



Estudio comparativo de doce municipios del entorno del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido



Fotografía: Juan Perales. Navatas en el río Cinca.

Área de Conservación, Seguimiento y Programas de la Red.

Organismo Autónomo Parques Nacionales

Marzo 2020

Estudio comparativo de doce municipios del entorno del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

Edita: Área de Conservación, Seguimiento y Programas de la Red. Organismo Autónomo Parques Nacionales.

Coordinadores: Rosa Martínez, Juan Perales.

Como citar este documento: Martínez, R., Perales, J.; 2020. Estudio comparativo de doce municipios del entorno del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Fotografías: Fototeca CENEAM.

Índice

Introducción	4
Municipios estudiados	5
Fuentes de información	12
Variables analizadas	12
Territorio	14
Unidades poblacionales.	14
Infraestructuras y equipamientos.	15
Medio ambiente.	16
Estructura demográfica	18
Variación poblacional	20
Evolución poblacional	22
Población de extranjeros	24
Indicadores demográficos	30
• Pirámide poblacional	30
• Indicadores de Participación Territorial	32
• Tasa de Natalidad	33
• Tasa de Mortalidad	35
• Edad media	37
• Índice de Infancia	39
• Índice de juventud	40
• Índice de vejez	42
• Índice de Friz	43
• Índice de dependencia	44
• Índice de reemplazo	46
Indicadores sociales	48
• Variación residencial	48
• Tasa de migración	49
• Enseñanza no universitaria	50
Indicadores económicos	51
• Estructura del tejido empresarial	51
• Número de contratos por sectores de producción	59
• Afiliaciones a la Seguridad Social.	60
• Número de parados	61

- Tasa de paro 62
- Otros datos económicos 64
- Programa de Subvenciones..... 66
- Usos del suelo 67
- Resumen..... 80
- Conclusiones 85
- ANEXO I. 88
- ANEXO II 93
- ANEXO III. 97



Introducción

Entre los objetivos que la Ley 30/2014 en su artículo 15 establece para la Red de Parques Nacionales, se cita expresamente su contribución al desarrollo socioeconómico del entorno de los parques nacionales y al desarrollo de la concienciación ambiental en la sociedad.

Así mismo, el Plan Director de la Red de Parques Nacionales (Real Decreto 389/2016), entre sus objetivos estratégicos en materia de seguimiento incluye la obligación de desarrollar y mantener un sistema de seguimiento y evaluación de los aspectos ecológicos, socioeconómicos y funcionales de cada parque y de la Red en su conjunto.

El Área de Conservación, Seguimiento y Programas de Red del Organismo Autónomo Parques Nacionales, viene desarrollando el Plan de Seguimiento de la Red de Parques Nacionales que consta de tres Programas concretos:

- *Programa de Seguimiento Ecológico* que se ocupa de la representatividad de la Red de Parques Nacionales, evalúa el estado de conservación y la funcionalidad ecológica de los sistemas naturales de la Red mediante protocolos homologados y armonizados sí como del seguimiento del cambio global.
- *Programa de Seguimiento Socioeconómico* que pretende profundizar en el conocimiento del papel social de la Red, evaluando su proyección, presencia, repercusión y contribución a la sensibilización ambiental de la sociedad sin olvidar el impacto socioeconómico de la Red.
- *Programa de Seguimiento Funcional* que tiene en cuenta el desarrollo de los instrumentos de planificación y gestión, la dotación de recursos, los canales de participación y comunicación y ejecución de actuaciones y el mantenimiento de la imagen común de la Red.

Dentro del Programa de Seguimiento Socioeconómico, entre otras iniciativas, se viene desarrollando el “Seguimiento de datos socioeconómicos en las áreas de influencia socioeconómica de la Red de Parques Nacionales”. Esta iniciativa analiza las tendencias de la situación económica y social en los municipios de las áreas de influencia socioeconómica (AIS) de los parques nacionales, utilizando principalmente datos del INE (Instituto Nacional de Estadística) y del SEPE (Servicio Público de Empleo Estatal) desagregados por municipios.

Los resultados obtenidos en este seguimiento tienen un carácter descriptivo y las diferencias encontradas no pueden atribuirse directamente a los efectos de la gestión en los parques nacionales. Para ello deberían compararse con una muestra control de municipios de características similares, pero no afectados por un parque nacional (Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios, 2009).

Por otro lado, son numerosas las referencias que se pueden encontrar relativas al binomio, protección de un espacio-desarrollo económico de la zona colindante:

- ✿ “¿Es compatible el desarrollo socioeconómico y la conservación de la naturaleza?” (*Marta Múgica de la Guerra. Ecologista 1/09/2003 | N° 37*)
- ✿ “Los espacios naturales han dejado de considerarse como un freno al progreso económico para pasar a ser factores de desarrollo por sí mismo, auténticos polos de promoción del nivel de vida en la zona circundante”. (*Borja Cardelús. El País 8 JUL 1980*)

- ✿ "Las áreas protegidas son una figura "eficaz" en la protección de los hábitat naturales porque contribuyen a frenar la expansión constructora en España". (David Rodriguez. CSIC)
- ✿ "Los procesos de naturbanización explican cómo la presencia de un espacio protegido estimula los procesos de urbanización en su área de influencia". (Carolina del Valle Ramos, Maria José Prados Velasco. Investigaciones geográficas Num 71).
- ✿ "Un concejo pide su salida del parque nacional tras dos años consecutivos sin recibir ayudas". (Oriol López. La Voz de Asturias 27/04/2017)
- ✿ "El turismo de naturaleza se considera ya una herramienta fundamental para generar desarrollo sostenible". (Carma Casulá. La Vanguardia 11/01/2013)
- ✿ "El mero hecho de declarar un área protegida no contribuye siempre al desarrollo socioeconómico de las comunidades locales". (Oihana García Alonso. Tesis doctoral Universidad del País Vasco, 2009)

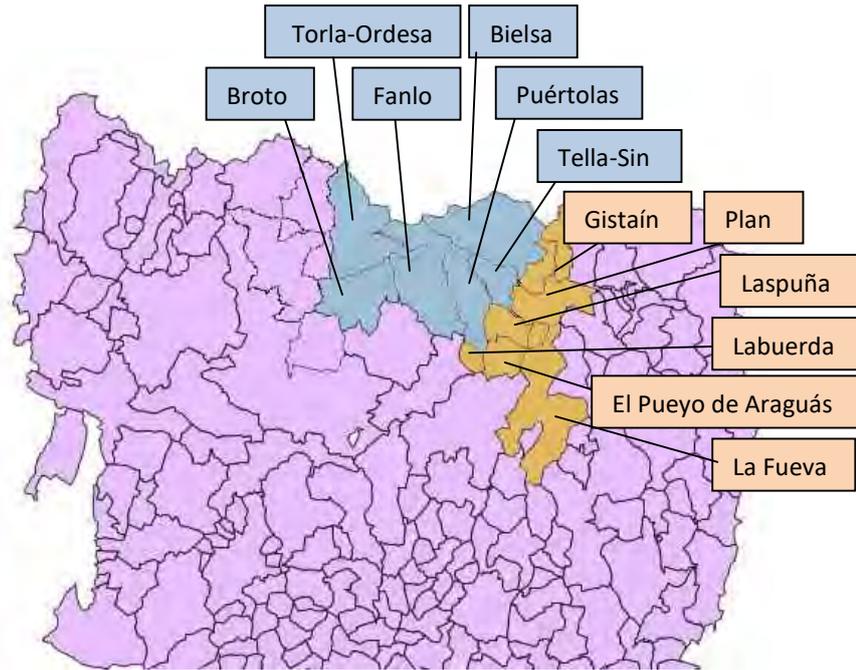
El presente trabajo pretende medir la evolución en términos socioeconómicos, de dos grupos de municipios de similares características en cuanto a su estructura de población y tamaño, un grupo perteneciente al Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y otro cercano al parque nacional pero sin ninguna relación administrativa con él. El estudio que se presenta, pretende determinar la posible influencia de la figura de protección máxima de un espacio como es la declaración de parte de su territorio como parque nacional, en el desarrollo socioeconómico de los municipios colindantes al parque nacional.

Municipios estudiados

Los municipios elegidos para realizar el presente estudio son:

Comunidad Autónoma de Aragón	Municipios	Comunidad Autónoma de Aragón	Municipios
Comarca del Sobrarbe. Municipios del Área de Influencia Socioeconómica (AIS)	Bielsa	Comarca del Sobrarbe. Municipios del valle del Cinca	La Fueva
	Broto		Gistaín
	Fanlo		Labuerda
	Puértolas		Laspuña
	Tella-Sin		Plan
	Torla-Ordesa		El Pueyo de Araguás

Para el presente estudio se han utilizado los datos socioeconómicos de los seis municipios pertenecientes al Área de Influencia Socioeconómica (azul en el mapa), y se comparan sus datos socioeconómicos con otros seis municipios cercanos que no pertenecen al Área de Influencia Socioeconómica aunque tienen características similares, pues se ha buscado que la población de los grupos de municipios sea lo más similar posible. Estos seis municipios de control han sido elegidos con el asesoramiento de la Dirección del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, siendo todos ellos colindantes con el AIS del PNOMP por su extremo oriental que llamaremos Municipios del Valle del Cinca, aunque geográficamente no sea una denominación muy exacta ya que ocupan algunos otros valle fluviales (ocre en el mapas).



Municipios AIS	Población 2017
Bielsa	473
Broto	552
Fanlo	102
Puértolas	210
Tella-Sin	231
Torla-Ordesa	299
	1.867

Municipios Valle del Cinca	Población 2017
Fueva, La	608
Gistaín	142
Labuerda	157
Laspuña	281
Plan	287
Pueyo de Araguás, El	152
	1.627

	Superficie Total Municipio ha	Superficie dentro del Límite PN ha	% del Municipio dentro del PN	Superficie dentro de ZPP ha	% del Municipio dentro de ZPP
Bielsa	20.259,94	1.860,16	9,18	3.139,66	15,50
Broto	12.812,12	0,00	0,00	163,14	1,27
Fanlo	18.719,02	8.134,88	43,46	3.344,98	17,87
Puértolas	9.994,58	2.646,95	26,48	1.320,60	13,21
Tella-Sin	8.958,64	736,79	8,22	236,32	2,64
Torla-Ordesa	18.546,15	2.311,40	12,46	10.893,95	58,74
	89.290,44				

Municipios del Área de Influencia Socioeconómica

Bielsa

El municipio de Bielsa, está formado por cinco núcleos asociados. Pertenece a la comarca del Sobrarbe y se encuentra a 1026 m s.n.m. Con una superficie de 202,5 Km², alberga una población de 473 habitantes (INE 2017).

Economía: Si bien las comunidades pirenaicas hacen girar su vida económica en torno a la ganadería y al bosque, el marco en el que se integra la agricultura de montaña es el de la explotación familiar, en un terreno muy fragmentado. Se trata de pequeños ganaderos, propietarios de sus explotaciones, que disponen de unas pocas parcelas y unas cuantas cabezas de ganado, complementando esta actividad con otras, como la construcción y los servicios.



