provincial y autonómico.

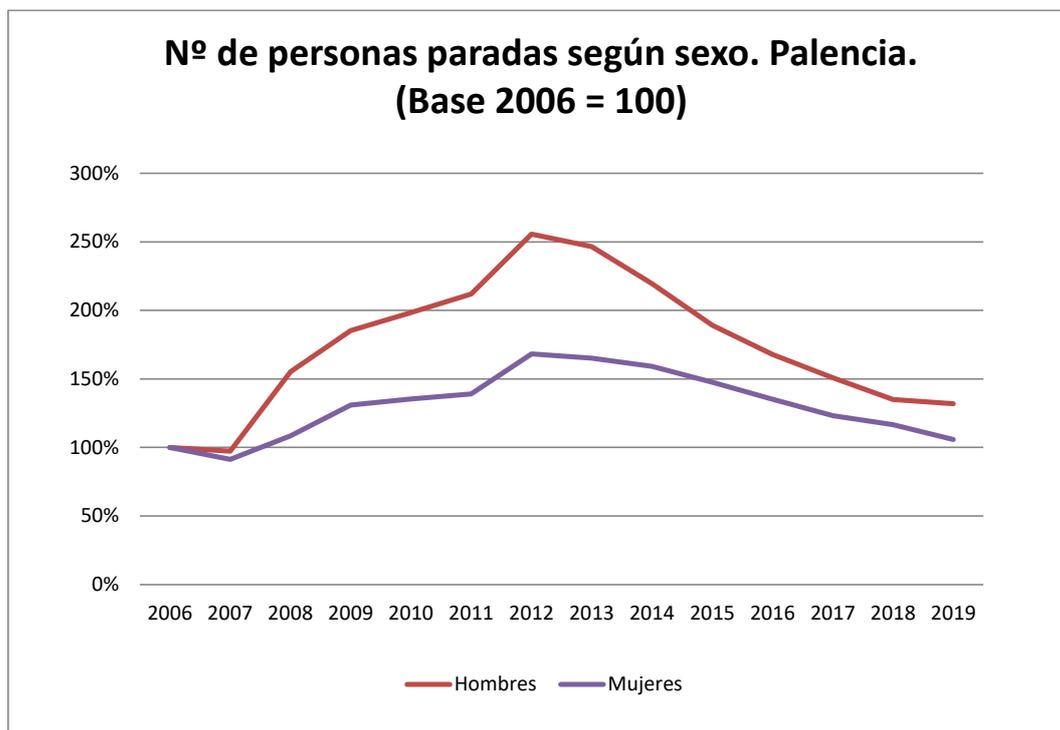
En todo caso, las cifras de personas paradas en 2019 señalan una evolución positiva en la zona del Convenio, el número de hombres en situación de paro en el año 2019 es el 1% mayor respecto a 2006, mientras que, en sentido contrario, desciende el número de mujeres en situación de paro un 19% en el intervalo de años de 2006 a 2019.

Gráfico 15. Evolución del número de personas paradas en términos relativos entre 2006 y 2019 en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla por sexo (%).



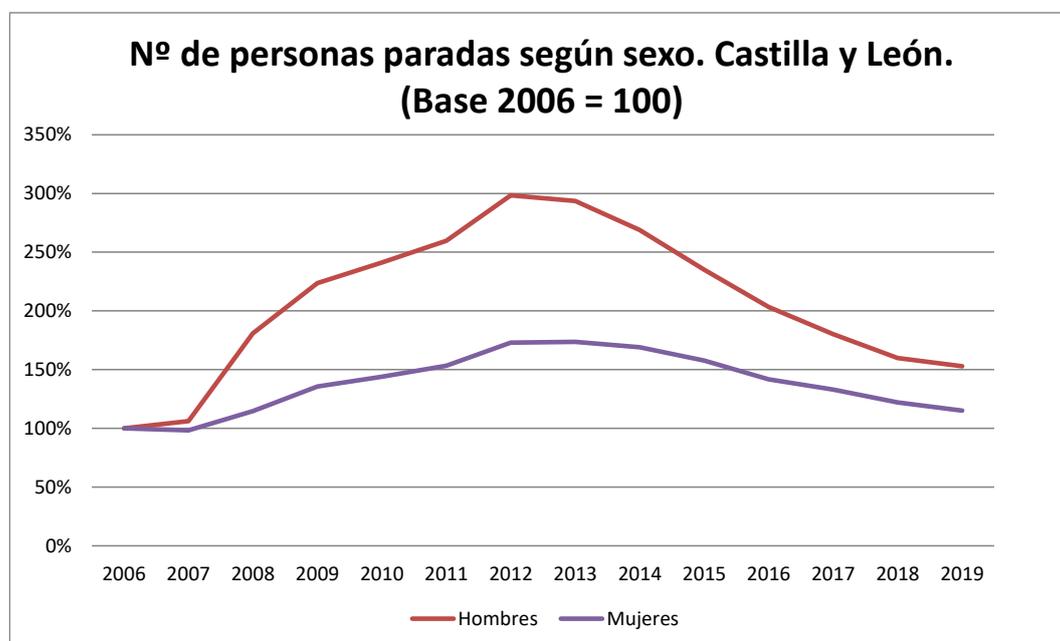
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

Gráfico 16. Evolución del número de personas paradas en términos relativos entre 2006 y 2019 en la provincia de Palencia por sexo (%).



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

Gráfico 17. Evolución del número de personas paradas en términos relativos entre 2006 y 2019 en la Comunidad de Castilla y León por sexo (%).

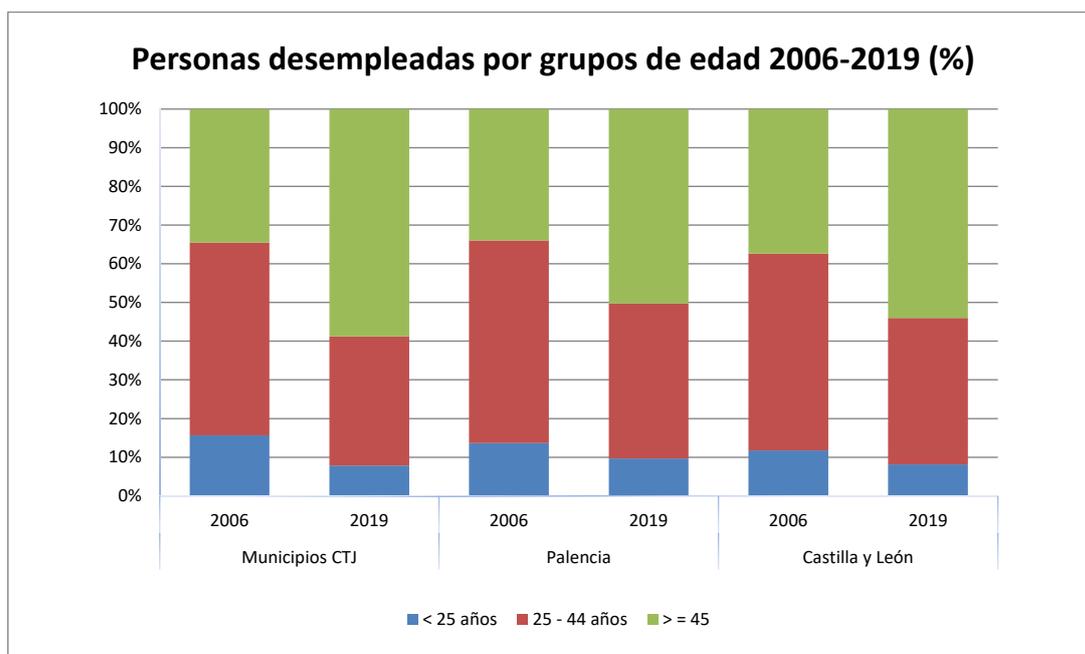


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

Por último, se procede en las siguientes páginas a analizar el número de personas paradas en función de la edad. El Gráfico 18 muestra la evolución entre 2006 y 2019 de la distribución del número de personas paradas según su edad para los tres ámbitos geográficos estudiados. Como puede apreciarse, en cualquiera de los ámbitos geográficos se produce un envejecimiento de las personas en situación de desempleo, aumentando de forma muy significativa la proporción de personas en situación de paro de más de 45 años y reduciéndose la proporción de personas desempleadas de menos de 25 años.

Los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla tenían una población en situación de desempleo ligeramente más joven en 2006 que la del conjunto de la provincia de Palencia y que de la Comunidad de Castilla y León, aunque ya en 2019 la situación es muy similar en los tres ámbitos geográficos estudiados.

Gráfico 18. Distribución del número de personas paradas por edad los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, en la provincia de Palencia y en el conjunto de la Comunidad de Castilla y León entre 2006 y 2019. (%)

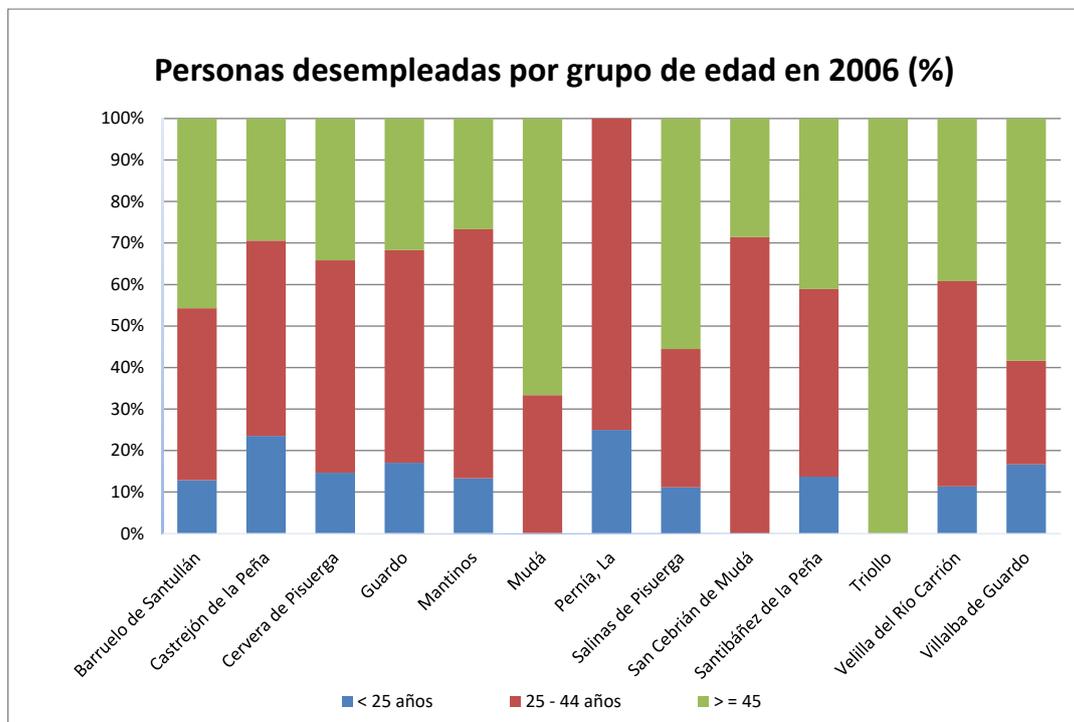


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

Para finalizar, en el Gráfico 19 y en el Gráfico 20 se procede a realizar este mismo análisis del número de personas paradas según su edad desagregando a escala de cada uno de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, en 2006 y 2019, respectivamente. Como puede apreciarse, se produce un envejecimiento de la población en situación de desempleo en todos los municipios de la zona y disminuye la proporción de personas paradas de menos de 25 años, llegando a ser inexistente esa proporción en varios municipios como Mantinos, Mudá, La Pernía, San Cebrián de Mudá, Santibañez de la Peña y Triollo.