Bielsa

Esta sociedad tradicional ha sufrido profundas transformaciones en el presente siglo. El resultado ha sido el paso de una comunidad eminentemente agropastoril a otra sustentada en el turismo, en el comercio y los servicios. Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento:

<http://www.bielsa.es/>

Broto

El municipio de Broto está enclavado en la comarca del Sobrarbe con 552 habitantes (INE 2017), alberga seis núcleos habitados además de otros ya deshabitados en una superficie de 128,05 km².

Economía: A lo largo de toda la Edad Media, en Broto se mantiene la utilización de los talleres textiles pero, tradicionalmente la economía local se basaba en el aprovechamiento ganadero.



Oto. Municipios de Broto

La Guerra Civil española castigó de forma especial a estos valles siendo el hito que marcó un antes y un después en la historia de la zona. Posteriormente, la economía local cambia de orientación de forma espectacular pasando de una economía casi autárquica, a una en la que el desarrollo del sector turístico, muy unido al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido,

que toma casi todo el protagonismo de la economía en la zona. Actualmente, el turismo y la ganadería son las dos fuentes económicas más importantes en el municipio.

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.broto.es/>

Fanlo

Es un municipio de la comarca del Sobrarbe, siendo capital del valle de Vió. Pertenecen a este municipio ocho núcleos habitados siendo su población de 102 habitantes (INE 2017) y ocupa una superficie de 187,10 Km².

Economía: Los pastos estivales del Puerto de Góriz, han sido sostén durante siglos de la cabaña de ganado trashumante en la que basaron su economía los pueblos del valle. Parte de su término se halla incluido en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido lo que hace que parte de su economía esté basada en el turismo y el sector servicios.



Fanlo

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.fanlo.es/>

Puértolas

Municipio de la Comarca del Sobrarbe tiene 210 habitantes (INE 2017). Lo componen once núcleos de los cuales tres están deshabitados y otros tres tienen menos de una decena de habitantes.



Puértolas

Economía: La mayor actividad se encuentra en Escalona, que es el núcleo más habitado de todo el municipio, y donde la economía está basada en el sector servicios y turismo. Apenas queda actividad ganadera en la zona.

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.vallepuertolas.es/>

Tella-Sin

Municipio formado por doce núcleos perteneciente a la comarca del Sobrarbe, que ocupa una extensión de 90,32 Km² y una población de 231 habitantes (INE 2017). Actualmente lo conforma un grupo de siete núcleos de población habitados.

Economía: El municipio mantuvo una economía agroganadera tradicional hasta los años veinte en que se construye la central hidroeléctrica en el núcleo de Lafortunada, que llegó a alcanzar una población de hasta 1000 habitantes por lo que este lugar se convirtió en capital del municipio. En la década de los ochenta del siglo pasado, comenzó el despoblamiento de todos los núcleos de este municipio hasta llegar a la situación actual de despoblación.



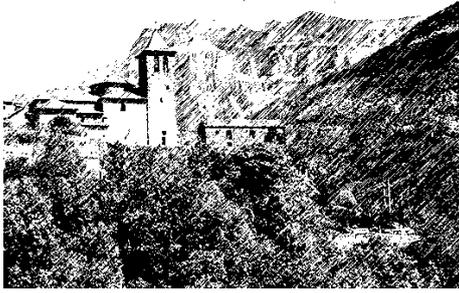
Tella

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.tella-sin.es/>

Torla-Ordesa

Torla-Ordesa con una superficie de 169,2 km² tiene 299 habitantes (INE 2017), ostenta la administración del municipio del mismo nombre, que está compuesto además por otros tres pueblos: Fragén, Víu de Linás y Linás de Broto.

Economía: El modo de vida o fuente de ingresos ha sido durante mucho tiempo la ganadería, casi exclusivamente. Hoy en día todavía quedan ganaderos en el municipio y muchos vecinos



Torla-Ordesa

aprovechan la tierra para trabajar los huertos pero la gran fuente de ingresos en los últimos cien años ha sido el turismo, siendo la entrada natural al Valle de Ordesa.

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <https://www.torla-ordesa.es/>

Municipios del Valle del Cinca

La Fueva

La Fueva es un municipio de la comarca del Sobrarbe, formado por 47 pequeños núcleos. Tiene una población de 608 habitantes (INE 2017), en una superficie de 218,85 km². Su núcleo más poblado es en el que se encuentra el ayuntamiento: Tierrantona.

La extensión del valle y su orografía poco accidentada hacen que haya sido siempre una comarca muy poblada, aunque formada por lugares pequeños.

Economía: El valle de La Fueva, cuya actividad económica principal es la agricultura y ganadería, a la que se ha dedicado desde siempre, en la actualidad da importancia a otra actividad considerada como secundaria pero que es fundamental para la economía de la zona: el turismo rural.



El Cotón (abandonado). Municipio de La Fueva

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.lafueva.es/>

Gistaín

Gistaín es un municipio formado por diez núcleos de población distribuidos en un área de 75,90 km² con una población de 142 habitantes (INE 2017) perteneciente a la comarca del Sobrarbe.



Gistaín

Economía: Las tierras dedicadas a la agricultura son de pequeñas extensiones y situadas generalmente junto al pueblo.

Tradicionalmente el montañés se ha dedicado a una serie de actividades, relacionadas siempre con el pastoreo, que se han transmitido de generación en generación. Sin embargo, después de la Guerra Civil y con la Revolución Industrial, la montaña pierde población de forma drástica, y así poco a poco

muchos de los trabajos y oficios que antes eran básicos han ido cayendo en el olvido. No obstante aún perdura una importantísima cabaña ganadera que aprovecha los extensos y ricos pastos de alta montaña. Precisamente, la riqueza de su paisaje y la conservación de algunas de sus tradiciones y oficios, ha hecho que el turismo sea en este momento una fuente de ingresos muy importante para el municipio.

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.gistain.es/>

Labuerda

Tiene un área de 18,05 km² con una población de 157 habitantes (INE 2017). Constituye el segundo término municipal más pequeño de la comarca del Sobrarbe después de Palo. Formada por dos núcleos San Vicente de Labuerda y Labuerda.

Economía: La economía del entorno de Labuerda estaba tradicionalmente ligada a la agricultura en el núcleo principal, con regadíos cerca del río (la llamada ribera de Labuerda) y secanos en los llanos circundantes. Los núcleos altos de San Vicente y Fontanal se basaban más en la ganadería tanto ovina como vacuna. En los últimos años, la disposición de los sectores económicos ha cambiado para fortalecer de manera considerable el sector de los servicios.



Labuerda

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.labuerda.es/>

Laspuña

Laspuña es un municipio de la comarca de Sobrarbe, en el Pirineo aragonés conformado por las poblaciones de Laspuña, Ceresa, El Casal y Socastiello. Tiene una superficie de 45,52 km² con una población de 281 habitantes (INE 2017).



Laspuña

Economía: La población de Laspuña, al igual que la de la mayoría de los pueblos similares se ha venido dedicando a actividades del sector primario hasta hace algunos años. La agricultura y la ganadería han sido actividades practicadas por todas las familias del municipio pero en realidad en muchas de ellas, la mayor parte de los ingresos procedían de los trabajos en la explotación de madera. Los “picadores” de madera y los navateros han sido trabajos en los que los habitantes de Laspuña han destacado de manera especial. Sin embargo, en la actualidad la actividad laboral se centra sobre todo en actividades del sector secundario (construcción principalmente) y sobre todo del sector terciario tales como turismo, comercio y hostelería.

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.laspuna.es/>

Plan

Tiene una superficie de 92,50Km² y una población de 287 habitantes (INE 2017). Es un municipio del valle de Gistau o bal de Chistau (denominación local), en la comarca de Sobrarbe formado por cuatro núcleos de población Saravillo, Serveto, Plan y Señes.

Economía: Las actividades primarias ocupan a casi toda la población. Su actividad económica sigue siendo agrícola-ganadera que ocupa en torno al 47 % de la población activa. La agricultura, se localiza cerca de los pueblos y en numerosas bordas diseminadas. La ganadería es la actividad principal, con una numerosa cabaña de vacuno y una cabaña lanar regresiva, trashumante en algunos casos. También es importante la explotación forestal.



Plan

El turismo se está desarrollando con cierto retraso respecto a otras zonas del Pirineo a pesar de contar con importantes recursos naturales para la promoción de actividades complementarias a las agrícola-ganaderas.

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.plan.es/>

El Pueyo de Araguás

Con una superficie de 61,84 km² y una población de 152 habitantes (INE 2017) es un municipio perteneciente a la comarca del Sobrarbe conformado por once núcleos:



Monasterio de San Victorian. El Pueyo de Araguás

Araguás, Los Molinos, La Muera, Oncíns, La Pardina del Soto, El Plano, El Pueyo de Araguás, San Lorién, San Victorián de Asán, El Soto y Torrelisa.

Economía: En la actualidad, los/as habitantes de El Plano se dedican básicamente al sector agropecuario y al turismo.

Información obtenida de la web oficial del ayuntamiento: <http://www.elpueyodearaguas.es/>

Fuentes de información

En este trabajo se presenta una recopilación de datos socioeconómicos de los municipios seleccionados anteriormente. Se ha extraído información de los siguientes organismos:

- Instituto Nacional de Estadística (INE). Se han recopilado todos aquellos datos que este organismo ofrece, desagregados a nivel municipio: Demografía y población. Estadística del Padrón Continuo, estadística de Variaciones Residenciales, estadísticas de nacimientos, defunciones y migraciones.
- Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE). Se han utilizado los datos de número de parados y número de contratos desagregados por municipios.
- Instituto Aragonés de Estadística (IAEST). Puntualmente para este trabajo, dado que todos los municipios estudiados pertenecen a la provincia de Huesca, se han consultado los datos facilitados por este organismo autonómico.
- Directorio de empresas desagregado por municipios. Se han clasificado las empresas de los diferentes municipios según el sistema utilizado para clasificar las actividades de las empresas, el CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) que permite sistematizar la agrupación de unidades productoras según la actividad que desempeñan. Los datos se han obtenido de la página “einforma” propiedad de la firma INFORMA D&B S.A.U. (S.M.E.), líder en el mercado de información sobre empresas españolas.

Variables analizadas

En el presente trabajo, se han analizado diecinueve variables, agrupadas en siete apartados diferentes, extraídas para cada uno de los 12 municipios estudiados.

Presentamos a continuación un listado de todas ellas, así como una breve explicación de su interpretación y su forma de cálculo.

- ✚ Territorio:
 - **Unidades poblacionales.** Núcleos de población por municipio.
 - **Infraestructuras y equipamientos.** Resumen de servicios.
 - **Medio ambiente.** Indicadores medioambientales y zonas protegidas.
- ✚ *Estructura demográfica.* Se incluyen las siguientes variables:
 - **Número de habitantes** de cada municipio desde 1998 a 2017.
 - **Evolución del número de habitantes** de cada municipio.
- ✚ *Población de extranjeros.*
 - **Número de extranjeros** en cada municipio en los años 2001, 2005, 2009, 2013 y 2017.

- **Porcentaje de extranjeros** en cada municipio en los años 2001, 2005, 2009, 2013 y 2017.

✚ **Indicadores demográficos.** Los Indicadores Demográficos Básicos constituyen una colección de indicadores que resumen la evolución histórica del comportamiento de los fenómenos demográficos básicos en una población determinada. Se han calculado para cada municipio en los años 2001, 2005, 2009, 2013 y 2017, con el fin de estudiar la evolución temporal de los mismos.

- **Índice de población.** Este índice refleja el peso relativo de la población de un municipio respecto al total de la comunidad autónoma. $(\text{Población del municipio} \times 10.000 / \text{Población de la Comunidad Autónoma})$.
- **Tasa de natalidad.** Número de nacimientos por 1.000 habitantes $(\text{Nacidos vivos} / \text{Total población}) \times 1000$.
- **Tasa de mortalidad.** Número de fallecidos por 1.000 habitantes $(\text{Fallecidos} / \text{Total población}) \times 1.000$.
- **Edad media.** Es la media ponderada de los valores centrales de cada grupo de edad.
- **Índice de infancia.** Porcentaje de niños (población de 0 a 14 años) que hay en la población. $\text{Población } 0-14 / \text{Población total} \times 100$.
- **Índice de juventud.** Porcentaje de jóvenes (población de 15 a 29 años) que hay en la población. $\text{Población } 15-29 / \text{Población total} \times 100$.
- **Índice de vejez.** Porcentaje de mayores de 65 años que hay en la población. $\text{Población } >65 / \text{Población total} \times 100$.
- **Índice de Friz.** Población menor de 20 años en relación a la de 30-49 años, que se toma como base 100. Si este índice es mayor de 160, la población se considera joven, si se halla entre 60 y 160, madura y si es menor de 60, vieja.
- **Índice de dependencia.** Relación entre la población “no productiva por edad” y la población en “edad productiva”. $((\text{Población } >65 + \text{Población } <20) / \text{Población } 20-65) \times 100$.
- **Índice de reemplazo.** Relación entre el tramo de la población joven anterior a entrar en el mercado laboral (población 15 a 24 años) y el tramo de la población próxima a la jubilación (población 55 a 64 años). $(\text{Población } 15-64 / \text{Población } 55-64) \times 100$.

✚ **Indicadores sociales.**

- **Variación residencia.** Se refiere a los cambios de residencia de las personas, que se producen dentro de un territorio dado. Se distinguen las siguientes variables:
 - Saldo por variación residencial es la diferencia entre el número de Altas y Bajas por variación residencial. Se calcula el Saldo Interior como $(\text{Altas interiores} - \text{Bajas interiores})$ y el Saldo Exterior como $(\text{Altas exteriores} - \text{Bajas exteriores})$.
 - Tasa de migración es el saldo migratorio relativizado por el total de población. $(\text{Saldo por variación residencial} / \text{Total población}) \times 1.000$.

○ **Enseñanza no universitaria.**

📊 **Indicadores económicos.**

- **Estructura del tejido empresarial.** Sistematización y agrupación de las unidades productoras según la actividad que desempeñan utilizando el sistema de Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) de las empresas.
- **Número de contratos** por sectores de producción, en cada municipio, en los años 2005, 2011 y 2017.
- **Número de parados** por municipio en los años 2009, 2013 y 2017.
- **Tasa de paro** para cada municipio en los años 2009, 2013 y 2017. Número de parados registrados relativizado por la población en “edad productiva”. (Parados registrados/Población 15-64)*100.
- **Datos económicos.** Oferta turística, parque de vehículos.
- **Datos catastrales.** Superficies catastrales urbanas y rústicas y bienes inmuebles según uso.

Territorio

Unidades poblacionales.

La composición de los diferentes municipios se recoge en el siguiente cuadro resumen:

<i>Datos Enero 2017</i>	Habitantes	Número de núcleos	Población en núcleos	Población diseminada
Municipios AIS	1.867	38	1.764	103
Municipios Valle del Cinca	1.627	48	1.250	377

Fuente: Nomenclator del Padrón municipal de habitantes, 1-1-2017. IAEST

Analizando la composición de las dos zonas estudiadas, observamos que los municipios de grupo del valle de Cinca presentan un mayor número de poblaciones diseminadas en las que vive casi una cuarta parte de la población, mientras que en los municipios del AIS existen un menor número de poblaciones diseminadas y sobre todo los habitantes que viven en ellas únicamente representan el 5% de la población total.

Municipios AIS			Municipios Valle del Cinca		
Municipio	Entidad singular	Población	Municipio	Entidad singular	Población
Bielsa	Bielsa	313	Fueva (La)	Alueza	9
	Chisagüés	18		Atiart	0
	Espierba	33		Buetas	28
	Javierre	42		Cabezonada (La)	42
	Parzán	64		Charo	32
	Salinas de Bielsa	3		Formigales	25
Broto	Asín de Broto	21		Fosado	27
	Bergua	32		Fuendecampo	29
	Broto	280		Humo de Muro (El)	13
	Buesa	49		Humo de Rañín (El)	14
	Oto	72		Aluján	21
	Sarvisé	98		Mediano	20
Fanlo	Buerba	28	Morillo de Monclús	44	
	Buisán	7	Pocino (El)	7	

	Fanlo	30		Rañín	48	
	Nerín	19		Salinas de Trillo	8	
	Vio	5		Samitier	14	
	Yeba	13		Samper	18	
Puértolas	Belsierre	32		San Juan	8	
	Bestué	21		Solipueyo	30	
	Escalona	100		Tierrantona	111	
	Muro de Bellos	0		Troncedo	23	
	Puértolas	13		Caneto	25	
	Puyarruego	32		Clamosa	9	
	Santa María	7		Lapenilla	0	
	Bies	0		Trillo	3	
	Escuaín	3		Gistaín	Gistaín	142
	Huertas de Muro (Las)	0		Labuerda	Labuerda	149
Santa Justa	2		San Vicente	8		
Tella-Sin	Hospital	12		Fontanal	0	
	Lafortunada	111		Laspuña	Casal (El)	7
	Revilla	11		Ceresa	38	
	Salinas	26		Laspuña	236	
	Sin	33		Plan	Plan	169
	Tella	32		Saravillo	91	
Torla-Ordesa	Badaín	6		Serveto	27	
	Fragén	32		Pueyo de Araguás (El)	Araguás	16
	Linás de Broto	45		Molinos (Los)	15	
Torla	222		Muera (La)	2		
			Oncins	16		
			Pardina (La)	1		
			Plano (El)	13		
			Pueyo de Araguás (El)	58		
			San Lorién	12		
			Soto (El)	5		
			Torrelisa	14		
			San Victorián	0		
			Casa Castán	0		

Fuente: Nomenclator del Padrón municipal de habitantes, 1-1-2017. IAEST

La superficie ocupada por los seis municipios pertenecientes al Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido alcanza los 892,2 Km², una extensión mucho mayor que la ocupada por los municipios control del Valle del Cinca que alcanza los 513,2 km² (un 57% del anterior). Al calcular la densidad de población obtenemos una relación inversa a la superficie del grupo de municipios ya que los del grupo control del Valle del Cinca alcanzan 3,17 habitantes/km² mientras que el grupo de municipios AIS tiene una densidad de población de 2,08 habitantes/km².

<i>Densidad de población</i>	Municipios AIS	Municipios Valle del Cinca
Superficie (km ²)	892,2	513,2
Población 2017	1.858	1.627
Densidad población 2017	2,08	3,17

Fuente: Nomenclator del Padrón municipal de habitantes, 1-1-2017. IAEST

Infraestructuras y equipamientos.

Según los datos ofrecidos por el IAEST en los dos grupos de municipios estudiados en cuanto a disponibilidad de infraestructuras y equipamientos, se observan algunas diferencias entre

ellos. Ni en los municipios AIS ni en los de control del Valle del Cinca aparece registrada ninguna depuradora de aguas residuales en el año 2016 y en el sector sanitario, es llamativo que no aparezca ningún médico de familia ni enfermeras en los municipios de control del Valle del Cinca (lo que no quiere decir que no los haya en alguno de los municipios restantes que hay en este valle). En los doce municipios estudiados no existe ninguna residencia para mayores.

	Municipios AIS	Municipios control Valle del Cinca
Estaciones depuradoras de aguas residuales (2016)	0	0
Fuentes de agua mineromedicinales (2006)	2	0
Farmacias	3	1
Equipo de Atención Primaria		
Centros de Salud	2	0
Consultorios	6	6
Dotación de personal del Equipo de Atención Primaria		
Médicos de Familia	11	0
Pediatras	0	0
Enfermeras	9	0
Bibliotecas		
Central de CCAA	0	0
Públicas	1	3
No especializadas	0	0
Instituciones de enseñanza superior	0	0
Especializadas	0	0
Residencias para mayores	0	0
Plazas para mayores en residencias	0	0
Centros de día para personas mayores	0	0
Plazas en centros de día para personas mayores	0	0
Servicios Sociales de Base y Centros Municipales de Servicios Sociales (2014)	0	1

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST)

Con estos datos en la mano, parece claro que el grupo de municipios control del Valle del Cinca tienen una mayor dependencia de otros municipios mayores próximos, sobre todo en el ámbito sanitario, ya que su nivel de equipamientos e infraestructuras es más bajo que en los municipios del área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Medio ambiente.

Dentro del apartado Medio ambiente reunimos una serie de indicadores ambientales, usos del suelo, producción de energía eléctrica y superficies de zonas protegidas con el fin de ofrecer una visión lo más amplia posible de las zonas estudiadas.

<i>Indicadores medioambientales</i>	Municipios AIS	Municipios Valle del Cinca
Agua¹		
Viviendas con abastecimiento público de agua corriente (%)	98,87	97,58
Habitantes equivalentes de la/s estación/es depuradora/s	-	-
Superficie regable en relación a la SAU (%)	38,54	34,07
Residuos²		
Contenedores de vidrio (nº)	42	24
Vidrio doméstico recogido (kg)	-	-
Kg de vidrio doméstico recogido por habitante y año	-	-
Contenedores de pilas (nº)	7	0
Pilas recogidas (kg)	128	0
Kg de pilas recogido por habitante y año	0,29	0,00
Contenedores de papel y cartón (nº)	23	11
Kg de papel/cartón recogidos en contenedor azul	38.813	36.280
Contenedores de envases ligeros (nº)	75	25
Kg recogidos en contenedores de envases ligeros	21.919	18.618
Agricultura ecológica³		
Superficie total inscrita en agricultura ecológica (ha)	254,40	20,60
Superficie calificada en agricultura ecológica (ha)	0,00	0,00
Superficie calificada en reconversión (ha)	254,40	0,00
Superficie calificada en primer año en prácticas (ha)	0,00	20,60

Fuente:

¹: Instituto Aragonés de Estadística (2016) y Censo agrario (2009)

²: ECOVIDRIO (2015) y Dpto. Desarrollo Rural y Sostenibilidad (2014)

³: Comité Aragonés de Agricultura Ecológica (2016)

Analizando los contenedores de reciclado de residuos referido a los habitantes obtenemos el siguiente cuadro que evidencia una menor proporción en los municipios control del Valle del Cinca.