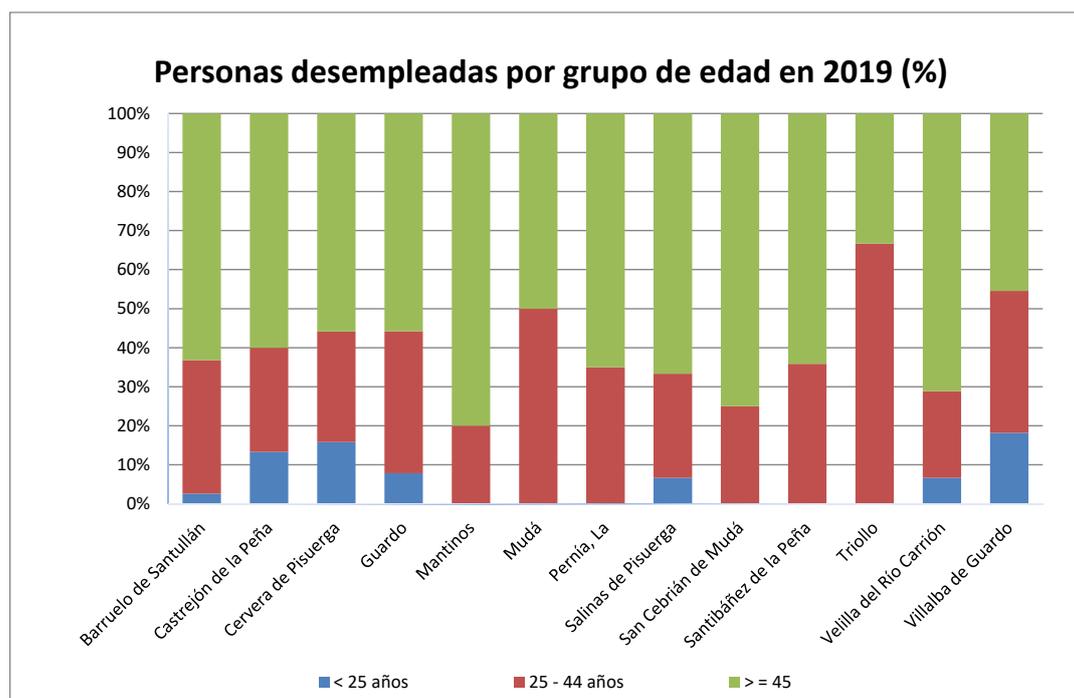
En definitiva, se produce un envejecimiento de la población en situación de paro, en paralelo al envejecimiento de la población que se estudió en el capítulo 3.3.1.

Gráfico 19. Distribución del número de personas paradas por edad en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla en 2006. (%)



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

Gráfico 20. Distribución del número de personas paradas por edad en los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla en 2019. (%)



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

3.4.4 Tejido empresarial y actividad empresarial

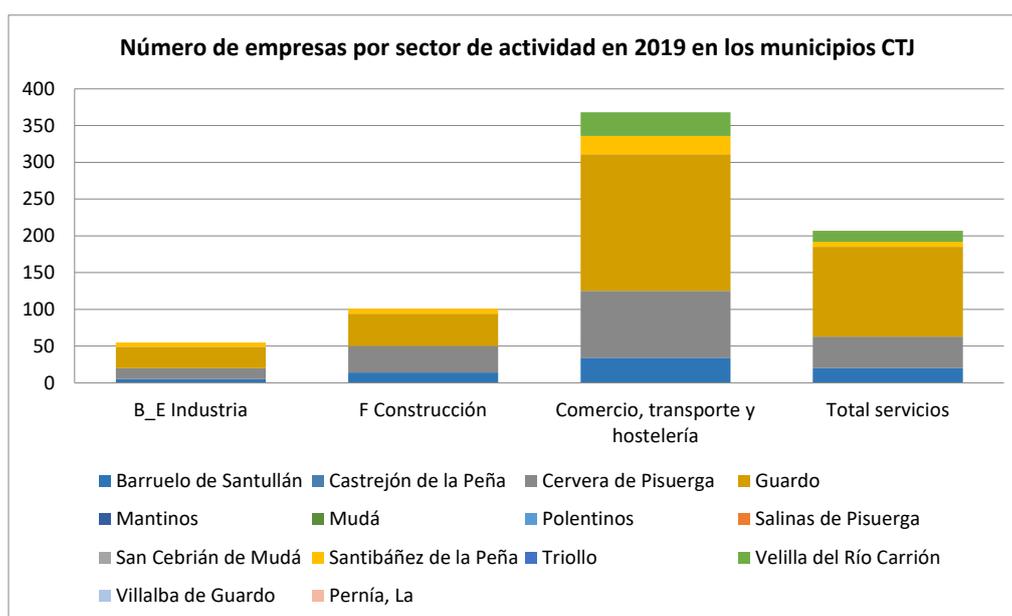
El análisis del tejido y de la actividad empresarial en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla se ha realizado a partir de los datos proporcionados por el Directorio Central de Empresas (DIRCE), elaborado por el Instituto Nacional de Estadística.

Esta fuente proporciona datos globales para la gran mayoría de los municipios incluidos en el Convenio (únicamente no existen datos para los municipios de Mudá y Polentinos) y únicamente desagrega por sector de actividad las empresas ubicadas en cinco municipios (Barruelo de Santullán, Cervera de Pisuerga, Guardo, Santibáñez de la Peña y Velilla del Río Carrión).

La gran mayoría de las empresas se ubican en Guardo (concentra prácticamente la mitad de las empresas de la zona, 381 empresas de 813 en total en la zona), seguido a mucha distancia de Cervera de Pisuerga (185 empresas) y, más lejos aún, de Barruelo de Santullán (con 73 empresas en 2019). El resto de municipios tienen unas pocas decenas de empresas (Velilla del Río Carrión, Santibáñez de la Peña o Salinas de Pisuerga) o unas pocas unidades. De esta forma, puede concluirse que el centro de la actividad económica de la zona se concentra en el municipio de Guardo, actuando Cervera de Pisuerga como núcleo secundario de servicios.

En el Gráfico 21 se recoge una desagregación del número de empresas en la zona por sector de actividad, teniendo en cuenta que dicha desagregación se ofrece únicamente para cinco municipios.

Gráfico 21. Número de empresas por sector de actividad en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.



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

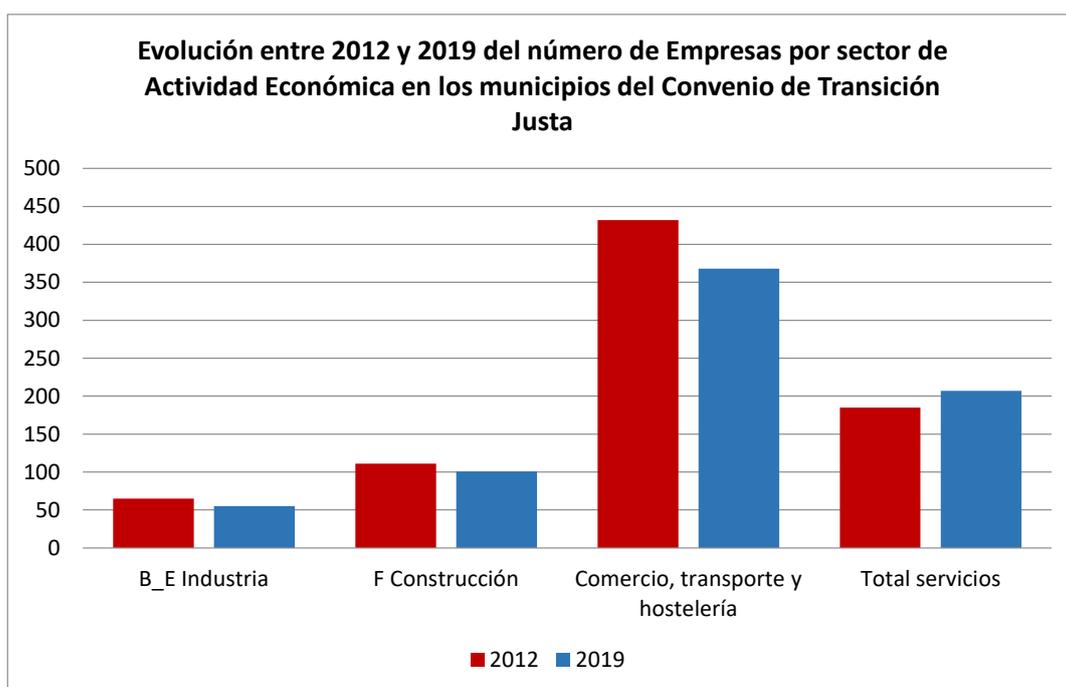
De esta forma, puede afirmarse que el tejido empresarial de la zona se concentra en el sector servicios, con el comercio, la hostelería y el transporte como sector mayoritario seguido a cierta distancia del resto del sector servicios. En coherencia con los datos totales comentados en párrafos anteriores, Guardo es el municipio que más empresas dispone, independientemente del sector de actividad que se analice: únicamente Cervera de Pisuerga obtiene valores muy próximos de número de empresas que Guardo, aunque algo menores, en el sector de la construcción.

Para terminar el análisis del tejido y de la actividad empresarial en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, se procede a realizar un análisis de la evolución del número de empresas en la zona entre 2012 y 2019.

Entre esos años, se ha producido un descenso de casi el 8% en el número total de empresas en la zona, pasando de 880 a 813 empresas en el conjunto de los municipios incluidos en el Convenio. Guardo aglutina, en coherencia con la concentración de las empresas en el mismo, el 80% del descenso del número de empresas, mientras que únicamente aumenta el número de empresas en cuatro municipios: Santibáñez de la Peña (con 5 nuevas empresas), Villalba de Guardo (con 4 empresas más) y Triollo y Velilla del Río Carrión (con una empresa adicional en cada municipio).

Por su parte, en el Gráfico 22 se muestra esta evolución entre 2012 y 2019 desagregada por sector de actividad, teniendo en cuenta que dicha desagregación únicamente se ofrece para cinco de los catorce municipios de la zona.

Gráfico 22. Evolución del número de empresas por sector de actividad económica entre 2012 y 2019 en el ámbito geográfico del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.



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

Como se aprecia en el Gráfico 22, el descenso en el número de empresas entre 2012 y 2019 es muy generalizado, concentrándose ese descenso en el sector del comercio, la restauración y el transporte. Únicamente existe un aumento en el número de empresas del resto del sector servicios, que no llega a compensar la caída en el resto de sectores de actividad.

3.4.5 Análisis sectorial

El ámbito territorial del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla incluye catorce municipios pertenecientes a la comarca de la Montaña Palentina, la más septentrional de las cuatro comarcas sub-provinciales de Palencia.

La Montaña Palentina presenta una morfología y un clima característicos de las zonas de alta montaña, una demografía en marcado declive desde hace décadas, y una población dispersa que tiende a concentrarse en tres núcleos: Aguilar de Campo, al este de la comarca, Cervera de Pisuerga, en el centro, y Guardo, al oeste. Estos tres municipios definen a su vez otras tantas áreas de influencia: la de Aguilar, la mejor comunicada con el exterior y con una industria agroalimentaria bien desarrollada; el área de influencia de Cervera, la menos poblada, en la que abundan los pequeños núcleos dedicados tradicionalmente a la ganadería extensiva; y el área de influencia de Guardo, el territorio más aislado debido a su orografía, muy afectado por la reconversión de su industria química y carbonífera (Toral, 2013).

Junto a las características propias de la alta montaña, los catorce municipios, que integran la delimitación del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, comparten la peculiaridad de su vínculo con la minería del carbón, y su aprovechamiento energético en la central térmica de Velilla del Río Carrión. Una relación cuya intensidad ha variado según las épocas pero que en todos ellos ha influido tanto a nivel social como económico y ambiental.

Para describir la situación de los sectores económicos de estos municipios se ha partido de las Estrategias de desarrollo local participativo LEADER 2014-2020 elaboradas por los Grupos de Acción Local (GAL) a los que pertenecen. Doce de ellos, Barruelo de Santullán, Castrejón de la Peña, Cervera de Pisuerga, Guardo, La Pernía, Mudá, Polentinos, Salinas de Pisuerga, San Cebrián de Mudá, Santibáñez de la Peña, Triollo y Velilla del Río Carrión están dentro del ámbito de actuación del GAL Montaña Palentina (Agrupación Comarcal de Desarrollo Montaña Palentina, 2015). Los dos restantes, Mantinos y Villalba de Guardo, pertenecen al GAL Páramos y Valles Palentinos (ADRI Páramos y Valles Palentinos, 2015). Dada la continuidad geográfica de estos dos últimos con el resto, y el hecho de que representan el 5,5% de la superficie del conjunto y el 2,6% de su población, se ha optado por no desglosar en apartados diferentes la descripción de sus sectores económicos, haciéndose las puntualizaciones específicas cuando se ha juzgado oportuno.

El GAL Montaña Palentina abarca 19 municipios que suman una extensión de 1.706,07 km², y que contaban, en 2014, con 22.811 habitantes. Los doce municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla pertenecientes a este GAL presentan, en conjunto, una superficie de 1.172,32 km² y una población de 14.591 habitantes, lo que significa el 69% de todo el territorio del GAL y el 64% de su población.

El GAL Páramos y Valles Palentinos engloba a 53 municipios, un territorio de 1.938,43 km² poblados, en 2014, por 14.637 habitantes. Los dos municipios de este GAL incluidos en el Convenio de Transición Justa, Mantinos y Villaba, con una superficie y una población que en conjunto alcanza los 59,38 km², y los 328 habitantes, representan el 3,1% de su extensión y el 2,2% de su población.

Contexto general

El conjunto de los municipios que integran el ámbito territorial del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla se extiende por una superficie de 1.231,70 km², en la que habitan 13.476 personas, el 8,4% de la población de la provincia de Palencia (datos de 2019). La densidad de población del conjunto es de 10,94 hab/km², claramente inferior a la provincial de 19,99 hab/km². Existen grandes diferencias entre los municipios más densamente poblados, Guardo, 95,42 hab/km², y Barruelo de Santullán, 22,25 hab/km², y el resto de municipios en los que la densidad de población es inferior a los 10 hab/km² o ligeramente por encima (Salinas de Pisuegra, con 15,05 hab/km², y Mudá, con 12,63 hab/km²). Mantinos y Villalba de Guardo, por su parte, apenas superan los 5 hab/km². Este desequilibrio territorial se pone de manifiesto en el desigual grado de desarrollo de las diferentes actividades productivas.

El medio físico de estos territorios marca su carácter socioeconómico y cultural. En el caso de la Montaña Palentina, su situación en la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica le otorga su personalidad característica de montaña, con un relieve complejo, dotado de elevadas altitudes de hasta 2.500 m, que se alternan con valles profundos marcados por el modelado glaciar. Su climatología se caracteriza por inviernos largos y fríos, y veranos cortos, húmedos y poco rigurosos. La red hidrográfica que drena la zona está constituida por los ríos Carrión y Pisuegra, y sus tributarios, cuyos cursos altos vertebran la comarca. Estas condiciones físicas han hecho que la actividad económica haya estado tradicionalmente unida a la ganadería extensiva y, en menor proporción, a la agricultura, complementadas ambas por la explotación de bosques y canteras. El aprovechamiento de estos recursos pasó, de algún modo, a un segundo plano con la explotación industrial del carbón a finales del siglo XIX, lo que propició una cierta industrialización de la comarca, muy ligada a la minería, que en los años sesenta se amplía al sector energético con la construcción de embalses y de la central térmica de Velilla del Río Carrión. En 2012, la economía de la montaña se sustentaba en tres pilares: un sector secundario dotado de una industria agroalimentaria en auge y la explotación energética; un sector primario protagonizado por la ganadería extensiva y

un incremento del aprovechamiento forestal; y un sector servicios en crecimiento, especialmente en la rama del turismo (Torales, 2013). El fin del carbón en fecha reciente, seguido del cierre de la térmica de Velilla, ha reducido una parte del sostén económico de la zona.

El área por la que se extienden los municipios incluidos en el GAL de los Páramos y Valles Palentinos se caracteriza por una alta homogeneidad de su medio físico. Se trata de un territorio formado por páramos de rañas, surcado de norte a sur por los valles de Carrión y el Pisuegra, con unas temperaturas invernales más suaves que en la Montaña Palentina y unas precipitaciones igualmente menores. Su situación dentro del curso medio-alto de los ríos Pisuegra y Carrión y sus escasas diferencias altitudinales hacen que su vegetación autóctona sea bastante homogénea, con ciertas diferencias entre los páramos, más secos, donde predomina el roble melojo, y los valles donde la protagonista es la vegetación de ribera. Estas condiciones físicas han hecho de la agricultura y la ganadería las actividades principales de la comarca, centrándose en la producción cerealista y la ganadería ovina en los páramos, y en los cultivos de regadío y el vacuno en los valles. Las actividades industriales y de servicios han tendido a concentrarse en los municipios de mayor tamaño, desde los que se han venido atendiendo las necesidades del resto de los núcleos poblacionales.

Durante las últimas décadas la mayor parte de estos municipios han experimentado un descenso importante y continuado en el número de habitantes, una pérdida de vigor de los sectores tradicionales en el peso de sus economías locales y una influencia creciente del sector servicios. La Estrategia de Desarrollo Local Participativo LEADER 2014-2020 del GAL Montaña Palentina señalaba que el mayor porcentaje de población ocupada lo estaba dentro del sector servicios, casi un 60%, por delante del sector industrial que acaparaba el 22% de los ocupados y muy lejos del entorno del 9% de ocupados que correspondía a agricultura y construcción. En el caso de la Estrategia de Desarrollo Local 2014-2020 de Páramos y Valles Palentinos, se indicaba como de las contrataciones efectuadas en 2015 algo más del 50% lo fueron en el sector servicios mientras que en la agricultura solo se produjeron un 1%.

Tabla 23. Población ocupada en el territorio del GAL Montaña Palentina según sector de actividad económica (2015).

Sector	Nº ocupados	%
Agricultura	710	9,34
Industria y Energía	1.680	22,09
Construcción	690	9,07
Servicios	4.525	59,50

Fuente: Estrategia de Desarrollo Local Participativo 2014-2020 Montaña Palentina

Tabla 24. Contratos de trabajo registrados según sector de actividad económica en el territorio del GAL Páramos y Valles Palentinos (2015).

Sector	Nº ocupados	%
Agricultura	36	1,27
Industria y Energía	1.204	42,54
Construcción	107	3,78
Servicios	1.483	52,40

Fuente: Estrategia de Desarrollo Local Participativo 2014-2020 Páramos y Valles Palentinos

Sector Primario

Se trata de un sector de actividad con un peso específico en los municipios de la Montaña Palentina, especialmente la ganadería de tipo extensivo. Aunque en 2015 ocupaba a menos de un 10% de la población activa, el hecho de que se trate de una población con un alto grado de dispersión geográfica revela la importancia de su mantenimiento de cara a conservar el poblamiento en todos los núcleos de la zona.

El protagonismo del subsector ganadero en la mayor parte del territorio, consecuencia de una orografía predominantemente montañosa, se puede apreciar en la distribución de la tierra según usos que ofrece la estadística agropecuaria de 2018 de Castilla y León. En el conjunto de los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, la proporción de superficie destinada a tierras de cultivo es del 9,87%, y la dedicada a Prados y Pastizales de casi un 48%. Estos valores presentan grandes variaciones entre municipios. Los que más territorio dedican a tierras de cultivo son Villalba de Guardo, un 49,25%, Castrejón de la Peña, un 33,81%, y Mantinos, un 22,90%. Aquellos en los que menor porcentaje del municipio está ocupado por tierras de cultivo son La Pernía, un 0,03%; Velilla del Río Carrión, un 0,10%, y Cervera de Pisuerga, 4,67%. Obsérvese que dos de los tres municipios con más extensión de terreno cultivado, Villalba de Guardo y Mantinos, forman parte del GAL Páramos y Valles, siendo también los que menos proporción de suelo destinan a Prados y Pastizales.

Los datos del censo Agrario de 2009 indican la existencia de 496 explotaciones en el conjunto de municipios que conforman el ámbito territorial de Convenio. Casi la cuarta parte de las mismas, 108, se ubican en Cervera de Pisuerga, siendo Mudá y Polentinos los que menor número de explotaciones presentan, 8 y 10 respectivamente. El tamaño de explotación más habitual (el 35%) es el de 100 o más hectáreas, y el menos frecuente el de menos de 5 ha, contándose con solo 3 explotaciones con esta superficie. El municipio con mayor concentración de explotaciones grandes, 46 de las 155 existentes, es Cervera de Pisuerga. Aproximadamente el 22% de las explotaciones corresponde a uso agrícola, el 16% a uso ganadero, y el 62% combina los pastos con algún otro tipo de utilización de la tierra.

Tabla 25. Distribución de la tierra según usos.

	Tierras de cultivo		Prados y pastizales		Terreno forestal		Otros*	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Municipios CTJ	11.113,64	8,78	60.735,73	48,01	48.321,54	38,19	6.345,07	5,02
<i>Barruelo de Santullán</i>	576,99	10,83	2.177,19	40,85	2.219,01	41,64	356,40	6,69
<i>Castrejón de la Peña</i>	3.597,93	33,81	3.667,16	34,47	2.883,23	27,10	491,86	4,62
<i>Cervera de Pisuerga</i>	1.525,16	4,67	15.719,98	48,18	13.931,08	42,70	1.451,84	4,45
<i>Guardo</i>	653,02	10,39	1.882,18	29,96	3.095,82	49,28	651,59	10,37
<i>Mantinos</i>	584,67	22,90	386,19	15,13	1.397,35	54,74	184,50	7,23
<i>Mudá</i>	9,56	1,40	455,95	67,00	150,06	22,05	64,93	9,54
<i>La Pernía</i>	5,28	0,03	11.277,95	68,07	4.945,00	29,85	339,23	2,05
<i>Polentinos</i>	0,00	0,00	1.090,78	73,36	359,72	24,19	36,47	2,45
<i>Salinas de Pisuerga</i>	387,75	18,29	777,84	36,69	693,00	32,69	261,58	12,34
<i>San Cebrián de Mudá</i>	1,55	0,04	1.873,43	45,68	2.102,01	51,26	123,99	3,02
<i>Santibáñez de la Peña</i>	2.074,94	18,57	3.802,73	34,03	4.674,00	41,92	611,85	5,48
<i>Triollo</i>	9,77	0,10	4.749,45	49,09	4.759,22	49,20	155,68	1,61
<i>Velilla del Río Carrión</i>	19,75	0,10	12.308,91	61,87	6.176,82	31,05	1.388,59	6,98
<i>Villalba de Guardo</i>	1.667,27	49,25	565,99	16,72	925,22	27,33	226,56	6,69

*Otros: terreno improductivo, superficie no agrícola, ríos y lagos.