<i>Número de contenedores /100 habitantes (2017)</i>	Municipios AIS	Municipios Valle del Cinca
Número de habitantes	1.867	1.627
Contenedores de vidrio	2,25	1,48
Contenedores de pilas	0,37	0,00
Contenedores de papel y cartón	1,23	0,68
Contenedores de envases ligeros	4,02	1,54

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST) y elaboración propia

En cuanto a las infraestructuras destinadas a la producción de electricidad, instaladas en los municipios estudiados, destacan en número de centrales fotovoltaicas en el grupo de los municipios de control.

<i>Centrales y potencia instalada para la producción de energía eléctrica con fuentes renovables, cogeneración y residuos.</i>	Municipios AIS	Municipios Valle del Cinca
Renovable-Hidráulica (menos de 50 MW)	1	0
Renovable-Eólica	0	0
Renovable-Fotovoltaica	1	5
Renovable-Cogeneración con biogás o con biomasa	0	0
Renovable-Centrales que usan biogás de residuos sólidos urbanos	0	0
Cogeneración con Gas natural	0	0
Cogeneración con fuel oil, gas oil o GLP	0	0
Centrales que usan residuos industriales	0	0
Tratamientos de residuos (purines) con cogeneración	0	0

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), a partir de datos del Registro de Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Datos a 31-12-2013.

La superficie de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) en los municipios pertenecientes al AIS del Parque Nacional de Ordesa Y Monte Perdido casi triplica la del otro grupo de municipios estudiados y no solo debido al propio parque nacional, ya que alberga cuatro espacios naturales protegidos frente a uno en el grupo control, catorce Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) frente a siete del Valle del Cinca, y cinco Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) frente a las tres del Valle del Cinca.

Zonas protegidas. Superficie (ha)	Municipios AIS	Municipios Valle del Cinca
Espacios Naturales Protegidos (ENP)	16.549,7	3.730,9
Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)	59.824,4	22.650,9
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	44.211,2	18.159,1

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad. Gobierno de Aragón

Estructura demográfica.

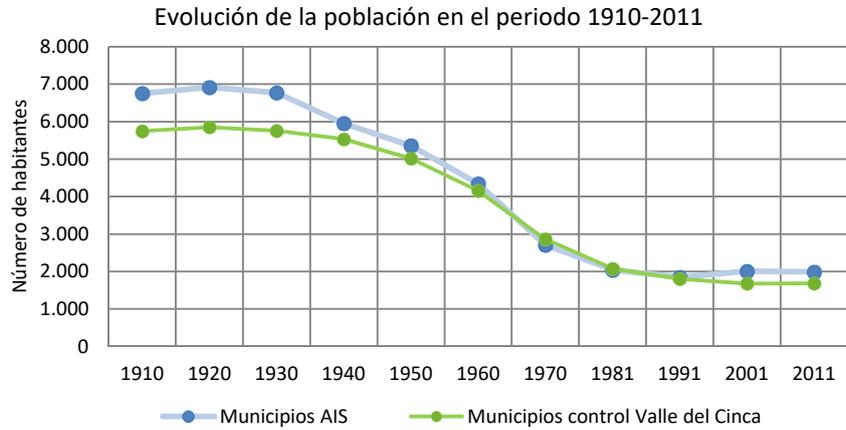
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Bielsa	461	457	474	462	466	465	463	499	506	524
Broto	511	520	518	521	530	524	516	528	520	533
Fanlo	118	129	176	191	185	182	172	171	170	171
Puértolas	213	213	209	212	220	223	224	230	222	227
Tella-Sin	267	271	275	271	271	264	267	272	268	290
Torla-Ordesa	330	324	317	328	318	316	315	318	329	319
Fueva, La	626	626	615	618	613	611	599	614	621	625
Gistaín	181	173	175	175	170	165	161	160	158	155
Labuerda	165	168	172	167	168	167	166	171	169	177
Laspuña	268	272	274	278	275	272	271	276	298	312
Plan	306	323	322	315	316	319	314	319	319	323
Pueyo de Araguás, El	163	161	160	154	150	143	151	160	164	159
Huesca	204.956	205.429	205.430	205.955	208.963	211.286	212.901	215.864	218.023	220.107
Aragón	1.183.364	1.186.849	1.189.909	1.199.753	1.217.514	1.230.090	1.249.584	1.269.027	1.277.471	1.296.655
España	39.852.360	40.201.658	40.499.291	41.116.342	41.837.894	42.717.064	43.197.684	44.108.530	44.708.964	45.200.737

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bielsa	528	508	511	495	503	500	496	488	483	473
Broto	550	547	542	543	542	533	523	532	532	552
Fanlo	159	149	138	132	126	118	118	112	107	102
Puértolas	252	239	241	233	225	214	217	207	213	210
Tella-Sin	307	291	266	272	263	254	260	249	243	231
Torla-Ordesa	323	324	328	327	320	292	293	306	305	299
Fueva, La	633	626	619	634	641	618	622	622	611	608
Gistaín	157	154	145	150	147	144	143	138	137	142
Labuerda	180	172	167	169	156	156	155	167	158	157
Laspuña	302	294	289	301	296	293	298	290	274	281
Plan	329	332	336	327	314	312	314	303	299	287
Pueyo de Araguás, El	155	153	150	151	154	153	145	149	156	152
Huesca	225.271	228.409	228.566	228.361	227.609	226.329	224.909	222.909	221.079	219.702
Aragón	1.326.918	1.345.473	1.347.095	1.346.293	1.349.467	1.347.150	1.325.385	1.317.847	1.308.563	1.308.750
España	46.157.822	46.745.807	47.021.031	47.190.493	47.265.321	47.129.783	46.771.341	46.624.382	46.557.008	46.572.132

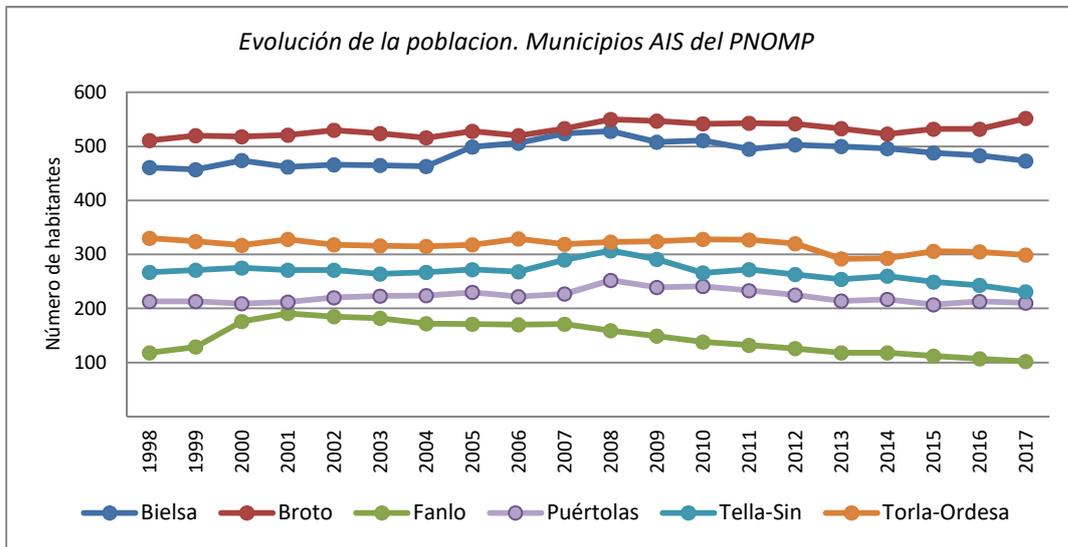
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

La evolución a largo plazo de las poblaciones de cada uno de los grupos estudiados nos muestra un comportamiento similar hasta 1991. A partir de este año parece que ambos grupos de municipios comienzan a comportarse de forma diferente ya que, mientras los municipios AIS mantienen su población, el grupo control sigue perdiendo habitantes anualmente.



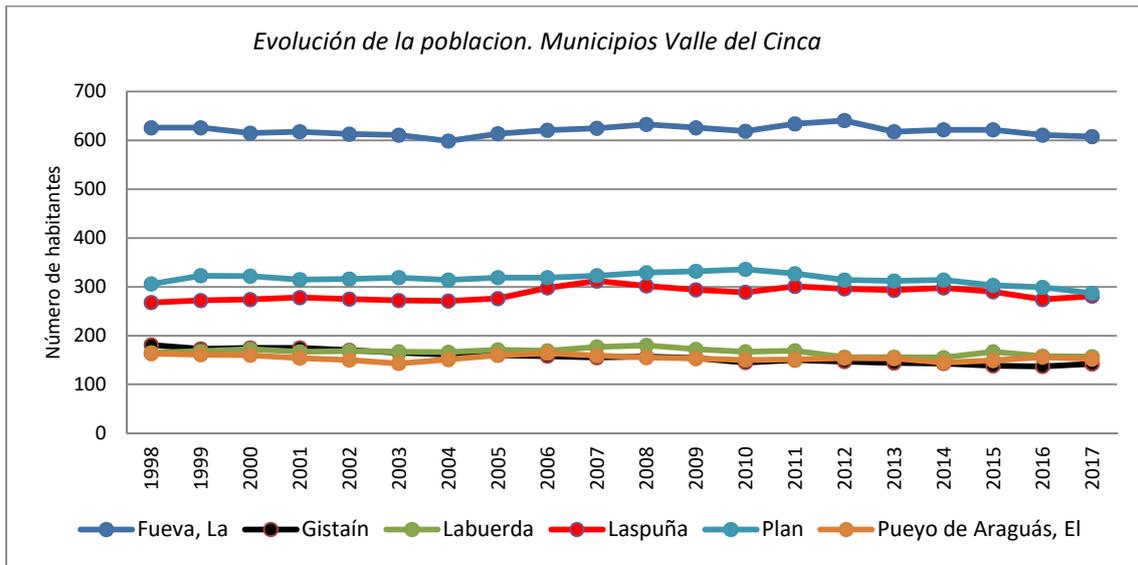
Fuente: Padrón municipal de habitantes a 1-1-2017. INE-IAEST.

Al realizar la gráfica de la evolución en el número de habitantes durante el periodo estudiado, de los municipios pertenecientes al Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, observamos que los municipios de Broto (8,02%) y Bielsa (2,60%) son los únicos que aumentan su población si consideramos el total del periodo estudiado, mientras que Fanlo y Tella-Sin perdieron en el mismo periodo, ambos un 13,10% de sus habitantes.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Si hacemos el mismo ejercicio con los seis municipios del Valle del Cinca vemos que solamente Laspuña gana población (4,85%) entre los años 1998 y 2017, pero si la referencia temporal que tomamos la situamos en los últimos diez años, entonces vemos que todos los municipios pierden población en mayor o menor medida.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Variación poblacional

La variación poblacional de todo el periodo analizado (1998 a 2017) nos muestra globalmente en cada uno de los dos grupos de municipios los siguientes datos:

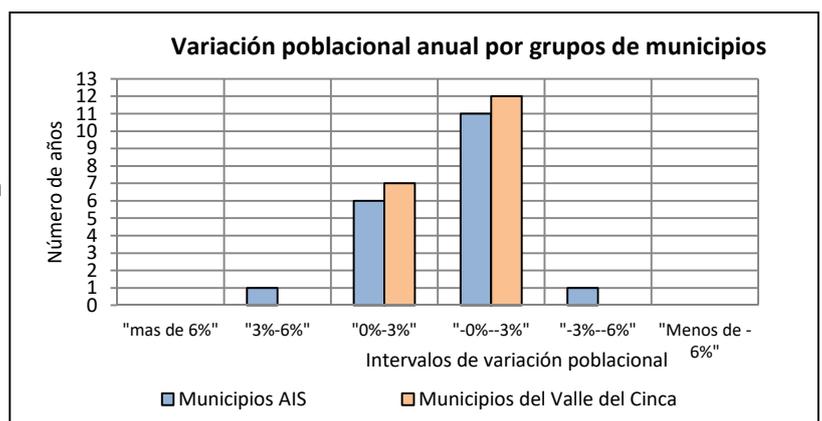
Variación poblacional 1998-2017	
Municipios AIS	-1,74%
Municipios Valle del Cinca	-4,80%

Los dos grupos de municipios presentaron disminuciones en su número de habitantes: un 4,8% en los municipios del Valle del Cinca y un 1,7% en los municipios del AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Si analizamos lo ocurrido a nivel municipal, nos encontramos con una gran diversidad de comportamientos, percibimos aumentos desde el 8,02% de Broto hasta disminuciones de población del -21,5% de Gistaín. Tres municipios de los doce estudiados, aumentaron su población, dos pertenecientes al AIS y un municipio del Valle del Cinca.

Variación poblacional 1998-2017	
Broto	8,02
Laspuña	4,85
Bielsa	2,60
Puértolas	-1,41
Fueva, La	-2,88
Labuerda	-4,85
Plan	-6,21
Pueyo de Aragón, El	-6,75
Torla	-9,39
Tella-Sin	-13,48
Fanlo	-13,56
Gistaín	-21,55

Analizando las variaciones poblacionales anuales del conjunto de municipios (AIS y grupo control) podemos observar que se produce una pérdida de población por encima del 3% únicamente en un año en los municipios pertenecientes al AIS, siendo el resto de pérdidas de población (hasta en un total de 11 y 12 años respectivamente) en porcentajes menores.



Por otro lado, en los diecinueve años estudiados, solamente en una ocasión observamos un incremento de población por encima del 3%, concretamente en el grupo de municipios pertenecientes al AIS del PNOMP en el año 2005.

Con el objetivo de analizar más detalladamente la evolución del número de habitantes de cada municipio se ha calculado la variación poblacional anual de cada uno de ellos, obteniendo la siguiente tabla. Para conseguir una mejor interpretación visual se han coloreado las celdas con una gradación de colores de acuerdo a si los valores son positivos (tonos verdes, número 1, 2 ó 3) y con tonos morados si la cifra adquiere valores negativos (números 4, 5 ó 6). Hay que tener en cuenta que al trabajar con municipios de poblaciones muy pequeñas, una variación de dos o tres habitantes pueden tener un reflejo importante en el porcentaje de variación.

Código de color	1	2	3	4	5	6
Intervalo de valores (%)	>6	3-6	0-3	-0--3	-3--6	<-6

Variación poblacional anual (%)																			
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bielsa	-0,87	3,72	-2,53	0,87	-0,21	-0,43	7,78	1,40	3,56	0,76	-3,79	0,59	-3,13	1,62	-0,60	-0,80	-1,61	-1,02	-2,07
Broto	1,76	-0,38	0,58	1,73	-1,13	-1,53	2,33	-1,52	2,50	3,19	-0,55	-0,91	0,18	-0,18	-1,66	-1,88	1,72	0,00	3,76
Fanlo	9,32	36,43	8,52	-3,14	-1,62	-5,49	-0,58	-0,58	0,59	-7,02	-6,29	-7,38	-4,35	-4,55	-6,35	0,00	-5,08	-4,46	-4,67
Puértolas	0,00	-1,88	1,44	3,77	1,36	0,45	2,68	-3,48	2,25	11,01	-5,16	0,84	-3,32	-3,43	-4,89	1,40	-4,61	2,90	-1,41
Tella-Sin	1,50	1,48	-1,45	0,00	-2,58	1,14	1,87	-1,47	8,21	5,86	-5,21	-8,59	2,26	-3,31	-3,42	2,36	-4,23	-2,41	-4,94
Torla-Ordesa	-1,82	-2,16	3,47	-3,05	-0,63	-0,32	0,95	3,46	-3,04	1,25	0,31	1,23	-0,30	-2,14	-8,75	0,34	4,44	-0,33	-1,97
Fueva, La	0,00	-1,76	0,49	-0,81	-0,33	-1,96	2,50	1,14	0,64	1,28	-1,11	-1,12	2,42	1,10	-3,59	0,65	0,00	-1,77	-0,49
Gistaín	-4,42	1,16	0,00	-2,86	-2,94	-2,42	-0,62	-1,25	-1,90	1,29	-1,91	-5,84	3,45	-2,00	-2,04	-0,69	-3,50	-0,72	3,65
Labuerda	1,82	2,38	-2,91	0,60	-0,60	-0,60	3,01	-1,17	4,73	1,69	-4,44	-2,91	1,20	-7,69	0,00	-0,64	7,74	-5,39	-0,63
Laspuña	1,49	0,74	1,46	-1,08	-1,09	-0,37	1,85	7,97	4,70	-3,21	-2,65	-1,70	4,15	-1,66	-1,01	1,71	-2,68	-5,52	2,55
Plan	5,56	-0,31	-2,17	0,32	0,95	-1,57	1,59	0,00	1,25	1,86	0,91	1,20	-2,68	-3,98	-0,64	0,64	-3,50	-1,32	-4,01
Pueyo de Araguás, El	-1,23	-0,62	-3,75	-2,60	-4,67	5,59	5,96	2,50	-3,05	-2,52	-1,29	-1,96	0,67	1,99	-0,65	-5,23	2,76	4,70	-2,56
Huesca	0,23	0,00	0,26	1,46	1,11	0,76	1,39	1,00	0,96	2,35	1,39	0,07	-0,09	-0,33	-0,56	-0,63	-0,89	-0,82	-0,62
Aragón	0,29	0,26	0,83	1,48	1,03	1,58	1,56	0,67	1,50	2,33	1,40	0,12	-0,06	0,24	-0,17	-1,62	-0,57	-0,70	0,01
España	0,88	0,74	1,52	1,75	2,10	1,13	2,11	1,36	1,10	2,12	1,27	0,59	0,36	0,16	-0,29	-0,76	-0,31	-0,14	0,03

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Si analizamos en la anterior tabla las variaciones poblacionales de los municipios de forma individual, podemos observar que existen grandes diferencias de año a año, en parte debido al bajo nivel de población de casi todos los municipios, aunque existen algunos casos en los que estas variaciones de población hay que atribuirlos a motivos desconocidos, así el municipio de Fanlo, en los años 1999-2001, presentó fuertes incrementos de población, en unos años en que el resto de municipios del AIS tuvieron variaciones sin marcar una tendencia clara. En los municipios del AIS se observa que los años 2007 y 2008, excepto el municipio de Fanlo, el resto registraron un aumento de población, mientras que entre los años 2009 a 2013 la tendencia es la contraria perdiendo población prácticamente todos los municipios. A partir de 2014 se observa una pérdida generalizada de población con alguna excepción como es el caso de Broto que mantiene una tendencia ligera al aumento.

Entre los municipios del Valle del Cinca se observan unos patrones de incremento en los años 2005 al 2007 y un patrón generalizado de disminución de población, al igual que en los municipios pertenecientes al AIS, entre los años 2009-2013, aunque de forma puntual, en el año 2011 cinco de los seis municipios aumentaron su población. A partir de 2015 se observa de

nuevo una tendencia a la pérdida de población aunque con la excepción de algún municipio, como El Pueyo de Aragüés que únicamente perdió población en 2017, dinámica contraria a Gistaín que en ese año incrementó su población en un 3,6%.

Evolución poblacional

Para poder determinar con mayor exactitud la relación entre la evolución de las poblaciones de los doce municipios estudiados, a lo largo del periodo de estudio (1999-2017) se ha aplicado un modelo de regresión lineal entre ellos. El coeficiente de correlación de Pearson es una medida de la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas. Se ha elegido este coeficiente porque a diferencia de la covarianza, la correlación de Pearson es independiente de la escala de medida de las variables. La correlación entre dos variables es perfecta positiva cuando exactamente en la medida que aumenta una de ellas aumenta la otra y la relación es perfecta negativa cuando exactamente en la medida que aumenta una variable disminuye la otra.

A modo de ejemplo mostramos que, al aplicar el coeficiente de correlación de Pearson a las secuencias de población de los municipios se observa que, el municipio de Gistaín presenta un coeficiente negativo mayor de $-0,60$ con respecto al municipio de Broto. Destacan por obtener una correlación positiva alta los municipios de Bielsa y Laspuña (correlación $+0,86$) y los municipios de Tella-Sin con los municipios de Labuerda y Plan (correlación de $+0,82$ y $+0,80$).

Leyenda a la tabla.- Se presenta a continuación una tabla donde se

Tramos población	
	100-500
	500-900
	900-1300
	1300-1700
	1700-2100

muestran los coeficientes de correlación obtenidos para cada par de municipios. La columna de municipios se ha coloreado en tonos violetas según los cinco tramos de población que se han establecido con el fin de tener una información visual de la cantidad de población de cada municipio.

En las celdas correspondientes a los coeficientes de correlación, se han empleado dos gradaciones de color, una con tonalidades más o menos verdes para correlaciones positivas y otra con tonos más o menos rojizos para correlaciones negativas. La mayor intensidad de color marca las correlaciones más altas (positivas o negativas según el caso) lo que permite de una manera rápida hacerse una idea de la relación entre municipios.