Fuente: Estadísticas agropecuarias año 2018, Agricultura y Ganadería, Junta de Castilla y León

Según datos de 2018, los cultivos más habituales de la zona son, por superficie ocupada, los cereales de grano y los cultivos forrajeros, que se extienden por el 66,95% y el 27,78% de las tierras de cultivo respectivamente. El tercer tipo de cultivo herbáceo en importancia son las leguminosas para grano, a cuya producción se dedica el 4,20% de la superficie labrada. En porcentajes iguales o inferiores al 1% se encuentran, por este orden, los cultivos industriales (colza y girasol), 1%, los tubérculos, 0,03%, las hortalizas, 0,02%, y la producción de semillas y material vegetal, 0,01%. Dentro de los cereales, la producción se centra en el centeno y el trigo blando; y entre los cultivos forrajeros destacan el cereal de forraje, la veza, y el ballico. Los municipios con mayores extensiones dedicadas al cultivo del cereal de grano son Castrejón de la Peña y Santibáñez de la Peña con 2.168 ha y 1.106 ha cada una. En el caso de los cultivos forrajeros destacan Cervera de Pisuerga, con 596 ha, y Castrejón de la Peña, con 431 ha.

Los municipios con mayor superficie dedicada al cultivo de leguminosas son Castrejón de la Peña, que le destina 90 ha, y Santibáñez de la Peña, que le dedica 81 ha.

El subsector ganadero de la zona de la Montaña Palentina se caracteriza, en general, por la ganadería extensiva de bovino con orientación predominantemente cárnica, mediante la explotación de pastos naturales con rebaños de vacas de raza parda de montaña. La cabaña ganadera de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla alcanzaba, conforme al censo agrario de 2009, las 60.535 cabezas, siendo las especies más abundantes las de bovino (25.963 cabezas), ovino (17.410 cabezas) y porcino (13.988 cabezas). En cantidades minoritarias, rondado el millar de ejemplares, estaban la cabaña equina (1.284 cabezas) y las vacas lecheras (1.263 cabezas). Los municipios que presentaban unas cabañas más numerosas eran Santibáñez de la Peña, que acaparaba el 33% de las cabezas, y Cervera de Pisuerga que reunía el 21%. Polentinos y Mudá eran los que contaban con unas cabañas más pequeñas, inferiores al 0,5% del total.

El terreno forestal ocupa un 38% de la superficie del conjunto de los municipios incluidos en el Convenio. Esa proporción varía desde el 22,05% de Mudá hasta el 55% de Mantinos. La mayor parte de este terreno es maderable, un 77,11% en conjunto, si bien con diferencias entre municipios. Así, Polentinos solo dispone de un 61% de sus 360 ha de monte con posibilidades de explotación maderera, mientras que esa proporción llega al 98% en Guardo, municipio en el que el monte ocupa 3.096 ha.

Sector Secundario

El sector secundario en la Montaña Palentina estuvo, durante décadas, muy influenciado por la minería del carbón y la actividad energética. El desarrollo, a partir de los años cincuenta del siglo pasado, de la industria agroalimentaria palió en parte la dependencia de la economía comarcal del sector minero-energético, un desarrollo que cobró especial importancia en Aguilar de Campoo y su área de influencia, con menor peso en los territorios cuya actividad económica pivota en torno a los municipios de Guardo y Cervera. Prueba de la vitalidad de la industria de transformación alimentaria en estos territorios es la adhesión de doce productores de la Montaña Palentina a la marca Alimentos de Palencia, creada por la Diputación palentina para la promoción y difusión de estos productos⁹. Con el cierre de las últimas explotaciones de carbón en el municipio de Guardo y el reciente cese de actividad de la central térmica de Velilla del Río Carrión, el refuerzo y expansión del sector agroalimentario, junto con la diversificación de las actividades industriales han adquirido especial importancia.

⁹ https://montanapalentina.es/wp-content/uploads/2020/08/Actualización_Diagnóstico_CETS_MP_AGOSTO_2020_FORO.pdf

En líneas generales, las actividades industriales y de construcción en los municipios de estos territorios son llevadas a cabo por pequeñas y medianas empresas, muchas de ellas de carácter familiar.

Industria

El subsector industrial tenía, en 2015, una relevancia elevada en los municipios de la Montaña Palentina y en los de los Páramos y Valles Palentinos, tal y como muestran los porcentajes de población ocupada y de contrataciones de ese año. En la Montaña ocupó al 22% de la población activa, y en Páramos y Valles supuso el 43% de los contratos.

En el conjunto de los municipios que forman el ámbito territorial del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, el número de licencias del IAE correspondientes a la Industria supusieron el 11,4% del total. Por otra parte, los datos de INE (DIRCE 2018), señalan que de las 781 empresas registradas en la zona 55 pertenecen al sector industrial.

Una de las actividades industriales con mayor presencia en la zona son las manufacturas, en donde se incluye a la industria agroalimentaria. El 89% de las licencias del IAE dentro del sector industrial estaban referidas a la Industria manufacturera. Las actividades agroalimentarias se encuentran representadas por pequeñas empresas dedicadas a la fabricación de pan, galletas y productos de pastelería, así como a la transformación de carne. Junto a ellas conviven pequeñas industrias metalúrgicas y de carpintería metálica, fábricas de muebles de cocina, empresas de arte gráfica, y pequeñas empresas dedicadas al corte y tallado de piedra.

Las actividades extractivas no energéticas tienen presencia en estos municipios bajo la forma de algunas empresas que explotan canteras para la extracción de piedra ornamental, caliza, creta, yeso y pizarra¹⁰.

Resulta interesante reseñar la existencia en la zona de empresas dedicadas a la gestión y reutilización de residuos. En Guardo se ubica RENEAL (Reciclado de Neumático de Castilla y León S.L.), una mediana empresa cuya actividad consiste en la valorización material de neumáticos fuera de uso para la obtención de caucho, alambre, y fibra textil¹¹. El municipio de Villalba de Guardo acoge la planta de reciclaje de residuos de la construcción de INTECMA Alto Carrión S.L., dedicada a la gestión y reciclaje de residuos de la construcción, compostaje de residuos biodegradables, venta de áridos y fertilizantes orgánicos¹².

¹⁰ <https://www.empresa.es/empresas/comunidades-autonomas/castilla-y-leon/palencia>

¹¹ <https://renecal.com/>

¹² <http://www.jogatrac.com/>

La mayor parte de la actividad industrial se concentran en cuatro municipios: Guardo, Cervera de Pisuerga, Santibáñez de la Peña, y Barruelo de Santullán, destacando especialmente, Guardo y Cervera.

Construcción

El subsector de la construcción, cuya dimensión e intensidad son, en general, muy dependientes de los ciclos económicos y de los planes urbanísticos locales, tenía en 2015 un peso relativamente bajo en el empleo, tanto en la Montaña Palentina como en Páramos y Valles. La proporción de población ocupada en la construcción dentro de los territorios de la Montaña Palentina fue del 9%, y la proporción de contratos en la zona de Páramos y Valles alcanzó el 4%.

Suelo industrial

Guardo, Cervera de Pisuerga y Barruelo de Santullán cuentan con polígonos industriales¹³. Destaca el polígono industrial Campodón, en el municipio de Guardo, con 200.000 m² repartidos en 87 parcelas de diferente tamaño, de las cuales 10 se encuentran ocupadas por empresas dedicadas a diferentes actividades¹⁴.

Sector Terciario

Se trata de un sector que va adquiriendo cada vez más peso en las economías locales. El sector servicios absorbió, en 2015, casi el 60% de la población ocupada en el área de la Montaña Palentina, y representó el 52% de las contrataciones en la de Páramos y Valles. Los datos de licencias de actividad del IAE de 2018 en el conjunto de municipios del Convenio muestran que el 67% de las mismas recaían en el sector servicios, la mayoría en el epígrafe de Comercio seguidas de las de Hostelería. Al igual de como sucede en la Industria, la mayor actividad del sector servicios se concentra sobre los municipios de Guardo y de Cervera de Pisuerga.

Dentro del sector servicios destaca, por su nivel de desarrollo y perspectivas futuras, la rama del turismo. El inicio del despegue del turismo en la zona de la Montaña Palentina data de 1992, con la iniciativa Leader y la muy activa participación del GAL, que definió una estrategia de “desarrollo turístico integrado” considerada de alguna manera pionera en el campo del desarrollo del sector del turismo rural. Desde entonces se ha ido dotando a la zona de una oferta de alojamientos turísticos de calidad, se ha creado una Red de Turismo Rural que integra la oferta y los recursos turísticos, se ha lanzado la marca Montaña Palentina como destino turístico, se ha desarrollado un sistema de comercialización integrado a partir de una central de reservas, se han impulsado nuevos productos turísticos (Ciclo-Rail, Taxis de Montaña, señalización de la Senda de la Peña

¹³ <https://www.diputaciondepalencia.es/sitio/promocion-economica/localizador-poligonos>

¹⁴ <http://webguardo.blogspot.com/p/poligo.html>

del Oso), y se ha implicado activamente a municipios y empresas en el desarrollo turístico de la comarca¹⁵.

La oferta turística en el territorio del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla la forman 109 alojamientos que suman 1.696 plazas (según datos de 2020). Comprenden casas de turismo rural, alojamientos hoteleros, apartamentos turísticos, campings, albergues turísticos y viviendas de uso turístico. La modalidad más abundante es el alojamiento rural, de los que se contabilizan 78. El mayor número de establecimientos se concentra en Cervera de Pisuerga (31) y Velilla del Río Carrión (17). Mantinos y Villalba de Guardo no cuentan con establecimientos turísticos. La oferta de alojamientos se complementa con la presencia de 11 empresas de turismo activo, de las que 3 están en Cervera, 2 en Velilla y 2 en Salinas de Pisuerga, y 3 agencias de viaje, 2 en Guardo y 1 en Castrejón.

El número de alojamientos en la zona ha pasado de 107 en el año 2010, a 109 en el 2020, por lo que si bien el sector tiene un crecimiento positivo se observa que lo hace a un ritmo bajo.

En la rama de la restauración la oferta estaba formada, en junio de 2020, por 50 restaurantes y 5 cafeterías, acaparando Cervera de Pisuerga el mayor número de establecimientos de ambos tipos (14 restaurantes y 3 cafeterías). Señalar que en cinco de los municipios del Convenio (Mantinos, Polentinos, San Cebrián de Mudá, Triollo y Villalba de Guardo) no se registraba la presencia de locales de ese tipo.

¹⁵ https://montanapalentina.es/wp-content/uploads/2020/08/Actualización_Diagnóstico_CETS_MP_AGOSTO_2020_FORO.pdf

Tabla 26. Infraestructuras turísticas en junio de 2020 en la provincia de Palencia, en el ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla y en cada uno de los municipios que lo conforman.

Ámbito territorial	Alojamientos de turismo rural	Alojamientos hoteleros	Apartamentos turísticos	Campings	Albergues turísticos	Viviendas de uso turístico
Provincia de Palencia	240	106	10	3	31	20
Municipios CTJ	78	22	11	1	6	2
<i>Barruelo de Santullán</i>	9	0	0	0	1	0
<i>Castrejón de la Peña</i>	10	0	0	0	1	0
<i>Cervera de Pisuerga</i>	21	7	11	1	1	0
<i>Guardo</i>	0	4	0	0	1	0
<i>La Pernía</i>	8	2	0	0	0	1
<i>Mantinos</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Mudá</i>	2	0	0	0	0	0
<i>Polentinos</i>	2	0	0	0	0	0
<i>Salinas de Pisuerga</i>	4	0	0	0	0	1
<i>San Cebrián de Mudá</i>	4	1	0	0	1	0
<i>Santibáñez de la Peña</i>	4	0	0	0	0	0
<i>Triollo</i>	4	1	0	0	1	0
<i>Velilla del Río Carrión</i>	10	7	0	0	0	0
<i>Villalba de Guardo</i>	0	0	0	0	0	0

Fuente: Instituto de Estadística de Castilla y León

3.4.6 Conclusiones

Tanto la renta bruta anual como la renta disponible anual en la zona del Convenio de Transición Justa es significativamente menor que la renta media provincial y autonómica. En concreto, la renta bruta en la zona del Convenio el año 2017 se situaba en algo menos de 21.700 €/año, siendo la provincial de 23.140 €/año y la autonómica de 23.616 €/año; y la renta disponible en menos de 18.400 €/año en la zona del Convenio, siendo de 19.551 € en la provincia de Palencia y de 19.862 €/año en Castilla y León.

Existen diferencias apreciables en la renta media de los diferentes municipios que conforman el Convenio de Transición Justa. Así, de entre los municipios para los que se dispone de datos de renta disponible, los mayores valores de 2017 se encuentran en Guardo y Santibáñez de la Peña (con más de 19.300 €/año), les sigue Velilla del Río Carrión (con casi 18.800 €/año), quedando en último lugar Barruelo de Santullán y Cervera de Pisuerga (cuya renta media disponible anual no llega a los 17.300 €/año).

La evolución de la renta bruta media y de la renta disponible media entre 2013 y 2017 ha sido similar en la provincia de Palencia, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León y en los municipios del Convenio de Transición Justa, habiéndose incrementado la renta bruta entre un 5% y un 6% y la renta disponible entre un 6% y un 7%.

En los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, la tasa de paro en 2019 es algo mayor que la provincial y muy similar a la autonómica. En cuanto al porcentaje de número de personas paradas, las mujeres superan al de los hombres en todos los territorios considerados, No obstante, la diferencia entre la tasa de población en edad de trabajar de los hombres y la de las mujeres es menor en los municipios del Convenio que en la provincia y en la comunidad autónoma.

La proporción de personas paradas procedentes del sector servicios ha aumentado entre 2006 y 2019, informando con estos datos que ha sido el sector más afectado por la crisis económica y financiera de 2008 y el sector de mayor relevancia en la zona en términos de empleo. Los sectores de la industria y la construcción han perdido importancia relativa en términos de número de personas paradas, como resultado de encontrarse ahora la zona en las últimas etapas del proceso histórico de cierre de explotaciones mineras que se ha dado en la zona.

Por otro lado, se produce un envejecimiento también de la población en situación de desempleo (en paralelo al envejecimiento poblacional que se produce en la zona); el número de mujeres en situación de desempleo ha tenido una evolución más positiva que el número de hombres en paro, bien porque la crisis económica de 2008 afectó menos a las mujeres o porque las mujeres tienden a emigrar más que los hombres en busca de oportunidades de empleo.

3.5 Acceso a redes telemáticas

La disponibilidad de una conexión adecuada a Internet ha pasado a considerarse como un activo importante para el desarrollo de los territorios. La importancia de esta red de telecomunicaciones reside no solo en su vertiente de servicio al público sino también en su consideración como medio de producción de las empresas y autónomos.

En este sentido, no sólo es importante la disponibilidad o no de acceso a Internet de un territorio (de hecho, en la actualidad la cobertura de banda ancha de 1 Mbps está

garantizada en el marco del servicio universal) sino la velocidad de conexión y su calidad o estabilidad, información que puede obtenerse de la SEAD¹⁶.

La Tabla 27 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%), mientras que la Tabla 28 traduce estos datos de la Tabla 27 a población, sumando la población de las Entidades Singulares de Población con una cobertura de Internet del 0% y dividiéndolo con la población total en cada ámbito geográfico: España, Castilla y León, provincia de Palencia, los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla y cada uno de los municipios que lo conforman.

Los datos reflejan como en la zona del Convenio la accesibilidad a internet es menor que en los restantes territorios con los que se realiza la comparación. En concreto, el porcentaje de entidades de población con acceso a cada velocidad de internet es solo más favorable en la zona del Convenio para la menor velocidad (la que ofrece al menos una conexión de 2Mbps). Las restantes velocidades (aquellas de mayor calidad) se encuentran limitadas en la zona del Convenio. Así, el 99% de las entidades en la zona del Convenio no tienen conexión a redes de más de 100Mbps, mientras que a nivel nacional este porcentaje se reduce al 89%, a nivel autonómico al 97% y a nivel provincial al 95%.

¹⁶ 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

Tabla 27. 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%
Castilla y León	17,09%	67,14%	78,80%	95,29%	96,74%
Palencia	16,48%	65,83%	82,60%	95,36%	95,36%
Municipios CTJ	14,43%	77,32%	85,57%	98,97%	98,97%
<i>Barruelo de Santullán</i>	<i>9,09%</i>	<i>72,73%</i>	<i>81,82%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Castrejón de la Peña</i>	<i>10,00%</i>	<i>90,00%</i>	<i>90,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Cervera de Pisuerga</i>	<i>16,67%</i>	<i>66,67%</i>	<i>87,50%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Guardo</i>	<i>0,00%</i>	<i>50,00%</i>	<i>75,00%</i>	<i>75,00%</i>	<i>75,00%</i>
<i>Mantinos</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Mudá</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Pernía (La)</i>	<i>16,67%</i>	<i>83,33%</i>	<i>83,33%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Polentinos</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Salinas de Pisuerga</i>	<i>0,00%</i>	<i>75,00%</i>	<i>75,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>San Cebrián de Mudá</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Santibáñez de la Peña</i>	<i>7,69%</i>	<i>76,92%</i>	<i>84,62%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Triollo</i>	<i>0,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Velilla del Río Carrión</i>	<i>57,14%</i>	<i>85,71%</i>	<i>85,71%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Villalba de Guardo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</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 (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 28. 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%
Castilla y León	0,95%	8,58%	12,31%	31,21%	32,04%
Palencia	1,56%	11,53%	18,38%	35,05%	35,05%
Municipios CTJ	3,40%	16,14%	19,00%	56,29%	56,29%
<i>Barruelo de Santullán</i>	1,91%	15,13%	16,63%	100,00%	100,00%
<i>Castrejón de la Peña</i>	7,28%	54,99%	54,99%	100,00%	100,00%
<i>Cervera de Pisuerga</i>	4,54%	21,66%	26,20%	100,00%	100,00%
<i>Guardo</i>	0,00%	1,19%	2,85%	2,85%	2,85%
<i>Mantinos</i>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<i>Mudá</i>	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<i>Pernía (La)</i>	8,95%	56,17%	56,17%	100,00%	100,00%
<i>Polentinos</i>	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<i>Salinas de Pisuerga</i>	0,00%	11,98%	11,98%	100,00%	100,00%
<i>San Cebrián de Mudá</i>	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<i>Santibáñez de la Peña</i>	2,83%	32,64%	48,58%	100,00%	100,00%
<i>Triollo</i>	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<i>Velilla del Río Carrión</i>	8,42%	16,24%	16,24%	100,00%	100,00%
<i>Villalba de Guardo</i>	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%

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

Los datos desfavorables atendiendo a las entidades de población tienen su reflejo en el acceso que disfrutaban los habitantes de la zona del Convenio. En este sentido, hasta el 56% de los residentes en la zona del Convenio no tienen acceso a redes fijas de 100Mbps, dato muy superior al nacional (13%), al autonómico (32%) y al provincial (35%).

Como complemento a la información recogida anteriormente, en la Tabla 29 y en la Tabla 30 se recogen los datos por Entidades Singulares de Población y población, en este caso indicando el porcentaje de cada una de estas variables que sí que tiene algún acceso a cada una de las redes.

Estas tablas vuelven a poner de manifiesto las limitaciones expresadas anteriormente. Esto es, si bien hasta el 86% de las entidades de población en la zona del Convenio tiene acceso a redes de, al menos, 2Mbps solo el 1% puede conectarse a las mayores velocidades de red (porcentaje muy inferior al nacional, autonómico y provincial).

En cuanto al acceso de la población a internet, sus posibilidades de acceso en la zona del Convenio son menores que en los restantes territorios para todos los rangos de velocidad considerados. De esta forma, solo el 94% puede conectarse a una velocidad de, al menos, 2 Mbps (frente al 97% del resto de territorios) y únicamente el 44% puede hacerlo a las mayores velocidades disponibles (frente a, al menos, el 62% de los residentes en los restantes territorios considerados).

Tabla 29. 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%
Castilla y León	82,91%	32,86%	21,20%	4,71%	3,26%
Palencia	83,52%	34,17%	17,40%	4,64%	4,64%
Municipios CTJ	85,57%	22,68%	14,43%	1,03%	1,03%
<i>Barruelo de Santullán</i>	<i>90,91%</i>	<i>27,27%</i>	<i>18,18%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Castrejón de la Peña</i>	<i>90,00%</i>	<i>10,00%</i>	<i>10,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Cervera de Pisuerga</i>	<i>83,33%</i>	<i>33,33%</i>	<i>12,50%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Guardo</i>	<i>100,00%</i>	<i>50,00%</i>	<i>25,00%</i>	<i>25,00%</i>	<i>25,00%</i>
<i>Mantinos</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Mudá</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Pernía (La)</i>	<i>83,33%</i>	<i>16,67%</i>	<i>16,67%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Polentinos</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Salinas de Pisuerga</i>	<i>100,00%</i>	<i>25,00%</i>	<i>25,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>San Cebrián de Mudá</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Santibáñez de la Peña</i>	<i>92,31%</i>	<i>23,08%</i>	<i>15,38%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Triollo</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Velilla del Río Carrión</i>	<i>42,86%</i>	<i>14,29%</i>	<i>14,29%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Villalba de Guardo</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</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 (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 30. 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%
Castilla y León	97,75%	87,15%	72,09%	66,77%	65,95%
Palencia	96,93%	81,71%	65,92%	62,08%	62,08%
Municipios CTJ	93,79%	79,45%	51,17%	43,71%	43,71%
<i>Barruelo de Santullán</i>	91,71%	78,80%	10,43%	0,00%	0,00%
<i>Castrejón de la Peña</i>	89,65%	45,01%	22,96%	0,00%	0,00%
<i>Cervera de Pisuerga</i>	91,84%	72,21%	9,95%	0,00%	0,00%
<i>Guardo</i>	99,24%	97,89%	97,15%	97,15%	97,15%
<i>Mantinos</i>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Mudá</i>	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Pernía (La)</i>	84,95%	37,06%	17,80%	0,00%	0,00%
<i>Polentinos</i>	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Salinas de Pisuerga</i>	98,20%	82,74%	45,77%	0,00%	0,00%
<i>San Cebrián de Mudá</i>	72,77%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Santibáñez de la Peña</i>	94,03%	44,48%	19,57%	0,00%	0,00%
<i>Triollo</i>	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Velilla del Río Carrión</i>	89,11%	82,08%	7,54%	0,00%	0,00%
<i>Villalba de Guardo</i>	82,00%	82,00%	39,00%	0,00%	0,00%

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

A continuación se analiza la cobertura de la red móvil 3G con HSPA, también conocida como 3,5G, y la red 4G.