Coeficiente de Correlación (intervalo de valor)	
	1,00-0,80
	0,80-0,60
	0,60-0,40
	0,40-0,20
	0,20-0,00
	-0,00-0,20
	-0,20--0,40
	-0,40--0,60
	-0,60--0,80
	-0,80--1,00

	Bielsa	Broto	Fanlo	Puértolas	Tella-Sin	Torla-Ordesa	Fueva, La	Gistaín	Labuerda	Laspuña	Plan	El Pueyo de Araguás
Bielsa	1,000											
Broto	0,589	1,000										
Fanlo	-0,061	-0,311	1,000									
Puértolas	0,674	0,536	0,258	1,000								
Tella-Sin	0,433	0,061	0,583	0,695	1,000							
Torla-Ordesa	0,017	-0,114	0,483	0,434	0,596	1,000						
Fueva, La	0,499	0,340	-0,232	0,362	0,430	0,357	1,000					
Gistaín	-0,525	-0,615	0,616	-0,110	0,438	0,591	-0,062	1,000				
Labuerda	0,288	0,030	0,627	0,530	0,822	0,636	0,161	0,442	1,000			
Laspuña	0,866	0,539	-0,109	0,475	0,354	-0,039	0,606	-0,511	0,182	1,000		
Plan	0,439	0,091	0,492	0,724	0,801	0,584	0,385	0,252	0,631	0,344	1,000	
Pueyo de Araguás, El	0,059	-0,293	0,075	-0,093	0,244	0,435	0,193	0,415	0,317	-0,068	0,036	1,000

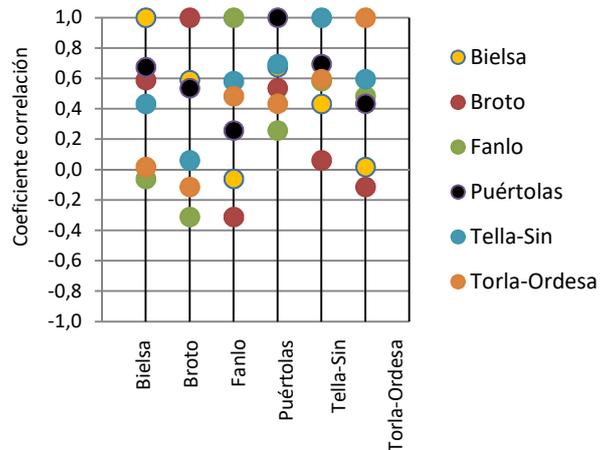
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Analizando de forma desagregada los coeficientes de correlación entre los municipios pertenecientes al AIS del PNOMP, observamos que, aunque casi de forma generalizada todos toman tonalidades verdosas, no son correlaciones que alcancen valores muy altos. Las mayores correlaciones, que además son positivas se establecen entre los municipios de Puértolas y Bielsa con Tella-Sin. Presentan correlaciones negativas, con valores bajos, los municipios de Broto con Fanlo y con Torla-Ordesa.

Coeficiente de correlación

Municipios AIS	Bielsa	Broto	Fanlo	Puértolas	Tella-Sin	Torla-Ordesa
Bielsa	1,000					
Broto	0,589	1,000				
Fanlo	-0,061	-0,311	1,000			
Puértolas	0,674	0,536	0,258	1,000		
Tella-Sin	0,433	0,061	0,583	0,695	1,000	
Torla-Ordesa	0,017	-0,114	0,483	0,434	0,596	1,000

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

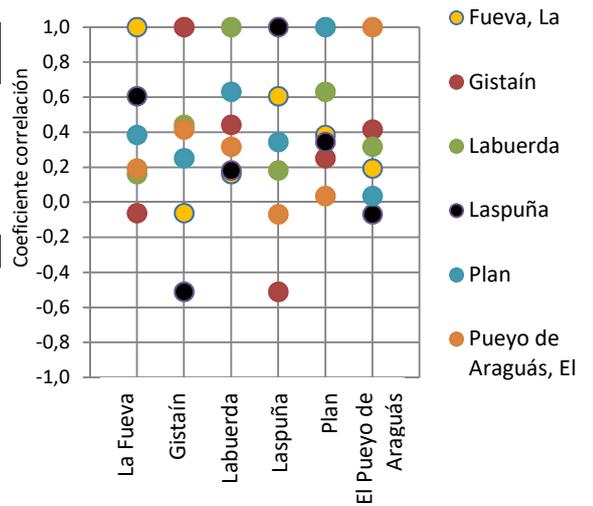


Al realizar este mismo análisis con los municipios del Valle del Cinca, observamos que los valores más altos los alcanza la correlación positiva entre los municipios de Labuerda y Plan (correlación de +0,63) y entre los municipios de Laspuña y La Fueva (correlación de +0,60). Como correlación negativa destaca la de los municipios de Gistaín y Laspuña (correlación -0,5).

Coefficiente de correlación

Municipios Valle del Cinca	La Fueva	Gistaín	Labuerda	Laspuña	Plan	El Pueyo de Araguás
La Fueva	1,000					
Gistaín	-0,062	1,000				
Labuerda	0,161	0,442	1,000			
Laspuña	0,606	-0,511	0,182	1,000		
Plan	0,385	0,252	0,631	0,344	1,000	
El Pueyo de Araguás	0,193	0,415	0,317	-0,068	0,036	1,000

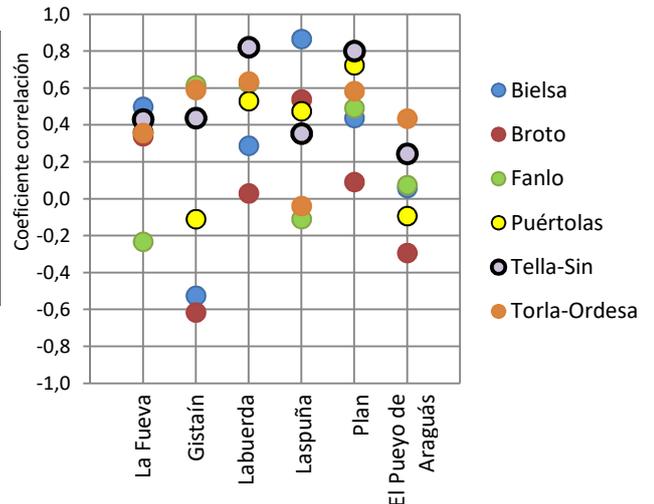
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Si el análisis lo realizamos entre los municipios de ambos grupos, obtenemos los siguientes datos:

		Municipios Valle del Cinca					
		La Fueva	Gistaín	Labuerda	Laspuña	Plan	El Pueyo de Araguás
Municipios del AIS	Bielsa	0,499	-0,525	0,288	0,866	0,439	0,059
	Broto	0,340	-0,615	0,030	0,539	0,091	-0,293
	Fanlo	-0,232	0,616	0,627	-0,109	0,492	0,075
	Puértolas	0,362	-0,110	0,530	0,475	0,724	-0,093
	Tella-Sin	0,430	0,438	0,822	0,354	0,801	0,244
	Torla-Ordesa	0,357	0,591	0,636	-0,039	0,584	0,435

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Población de extranjeros

La afluencia de extranjeros a un municipio determinado puede servirnos, en cierta medida, como indicador de una actividad económica que suele generar ofertas de trabajo. “El 50% del crecimiento del PIB español en los últimos cinco años tiene su origen en la llegada de inmigrantes, que ocupan la mitad de los puestos creados en este tiempo” (Influencia de la inmigración en la economía, Azucena García, Revista Consumer Eroski). Una de las consecuencias de estos flujos migratorios ha sido la contribución cada vez más importante de los inmigrantes al crecimiento de la población. Presentamos a continuación una serie de tablas que reflejan la evolución del número de extranjeros y composición por continente de procedencia desde el año 2001 hasta 2017. Se presentan por separado tanto los municipios pertenecientes al Área de Influencia Socioeconómica como los del grupo de municipios control, para poder comparar de forma sencilla las similitudes o diferencias que puedan existir entre los dos grupos en estudio.

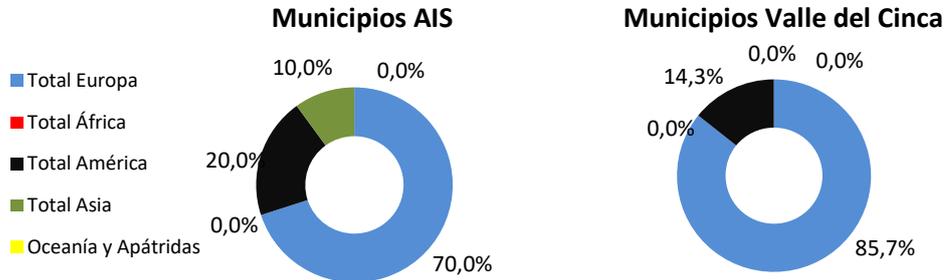
Datos 2001								
Grupo AIS	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Bielsa	462	4	3		1			0,87
Broto	521	1	1					0,19
Fanlo	191	0						0,00
Puértolas	212	3	2			1		1,42
Tella-Sin	271	2	1		1			0,74
Torla-Ordesa	328	0						0,00
	1.985	10	7	0	2	1	0	0,50

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Datos 2001								
Grupo Valle Cinca	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Fueva, La	618	10	8		2			1,62
Gistáin	175	2	2					1,14
Labuerda	167	1			1			0,60
Laspuña	278	6	6					2,16
Plan	315	1	1					0,32
Pueyo de Araguás, El	154	1	1					0,65
	1.707	21	18	0	3	0	0	1,23

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Composición de la población de extranjeros. Año 2001



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Datos 2005								
Grupo AIS	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Bielsa	499	33	31	0	2	0	0	6,61
Broto	528	16	12	0	4	0	0	3,03
Fanlo	171	0	0	0	0	0	0	0,00
Puértolas	230	15	8	1	5	1	0	6,52
Tella-Sin	272	13	12	0	1	0	0	4,78
Torla-Ordesa	318	2	0	0	2	0	0	0,63
	2.018	79	63	1	14	1	0	3,91

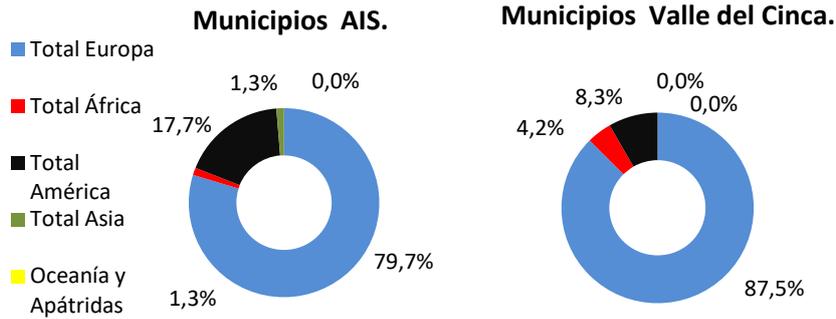
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Datos 2005								
Grupo Valle Cinca	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Fueva, La	614	26	22	0	4	0	0	4,23

Gistaín	160	2	2	0	0	0	0	1,25
Labuerda	171	3	3	0	0	0	0	1,75
Laspuña	276	5	5	0	0	0	0	1,81
Plan	319	4	2	2	0	0	0	1,25
Pueyo de Araguás, El	160	8	8	0	0	0	0	5,00
	1.700	48	42	2	4	0	0	2,82

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Composición de la población de extranjeros. Año 2005



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

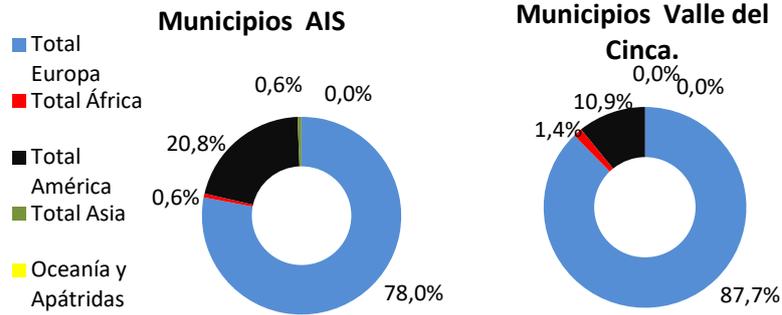
Datos 2009								
Grupo AIS	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Bielsa	508	60	51	1	8	0	0	11,81
Broto	547	41	26	0	15	0	0	7,50
Fanlo	149	1	0	0	1	0	0	0,67
Puértolas	239	19	17	0	2	0	0	7,95
Tella-Sin	291	33	29	0	3	1	0	11,34
Torla-Ordesa	324	5	1	0	4	0	0	1,54
	2.058	159	124	1	33	1	0	7,73