En concreto, en la Tabla 31 se recoge el porcentaje de Entidades Singulares de Población que no tienen acceso a estas dos tecnologías de banda ancha móvil, mientras que la Tabla 32 traduce dicho porcentaje a proporción de habitantes.

Tabla 31. 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%
Castilla y León	4,96%	9,20%
Palencia	3,28%	9,27%
Municipios CTJ	2,06%	5,15%
<i>Barruelo de Santullán</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Castrejón de la Peña</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Cervera de Pisuerga</i>	<i>4,17%</i>	<i>4,17%</i>
<i>Guardo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Mantinos</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Mudá</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Pernía (La)</i>	<i>8,33%</i>	<i>8,33%</i>
<i>Polentinos</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Salinas de Pisuerga</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>San Cebrián de Mudá</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Santibáñez de la Peña</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Triollo</i>	<i>0,00%</i>	<i>66,67%</i>
<i>Velilla del Río Carrión</i>	<i>0,00%</i>	<i>14,29%</i>
<i>Villalba de Guardo</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 (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 32. 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, provincia, zona y municipio). Junio 2018

	Cobertura 3G HSPA	Cobertura 4G LTE
España	0,02%	0,09%
Castilla y León	0,10%	0,58%
Palencia	0,23%	0,90%
Municipios CTJ	0,16%	0,40%
<i>Barruelo de Santullán</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Castrejón de la Peña</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Cervera de Pisuerga</i>	<i>0,51%</i>	<i>0,51%</i>
<i>Guardo</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Mantinos</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Mudá</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Pernía (La)</i>	<i>3,09%</i>	<i>3,09%</i>
<i>Polentinos</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Salinas de Pisuerga</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>San Cebrián de Mudá</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Santibáñez de la Peña</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Triollo</i>	<i>0,00%</i>	<i>50,82%</i>
<i>Velilla del Río Carrión</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,23%</i>
<i>Villalba de Guardo</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 (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Los datos reflejan como la cobertura de la red móvil es relativamente más favorable que la ofrecida por la red fija en la zona del Convenio. Así, solo el 2% de las entidades de población de la zona del Convenio no tiene acceso a la red 3G con HSPA y solo el 5% no lo tiene a la red 4G. Siendo estos datos más favorables que los correspondientes a los territorios con los que se está realizando la comparación.

Estos valores empeoran ligeramente tomando como referencia la accesibilidad que tienen los residentes en la zona del Convenio. Si bien, continúan encontrándose en línea con los valores de referencia autonómicos y provinciales.

Para finalizar este análisis de la cobertura de la banda ancha móvil en la zona, en la Tabla 33 y en la Tabla 34 se recogen los datos de Entidades Singulares de Población y de habitantes, respectivamente, que disfrutaran de algún grado de cobertura de esta tecnología, ponderando la población por el porcentaje de cobertura de la que informe la SEAD.

Tabla 33. 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%
Castilla y León	95,04%	90,80%
Palencia	96,72%	90,73%
Municipios CTJ	97,94%	94,85%
<i>Barruelo de Santullán</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Castrejón de la Peña</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Cervera de Pisuerga</i>	<i>95,83%</i>	<i>95,83%</i>
<i>Guardo</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Mantinos</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Mudá</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Pernía (La)</i>	<i>91,67%</i>	<i>91,67%</i>
<i>Polentinos</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Salinas de Pisuerga</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>San Cebrián de Mudá</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Santibáñez de la Peña</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Triollo</i>	<i>100,00%</i>	<i>33,33%</i>
<i>Velilla del Río Carrión</i>	<i>100,00%</i>	<i>85,71%</i>
<i>Villalba de Guardo</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 (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Tabla 34. 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, provincia, zona y municipio). Junio 2018

	Cobertura 3G HSPA	Cobertura 4G LTE
España	99,76%	99,57%
Castilla y León	99,47%	97,29%
Palencia	99,48%	97,54%
Municipios CTJ	98,43%	96,70%
<i>Barruelo de Santullán</i>	<i>99,85%</i>	<i>99,98%</i>
<i>Castrejón de la Peña</i>	<i>100,00%</i>	<i>69,88%</i>
<i>Cervera de Pisuerga</i>	<i>98,67%</i>	<i>96,52%</i>
<i>Guardo</i>	<i>98,91%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Mantinos</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Mudá</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>Pernía (La)</i>	<i>85,13%</i>	<i>76,98%</i>
<i>Polentinos</i>	<i>100,00%</i>	<i>99,00%</i>
<i>Salinas de Pisuerga</i>	<i>100,00%</i>	<i>100,00%</i>
<i>San Cebrián de Mudá</i>	<i>97,73%</i>	<i>90,90%</i>
<i>Santibáñez de la Peña</i>	<i>99,13%</i>	<i>97,46%</i>
<i>Triollo</i>	<i>34,64%</i>	<i>0,49%</i>
<i>Velilla del Río Carrión</i>	<i>98,69%</i>	<i>93,27%</i>
<i>Villalba de Guardo</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 (<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informes-cobertura.aspx>)

Estos datos muestran de nuevo que las entidades en la zona del Convenio presentan una mayor accesibilidad en términos porcentuales que las entidades del resto de territorios. El 98% de las entidades de la zona del Convenio tienen acceso a redes 3G con HSPA y el 95% a redes 4G (porcentajes superiores a los correspondientes a las entidades provinciales, autonómicas y nacionales). Atendiendo a la población el patrón se invierte de forma que en la zona del Convenio el porcentaje de población con acceso a cada red es menor que el porcentaje que tiene acceso en el resto de territorios. Si bien, los valores de la zona del Convenio pueden considerarse similares a los existentes a nivel provincial y autonómico.

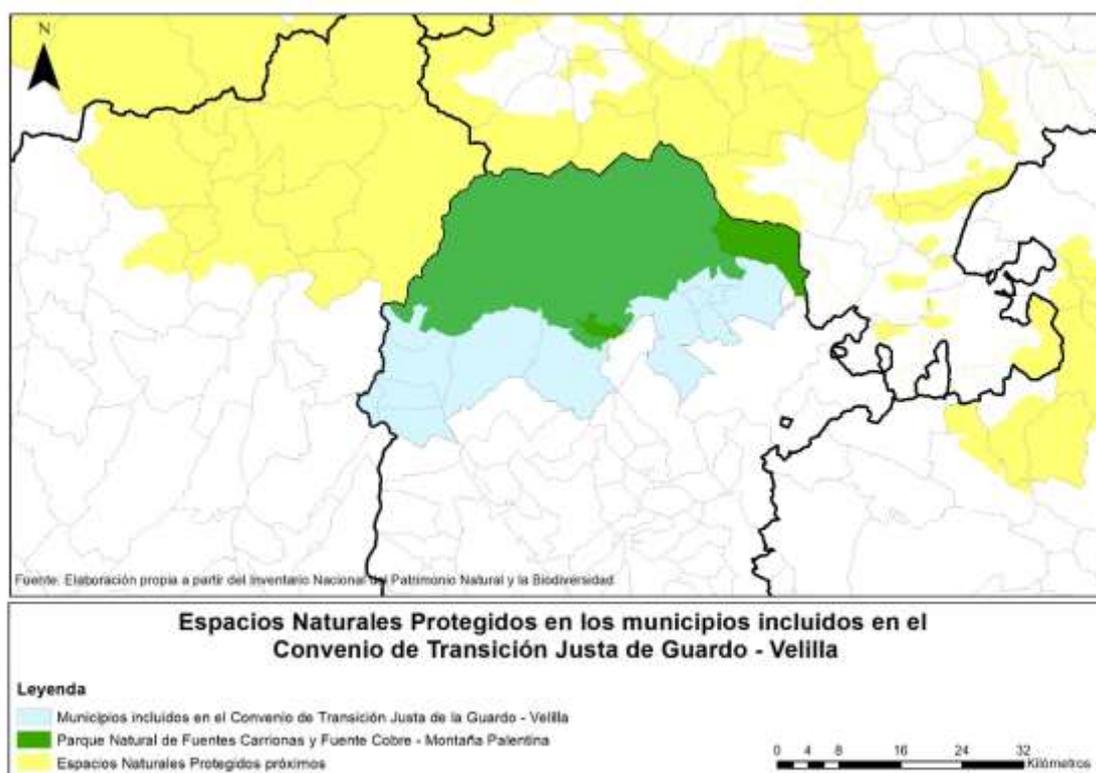
Por lo tanto, atendiendo a la información anterior, puede concluirse que la conexión móvil en la zona del Convenio es más favorable que la accesibilidad ofrecida por la red fija.

3.6 Patrimonio

3.6.1 Patrimonio natural (ENP)

En relación a los Espacios Naturales Protegidos (ENP), cabe destacar que la práctica totalidad del Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina se encuentra ubicado dentro del ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, tal y como se recoge en el Mapa 2. Al oeste y noroeste de la zona se encuentra el Parque Regional de los Picos de Europa en Castilla y León, mientras que al norte se desarrollan las Zonas de la Red Ecológica Europea Natura 2000 de Liébana y de los Valles Altos del Nansa y Saja y Alto Campoo, ambas en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Mapa 2. Espacios Naturales Protegidos en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.