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Datos 2009								
Grupo Valle Cinca	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Fueva, La	626	60	53	0	7	0	0	9,58
Gistaín	154	2	2	0	0	0	0	1,30
Labuerda	172	24	23	1	0	0	0	13,95
Laspuña	294	24	20	1	3	0	0	8,16
Plan	332	11	10	0	1	0	0	3,31
Pueyo de Araguás, El	153	17	13	0	4	0	0	11,11
	1.731	138	121	2	15	0	0	7,97

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Composición de la población de extranjeros. Año 2009



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

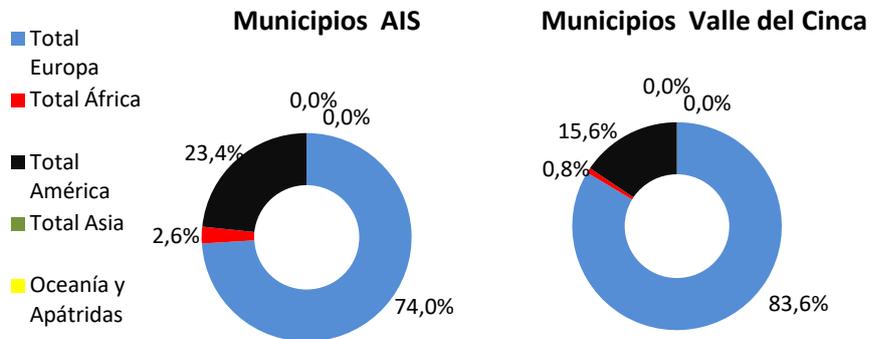
Datos 2013								
Grupo AIS	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Bielsa	500	63	49	2	12	0	0	12,60
Broto	533	45	34	1	10	0	0	8,44
Fanlo	118	6	5	0	1	0	0	5,08
Puértolas	214	8	6	1	1	0	0	3,74
Tella-Sin	254	24	18	0	6	0	0	9,45
Torla-Ordesa	292	8	2	0	6	0	0	2,74
Total	1.911	154	114	4	36	0	0	8,06

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Datos 2013								
Grupo Valle Cinca	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Fueva, La	618	51	44	0	7	0	0	8,25
Gistaín	144	4	4	0	0	0	0	2,78
Labuerda	156	23	22	0	1	0	0	14,74
Laspuña	293	22	14	1	7	0	0	7,51
Plan	312	10	8	0	2	0	0	3,21
Pueyo de Araguás, El	153	12	10	0	2	0	0	7,84
Total	1.676	122	102	1	19	0	0	7,28

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Composición de la población de extranjeros. Año 2013



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

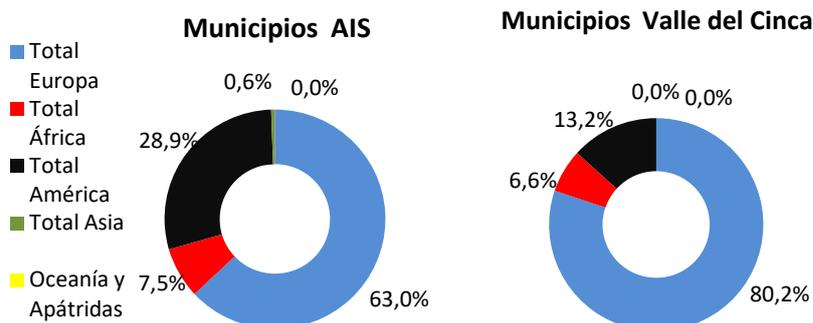
Datos 2017								
Grupo AIS	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Bielsa	473	64	45	3	16	0	0	13,53
Broto	552	54	37	1	16	0	0	9,78
Fanlo	102	5	3	0	1	1	0	4,90
Puértolas	210	9	5	0	4	0	0	4,29
Tella-Sin	231	30	17	8	5	0	0	12,99
Torla-Ordesa	299	11	2	1	8	0	0	3,68
	1.867	173	109	13	50	1	0	9,27

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Datos 2017								
Grupo Valle Cinca	Total Población	Total Extranjeros	Total Europa	Total África	Total América	Total Asia	Oceanía y Apátridas	% Extranjeros
Fueva, La	608	45	36	2	7	0	0	7,40
Gistaín	142	3	3	0	0	0	0	2,11
Labuerda	157	20	17	3	0	0	0	12,74
Laspuña	281	16	9	1	6	0	0	5,69
Plan	287	14	13	0	1	0	0	4,88
Pueyo de Araguás, El	152	8	7	1	0	0	0	5,26
	1.627	106	85	7	14	0	0	6,52

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

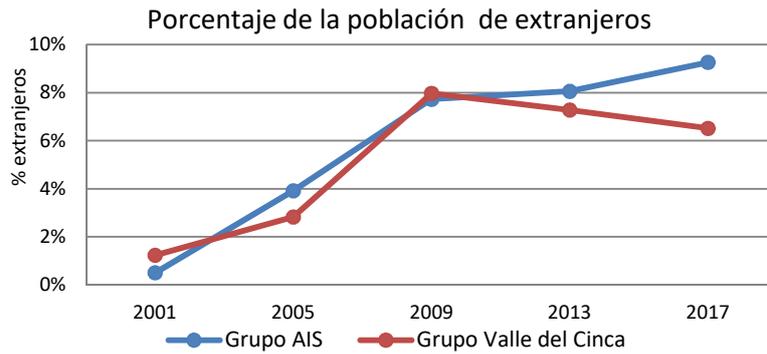
Composición de la población de extranjeros. Año 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

El grupo de municipios que más extranjeros acogía en 2017 eran los municipios del AIS con un 9,27% de extranjeros de los cuales, Bielsa es el municipio que acoge a más foráneos (13,5%).

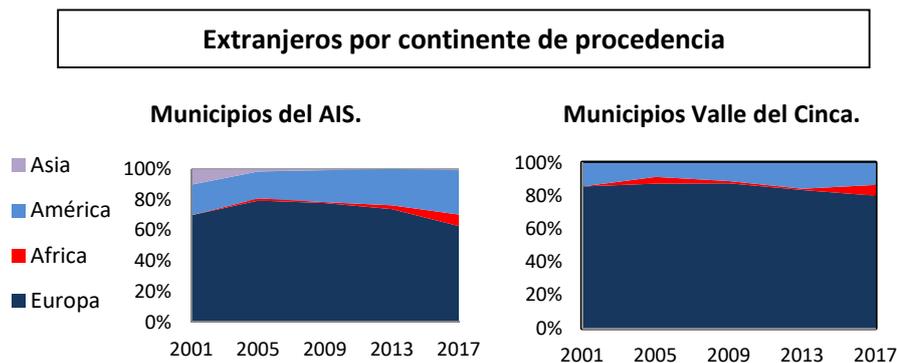
Resulta interesante hacer un seguimiento de la evolución de la población de extranjeros en los dos grupos de estudio desde 2001 hasta 2017 y con el fin de visualizar los datos de forma óptima, se ha elaborado el siguiente gráfico que recoge, los porcentajes de extranjeros en la población de los grupos de municipios.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Como podemos observar en este gráfico, el comportamiento de los dos grupos de municipios entre los años 2001 a 2009 es similar con un rápido crecimiento de 2001 a 2009 pero a partir de ese año, momento en que la crisis económica se hace patente, se registra una disminución de forma continuada hasta 2017 en el grupo control del Valle del Cinca y sin embargo un comportamiento diferente en los municipios pertenecientes al AIS ya que entre 2009 y 2013 se estabiliza la población de extranjeros y entre 2013 y 2017 se produce una recuperación.

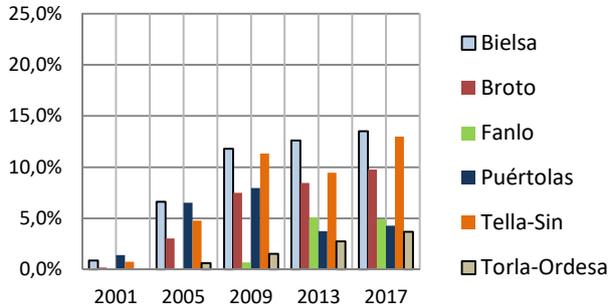
Si nos fijamos en la composición de la población extranjera a lo largo del periodo estudiado, observamos la existencia de una ligera diferencia en cuanto a la composición de la población de extranjeros respecto al continente de procedencia, ya que si bien en los dos grupos de municipios la mayoría de extranjeros proceden de países europeos, y en segundo lugar de países del continente americano, el tercer grupo de origen en los municipios del AIS es de personas de origen asiático, en el Valle del Cinca el tercer grupo más numeroso es de personas de origen africano y en mucha menor proporción, o inexistentes incluso, procedentes de países asiáticos.



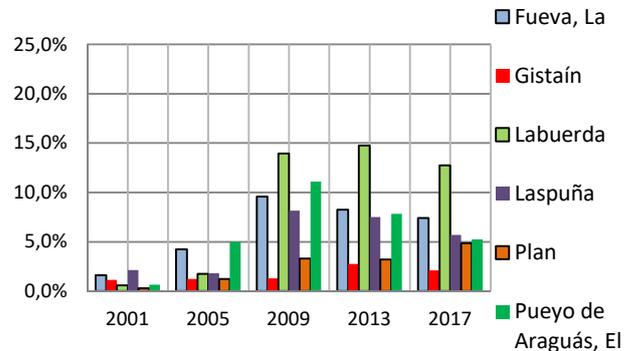
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Si este análisis lo realizamos por municipios, dentro del grupo AIS observamos que Bielsa, Tella-Sin y Broto mantienen en el tiempo, con cierta regularidad el número de extranjeros, mientras que Fanlo muestra algunas oscilaciones. En cuanto al grupo control, Labuerda llama la atención porque además de ser el municipio de este grupo con mayor población de extranjeros (14,7% en 2013), consigue mantenerla prácticamente igual a lo largo de los años estudiados. Estos datos se muestran en la gráfica siguiente.

Evolución del porcentaje de extranjeros en los municipios AIS



Evolución del porcentaje de extranjeros en el Valle del Cinca



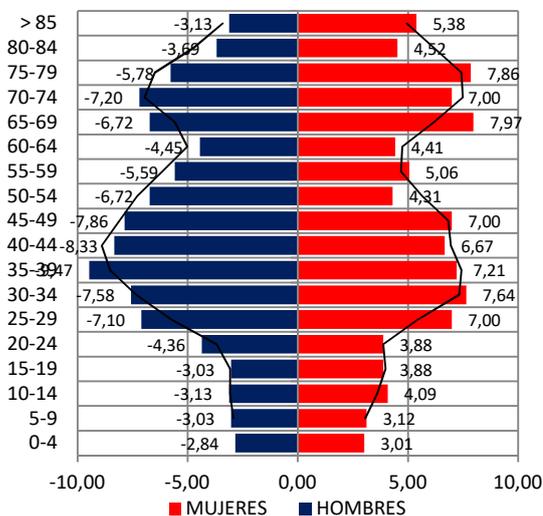
Se incluye en el ANEXO I., a modo de resumen fácilmente interpretable, unas tablas con los valores de todos los índices demográficos calculados y con una valoración gráfica de su evolución.