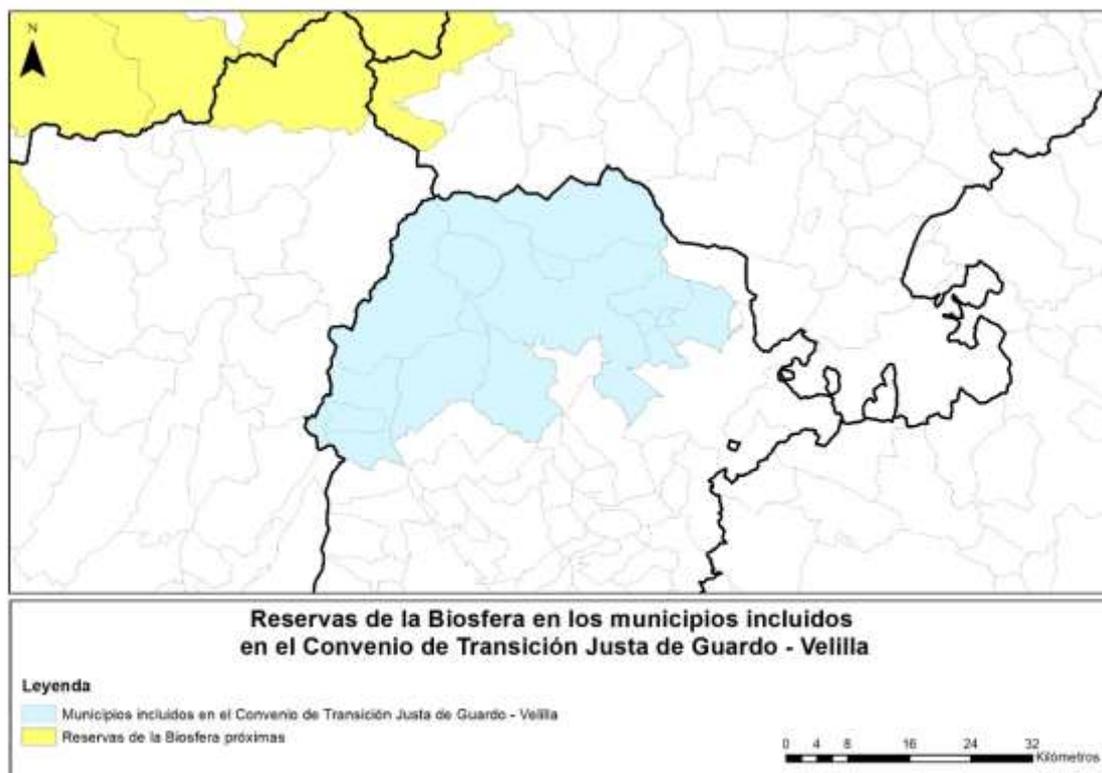
Fuente: Elaboración propia a partir del Inventario Nacional del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

El Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina se extiende por el norte de la provincia de Palencia, lindando al oeste con la provincia de León y al norte con la Comunidad Autónoma de Cantabria. En este entorno montañoso, con picos y crestas de más de 2.500 metros de altura sobre terrenos calizos, nacen los ríos de Carrión (en Fuentes Carriona) y Pistierga (en Fuente del Cobre), que dan nombre al

Parque Natural¹⁷. La vegetación de la zona, con bosques de tipo atlántico (hayedos, abedulares, etc.) y de tipo mediterráneo (encinares, pino silvestre), dan cobijo a especies del dominio atlántico (urogallo, gorrión alpino, marta, liebre de pional) al lado de especies típicamente mediterráneas (culebra bastarda, lagarto ocelado), todas ellas adornadas también por la presencia de especies emblemáticas como el oso pardo, el rebeco cantábrico, el águila real o el desmán de los Pirineos.

Por otra parte, y tal y como se recoge en el Mapa 3, no existen Reservas de la Biosfera dentro del ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, ubicándose únicamente al noroeste, y a cierta distancia, la Reserva de la Biosfera de los Picos de Europa, en la Comunidad Autónoma de Cantabria, y la del mismo nombre, pero en este caso en la Comunidad de Castilla y León.

Mapa 3. Reservas de la Biosfera en los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

¹⁷ <https://patrimonionatural.org/espacios-naturales/parque-natural/parque-natural-de-fuentes-carrionas-y-fuente-cobre-montana-palentina>

3.6.2 Patrimonio cultural (IGP y DOP)

En relación con el Patrimonio cultural de la zona, cabe destacar la existencia de bienes protegidos, así como las Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP) y las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) que se detallan a continuación.

En la Tabla 35 se enumeran los bienes protegidos identificados en el Catálogo de bienes protegidos de Castilla y León para cada uno de los municipios del Convenio.

Tabla 35. Bienes protegidos en los municipios de la zona del Convenio.

Municipio	Nombre	Categoría
Barruelo de Santullán	-	-
Castrejón de la Peña	-	-
Cervera de Pisuerga	LA VILLA	Conjunto histórico
	IGLESIA DE SANTA MARIA DEL CASTILLO	Monumento
Guardo	CASA GRANDE	Monumento
La Pernía	CUEVA DE LOS BURROS	ARTE RUPESTRE
	IGLESIA DE SAN SALVADOR	Monumento
	ROLLO DE JUSTICIA DE LA VILLA	Monumento
Mantinos	-	-
Mudá	ERMITA DEL OTERUELO	Monumento
	IGLESIA PARROQUIAL DE SAN MARTIN	Monumento
Polentinos	-	-
Salinas de Pisuerga	-	-
San Cebrian de Mudá	IGLESIA PARROQUIAL SAN CORNELIO Y SAN CIPRIANO	Monumento
Santibáñez de la Peña	-	-
Triollo	-	-
Velilla del Río Carrión	FUENTE, ERMITA DE SAN JUAN, HUERTA Y OTROS	Monumento
Villalba de Guardo	-	-

Fuente: Catálogo de bienes protegidos de Castilla y León. Junta de Castilla y León.

En la zona del Convenio destacan las Indicaciones Geográficas Protegidas y las Denominaciones de Origen Protegidas recogidas en la Tabla 36.

Tabla 36. Indicaciones Geográficas Protegidas y Denominaciones de Origen Protegidas en la zona del Convenio.

Zona	Nombre	Categoría
Castilla y León	<i>I.G.P. «VINO DE LA TIERRA DE CASTILLA Y LEÓN»</i>	<i>Vinos</i>
Castilla y León	<i>I.G.P. "LECHAZO DE CASTILLA Y LEÓN"</i>	<i>Carne fresca (y despojos)</i>
Castilla y León	<i>QUESO CASTELLANO</i>	<i>Quesos</i>

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación e Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León.

Adicionalmente, en la zona del Convenio se puede citar la Marca de Calidad Carne de Cervera.

3.7 Activos identificados con potencial de desarrollo

Los municipios que forman parte del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla, disponen de posibilidades de desarrollo económico vinculadas a sus características territoriales, que, en la actualidad, o no están explotadas o lo están de forma insuficiente, ya sea en cuanto a intensidad, forma o eficiencia. Para aproximarse a esas potencialidades endógenas se ha partido del análisis realizado en sus Estrategias de Desarrollo Local 2014-2020, por los Grupos de Acción Local (GAL), Agrupación Comarcal de Desarrollo Montaña Palentina, A.C.D., “Montaña Palentina” (Agrupación Comarcal de Desarrollo Montaña Palentina, 2015), y Asociación para el Desarrollo Rural Integral de las Comarcas Naturales de los Páramos y Valles Palentinos (ADRI Páramos y Valle Palentinos, 2015), cuyas zonas de actuación incluyen a los municipios que integran el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.

Se trata de una aproximación a nivel de conjunto puesto que, en general, no se dispone de elementos que permitan alcanzar un grado de detalle más local. Conviene tener en cuenta que la identidad y el dinamismo de los territorios sobre los que actúan los GAL son fruto de los elementos comunes y de las interacciones que se establecen entre los municipios que los componen, de manera que las propuestas relativas al aprovechamiento de las potencialidades del conjunto pueden ser tenidas en consideración a un nivel local.

Las líneas estratégicas a desarrollar por el Plan de Actuación de la Estrategia LEADER del GAL Montaña Palentina 2014-2020, se basan fundamentalmente, en las siguientes potencialidades locales:

- a) El turismo
- b) La ganadería extensiva
- c) La cobertura de servicios a la población y a las empresas
- d) El mantenimiento del medio ambiente y la cultura tradicional

Todas ellas se encuentran interconectadas de modo que el desarrollo de unas incumbe y afecta a las demás. La Estrategia se enfoca a que la actividad económica que generen estas potencialidades sea llevada a cabo, básicamente, a través de personas autónomas y microempresas de carácter familiar, al entender que este modelo empresarial es el que fija población con más fiabilidad y expectativas de éxito.

a) Turismo

La Montaña Palentina cuenta con un buen nivel de implantación del sector turístico cuyo mantenimiento y expansión depende, en buena medida, de la implementación de una adecuada estrategia que sea capaz de compatibilizar la dinamización económica y la creación de empleo con la sostenibilidad ambiental y la conservación del medio natural, máxime en unos territorios en los que el patrimonio natural constituye uno de sus principales recursos turísticos. Bajo esa premisa, la línea número 1 de la Estrategia LEADER 2014-2020 de la Montaña Palentina, *Turismo sostenible*, se marca los siguientes objetivos: consolidar el destino turístico Montaña Palentina, mejorar el nivel de calidad de infraestructuras y servicios turísticos, integrar elementos patrimoniales en actividades de tipo socioeconómico, y fomentar la compatibilidad del uso turístico de los recursos con otras actividades (agropecuarias, cinegéticas, etc.). La consecución de estas metas implica posibilidades para la ampliación de las empresas ya existentes en este sector y la creación de otras nuevas.

b) La ganadería extensiva

El subsector ganadero es el pilar principal del sector primario dentro de los territorios de la Montaña Palentina. Su mantenimiento resulta estratégico tanto a nivel económico como demográfico y ambiental. Al tratarse de una actividad que ocupa a una población dispersa, garantizar su continuidad significa contribuir a evitar el despoblamiento de los núcleos poblacionales de menor tamaño. Por otra parte, la interacción tradicional entre el aprovechamiento ganadero extensivo y el entorno natural ha dado lugar a un paisaje característico de importante valor. El mantenimiento de este tipo de ganadería pasa por mejorar su rentabilidad, aumentando su diversificación e integrándola con otro tipo de actividades. La línea estratégica número 2 de la Estrategia LEADER 2014-2020 de la Montaña Palentina, *Supervivencia de la ganadería extensiva* se marca entre sus fines: apoyar el relevo generacional de la actividad ganadera; potenciar la calidad,

comercialización y transformación de los productos agroalimentarios comarcales; impulsar los canales cortos y medios de comercialización; y fomentar la coexistencia entre ganadería y fauna salvaje. Todos estos objetivos abren posibilidades a iniciativas relacionadas directa o indirectamente con el aprovechamiento ganadero con capacidad de dinamización de la economía local.

c) La cobertura a servicios a la población y a las empresas

Una de las condiciones necesarias para lograr mantener a la población autóctona y para conseguir atraer a nuevos pobladores, empresas, y visitantes es garantizar unos servicios que permitan unos niveles de calidad de vida equiparables, en lo fundamental, a los que puedan encontrarse en los grandes núcleos poblacionales. El ámbito de los servicios se revela entonces como un nicho potencial de actividad a desarrollar, por ejemplo, por parte de microempresas locales. La Estrategia LEADER 2014-2020 de la Montaña Palentina, en su línea estratégica número 4, *Servicios a las personas y a las empresas* marca entre sus objetivos apoyar la creación o la potenciación de los servicios de proximidad a las personas, facilitar el acceso a actividades de culturales y de ocio, apoyar iniciativas favorecedoras de la accesibilidad, mejorar el acceso a servicios públicos y elementos de interés social o económico, y mejorar la competitividad de las empresas apoyando la accesibilidad. Estos objetivos establecen una amplia horquilla de actividades cuyo desarrollo puede formar parte de la finalidad de iniciativas empresariales diversas.

d) El mantenimiento del medio ambiente y de la cultura tradicional

El medio ambiente y la cultura rural de la comarca, generada principalmente por el aprovechamiento ganadero tradicional, son las bases sobre las que se apoyan el turismo y la ganadería extensiva, de ahí la necesidad de su preservación. Esa necesidad puede ser generadora de iniciativas productivas de carácter privado que contribuyan a la dinamización socioeconómica de estos territorios. En este sentido, la línea estratégica número 5 de la Estrategia LEADER 2014-2020 de la Montaña Palentina, denominada *Biodiversidad y cultura tradicional*, establece una serie de objetivos cuya cobertura puede formar parte de los fines de nuevos emprendimientos, o de empresas ya existentes que pudieran diversificar sus actividades. Tales objetivos son: el estudio y la divulgación de componentes naturales y sus posibilidades de uso sostenible; el estudio y la divulgación de actividades sobre elementos de la cultura tradicional o producción artesanal en decadencia o desaparecidos, fomentar el uso de energías alternativas y medidas de ahorro y eficiencia energética, y promocionar la educación ambiental tanto en la vertiente del consumo de recursos como en el de la protección de la biodiversidad.

La Estrategia LEADER 2014-2020 de Páramos y Valles Palentinos permite distinguir varias áreas, vinculadas a las potencialidades endógenas de su territorio, cuyo

mantenimiento y fomento pueden contribuir a la dinamización económica de la zona. Entre ellas se encuentran:

- a) La Agro-ganadería
- b) El aprovechamiento del monte
- c) La industria agroalimentaria
- d) El turismo rural
- e) Los servicios sociales y de proximidad

a) Agro-ganadería

Las actividades agro-ganaderas son el principal motor económico de la mayor parte de los municipios de la comarca, por lo que su mantenimiento es una necesidad básica. Asegurar su pervivencia e impulsar su posible expansión requiere la diversificación del sector. En ese sentido se pueden plantear iniciativas que mejoran las producciones de cultivos de regadío, impulsen la agricultura ecológica, permitan un aprovechamiento de los residuos ganaderos, o introduzcan variedades vegetales que sirvan de alimento al ganado. La modernización de las infraestructuras de regadío, los proyectos de ampliación de la agricultura ecológica, tanto a nivel de producciones como de transformación y comercialización de productos, las iniciativas de valorización energética de residuos agropecuarios, y los proyectos agrosilvopastorales de introducción de plantas forrajeras adaptadas al territorio como sistema más natural de alimentación para el ganado; son algunas líneas de emprendimiento con posibilidades de desarrollo.

b) Aprovechamiento del monte

La implementación de un nuevo modelo de explotación forestal que amplíe el foco de sus actuaciones más allá del aprovechamiento maderero podría permitir un aprovechamiento integral y sostenible de los recursos del monte: apícola, micológico, cinegéticos, pesca, ocio, biomasa. Estas actividades pueden constituir por si solas o integradas entre sí, la finalidad de pequeñas empresas locales, propiciando la creación de puestos de trabajo. Por otra parte, la experiencia acumulada en la explotación silvícola podría ser aprovechada para otros fines como la Forestación de entornos humanos o la recuperación ambiental de espacios degradados.

c) La Industria agroalimentaria

Los Páramos y Valles Palentinos cuentan con explotaciones agro-ganaderas modernas y competitivas, que han facilitado una incipiente industria agroalimentaria de derivados lácteos y una pequeña red de productores, muchos de ellos de carácter artesanal, de gran calidad. Dada la vocación primaria de la comarca, existe la necesidad de impulsar esta actividad que ha de ser parte importante en el desarrollo económico del territorio.

d) El turismo rural

Según señala la Estrategia LEADER 2014-2020 de Páramo y valles Palentino, el turismo rural tiene un adecuado grado de desarrollo en la comarca, especialmente en cuanto a dotación de alojamientos. La consolidación del sector y su posible expansión requiere de iniciativas turísticas que aprovechen los recursos naturales y culturales del territorio, dentro de una oferta turística de calidad que se complemente con la creación de actividades y servicios complementarios y pequeñas infraestructuras que permitan comercializar productos turísticos diferenciados. No se trataría pues de crear más alojamientos sino de modernizar e innovar el sector a través de nuevos productos y servicios diferenciados.

e) Servicios sociales y de proximidad

Los territorios rurales sufren la carencia, escasez o mala calidad de servicios y equipamiento sociales y de ocio. La presencia de servicios básicos disminuye paralelamente a como lo hace el número de habitantes, lo que dificulta la fijación de población. La despoblación de los núcleos más pequeños conduce a la concentración de servicios en las cabeceras de comarca, a las que no siempre es fácil acceder, especialmente en el caso de los segmentos de población de mayor edad. Por otra parte, el territorio de Páramos y Valles recibe nuevos pobladores que, aunque no en número suficiente como para romper la actual tendencia demográfica, constituyen una esperanza de recuperación de población: personas de origen magrebí que trabajan en explotaciones agro-ganaderas, antiguos vecinos de la zona protagonistas del éxodo rural y que una vez jubilados deciden volver a sus lugares de origen y, de forma más minoritaria, personas en edad activa que se trasladan a la zona rural en busca de un nuevo estilo de vida. El que todos ellos dispongan de unos servicios que satisfagan adecuadamente sus necesidades resulta fundamental para asegurar su asentamiento. Algunas de estas necesidades, las menos fundamentales, pueden ser cubiertas total o parcialmente por la iniciativa privada. Entre los campos donde tales emprendimientos encontrarían cabida está la atención socio-sanitaria a personas mayores, la creación de guarderías y la modernización y mejora de servicios ya existentes.

A los recursos endógenos señalados por las Estrategias LEADER de los GAL que operan en la zona, habría que sumar **el sector energético** que tanta importancia ha tenido en muchos de estos municipios hasta fecha reciente. En esta línea, en el proceso de participación pública varias empresas han propuesto realizar intervenciones vinculadas con este sector capaces de generar riqueza y empleo en la comarca y que, de alguna manera, paliarían el hueco dejado en la economía local por el fin de actividad de la central y, además, podrían contribuir a sentar las bases de una reactivación de carácter industrial que vendría a complementar los planes de actuación contenidos en las Estrategias de Desarrollo Local. Entre los proyectos con posibilidades de ser puestos en marcha destacan, entre otros, aquellos relacionados con la instalación de parques de

generación de energía fotovoltaica, con la valoración y reciclaje de residuos y con planes de formación relacionados con las energías renovables.

4 Análisis DAFO de los municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla

De todos los datos anteriormente expuestos se deduce que los municipios del Convenio, además de enfrentarse al cierre de la central térmica de Velilla y de la mina de Guardo, arrastran una problemática importante, típica del medio rural, que radica principalmente en el despoblamiento progresivo de los municipios menos poblados y el envejecimiento de la población. Así pues, detectar y valorar las oportunidades de diversificación diferentes a la economía de carbón es esencial para el desarrollo del Convenio.

A continuación, se muestran en una matriz DAFO las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades identificadas para la zona. Este diagnóstico se ha realizado en base a estadísticas oficiales y análisis DAFO de estudios relacionados, como pueden ser los desarrollados para las comarcas mineras de León y Palencia, así como las opiniones realizadas por los distintos agentes en base a los cuestionarios recibidos y las distintas reuniones mantenidas.

Cuadro 1. Matriz DAFO para los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla.
Debilidades y Amenazas

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida y dispersión de población. • Envejecimiento de la población • Elevada tasa de desempleo. • Disminución del empleo en los sectores primario y secundario. • Desajuste entre demanda laboral y oferta local. • Pérdida del tejido empresarial. • Desaprovechamiento de recursos disponibles en la agroindustria, el sector energético o el turismo. • Falta de diversificación económica y bajo dinamismo de la economía. • Ausencia de emprendimiento como opción para trabajadores desempleados. • Falta de proyectos para la conversión del tejido económico. • Terreno industrial abandonado de antiguas industrias. • Degradación medioambiental. • Insuficiencia de las comunicaciones. • Largas distancias a grandes centros de consumo. • Predominio de empresas familiares sin crecimiento. • Sociedad subsidiada (pensionistas, prejubilados de minería, química y térmica, perceptores de subsidios sociales). Escasez de procesos de transformación de los productos. • Ausencia de nuevas actividades que sustituyan al carbón. • Grandes áreas urbanas abandonadas anteriormente dedicadas a actividades industriales mineras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de dinamismo demográfico. • Proximidad geográfica de núcleos de población económicamente más diversificados y dotados de servicios que pueden acentuar la pérdida de población en la zona. • Riesgo de pérdida de empleo en sectores asociados a la actividad minera y de la central, así como a sectores dependientes de los efectos inducidos. • Ausencia de cualificación en algunos sectores. • Ausencia de espíritu emprendedor. • Comercialización interna de las producciones y escasa presencia del comercio local en mercados exteriores. • Gran cantidad de puestos de trabajo ocupados por personal itinerante que no ayudan a fijar población. (interinidades en educación y sanidad). • Crisis económica generalizada (y perpetuada en el tiempo). • Dificultades en la sucesión empresarial de determinadas empresas. • Deterioro y abandono del medio rural: incendios forestales, etc. (derivado de anteriores contextos económicos industriales).

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de empleabilidad y potencialidad económica de las cuencas mineras de León y Palencia de la Junta de Castilla y León, ICE y Fundación Santa María la Real así como las opiniones de los distintos agentes a través de los cuestionarios recibidos y las reuniones mantenidas.

Cuadro 2. Matriz DAFO para los municipios del Convenio de Transición Justa de Guardo – Velilla. Fortalezas y Oportunidades

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de suelo industrial. • Sector empresarial comprometido con el territorio. • Existencia de biodiversidad y patrimonio natural en la zona. • Grupos de acción consolidados. • Existencia de recursos naturales y turísticos con potencial. • Cultura artística (música, forja, vidrio, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad del mantenimiento del acceso a la red eléctrica. • Mantenimiento del recurso hídrico. • Reorientación industrial en el sector hacia las energías renovables y sostenibles. • Existencia de fuentes de financiación externas (autonómicas, nacionales y europeas). • Posibilidad de fortalecimiento del sector servicios y turismo en la zona tras la reparación ambiental y paisajística de las zonas mineras • Apoyo institucional. • Localización favorable para la industria en núcleos próximos. • Mercado creciente para productos alimentarios de calidad. • Profesionalización del sector agrario orientado hacia la producción y comercialización de productos de calidad. • Nuevas tecnologías para competitividad empresarial. • Aprovechamiento de los recursos propios. • Nuevos yacimientos de empleo relacionados con las necesidades del entorno. • Necesidad de relevo generacional. • Productos tradicionales de elaboración particular, no comercializados (productos apícolas, licores...)

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de empleabilidad y potencialidad económica de las cuencas mineras de León y Palencia de la Junta de Castilla y León, ICE y Fundación Santa María la Real así como las opiniones de los distintos agentes a través de los cuestionarios recibidos y las reuniones mantenidas.

5 Referencias bibliográficas

AGRUPACIÓN COMARCAL DE DESARROLLO MONTAÑA PALENTINA (2015) Estrategia de Desarrollo Local Participativo Montaña Palentina 2020. Leader 2014-2020.

ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL DE LAS COMARCAS NATURALES DE LOS PÁRAMOS Y VALLE PALENTINOS (ADRI PÁRAMOS Y VALLE PALENTINOS) (2015) “Estrategia de Desarrollo Local 2014-2020”.

CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE CASTILLA Y LEÓN (2012). La Minería del carbón en Castilla y León desde el punto de vista de su sostenibilidad y de su carácter como reserva estratégica. Informe a iniciativa propia IIP2/12. Consejo Económico y Social de Castilla y León.

FERNÁNDEZ MATEO, I. (2015). El sector de la minería en España ¿Llega el fin del carbón nacional? Universidad Pontificia de Comillas ICADE. Marzo 2015

ISTAS (2019). Propuestas para la reactivación económica de las cuencas mineras de Castilla y León. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS).

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. Plan de dinamización económica de los municipios mineros de Castilla y León 2016-2020. Junta de Castilla y León.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA (2019). La Energía en España 2017. Ministerio para la Transición Ecológica.

TORAL, S. (2013) Estructura Socio Económica Montaña Palentina 2012. Diputación de Palencia.

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).