📊 Pirámide poblacional. Refleja la estructura poblacional por intervalos de edad de cinco años.

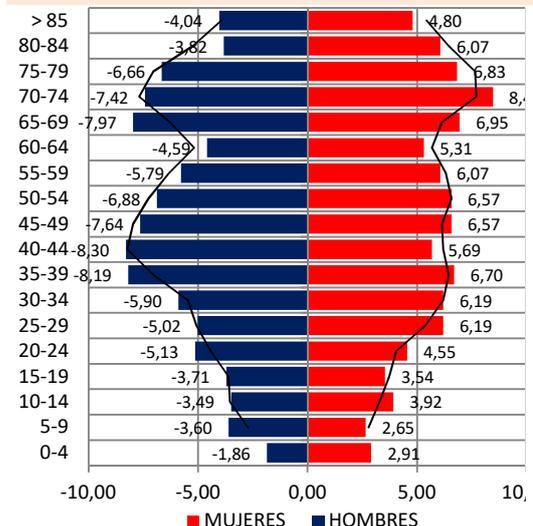
Para obtener las pirámides de población que se muestran a continuación, se han sumado las poblaciones de cada grupo quinquenal de edad de los municipios correspondientes a los dos grupos estudiados. Para facilitar su interpretación, en la siguiente tabla se muestran los datos de población de los grupos de municipios en 2001 y 2017.

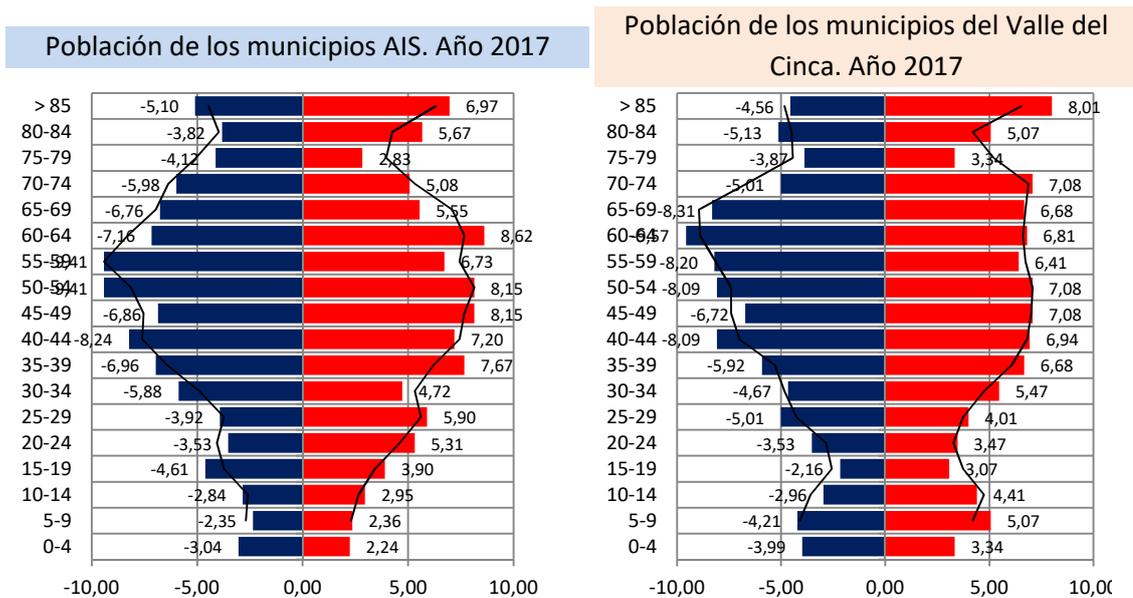
	Población 2001	Población 2017
Municipios AIS	1.985	1.867
Municipios Valle del Cinca	1.707	1627

Población de los municipios AIS. Año 2001



Población de los municipios control del Valle del Cinca. Año 2001





Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Con el fin de facilitar el análisis de la evolución de los dos grupos de poblaciones estudiadas resumimos en el siguiente cuadro los porcentajes de diferentes grupos de edad y por sexo, así como su evolución en los dieciséis años estudiados.

	AÑO 2001		AÑO 2017		Diferencia de porcentajes	
	AIS	Valle del Cinca	AIS	Valle del Cinca	AIS	Valle del Cinca
Mayores 65 hombres	26,52%	29,91%	25,78%	26,88%	↔	↓↓
Mayores 65 mujeres	28,79%	28,60%	21,67%	25,74%	↓↓↓	↓
Jóvenes hombre (15-29)	14,49%	13,86%	12,06%	10,71%	↓	↓↓
Jóvenes mujeres (15-29)	12,97%	12,34%	12,55%	9,00%	↔	↓↓
Niños hombres (0-14)	9,00%	8,95%	8,24%	11,16%	↔	↑
Niños mujeres (0-14)	9,00%	8,19%	6,27%	10,93%	↓	↑
Hombres de 15-64 años*	64,49%	61,14%	65,98%	61,96%	↑	↔
Mujeres de 15-64 años*	50,19%	49,56%	55,10%	48,63%	↑↑	↓

*Se incluye este tramo de edad que corresponde a la población activa. Se utiliza para calcular indicadores como la tasa de paro.
 Legenda: ↔ Variación de 0 a 1; Variación de 1 a 3= ↑; Variación de 3 a 5= ↑↑; Variación más de 5= ↑↑↑

Entre los años 2001 y 2017, los municipios del AIS sufrieron una bajada muy pronunciada en su población de mujeres mayores de 65 años. Se observa una disminución de la población menor de 50 años, lo que constituye un factor fundamental en la renovación de la población en los siguientes años. Se detecta un aumento de la población en el tramo de edad de los 50 a los 65 años.

En cuanto al valle del Cinca, se observa en 2017 una reducción del porcentaje de personas de 70 a 80 años con respecto al año 2001. El tramo de edad de los niños (0-14 años) registró un

aumento cercano a los 2 puntos tanto en varones como mujeres, mientras que en los tramos de edad de 15 a 44 años se detecta una disminución generalizada.

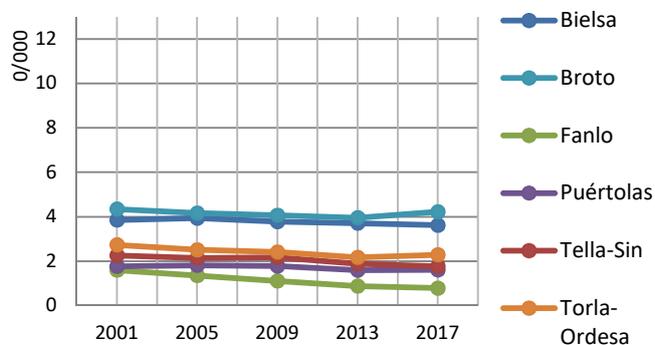
Indicadores de Participación Territorial. Este índice refleja el peso relativo de la población de un municipio respecto al total de la comunidad autónoma.

	Indicadores de Participación Territorial									
	Índice Población 2001	Número de habitantes 2001	Índice Población 2005	Número de habitantes 2005	Índice Población 2009	Número de habitantes 2009	Índice Población 2013	Número de habitantes 2013	Índice Población 2017	Número de habitantes 2017
Bielsa	3,85	462	3,93	499	3,78	508	3,71	500	3,61	473
Broto	4,34	521	4,16	528	4,07	547	3,96	533	4,22	552
Fanlo	1,59	191	1,35	171	1,11	149	0,88	118	0,78	102
Puértolas	1,77	212	1,81	230	1,78	239	1,59	214	1,60	210
Tella-Sin	2,26	271	2,14	272	2,16	291	1,89	254	1,77	231
Torla-Ordesa	2,73	328	2,51	318	2,41	324	2,17	292	2,28	299
Fueva, La	5,15	618	4,84	614	4,65	626	4,59	618	4,65	608
Gistaín	1,46	175	1,26	160	1,14	154	1,07	144	1,09	142
Labuerda	1,39	167	1,35	171	1,28	172	1,16	156	1,20	157
Laspuña	2,32	278	2,17	276	2,19	294	2,17	293	2,15	281
Plan	2,63	315	2,51	319	2,47	332	2,32	312	2,19	287
Pueyo de Araguás, El	1,28	154	1,26	160	1,14	153	1,14	153	1,16	152
Aragón	10000,00	1.199.753	10000,00	1.269.027	10000,00	1.345.473	10000,00	1.347.150	10000,00	1.308.750

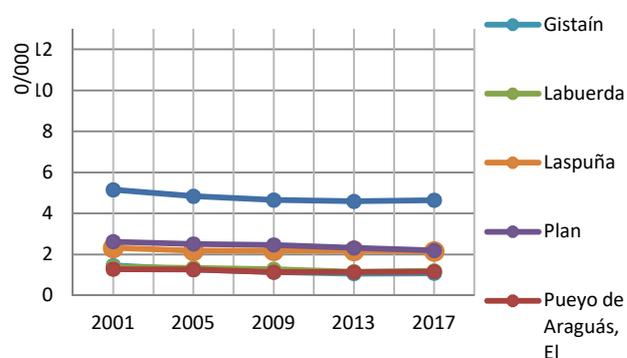
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Para facilitar la interpretación de los datos de una forma visual, añadimos los siguientes gráficos desagregando los grupos a estudio en los municipios que los conforman. Se puede observar que todos los municipios tienen tendencia a reducir su índice de participación territorial en el periodo estudiado.

Evolución del Índice de participación territorial. Municipios AIS



Evolución del Índice de participación territorial. Municipios Valle del Cinca



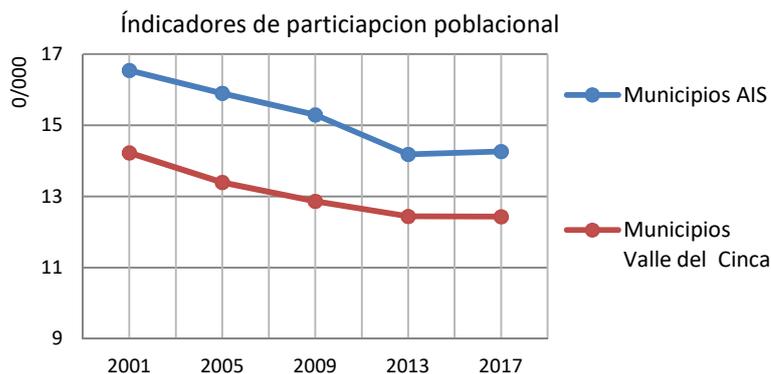
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Para poder evaluar la variación que han experimentado los dos grupos de municipios que queremos comparar, se ha calculado un índice de participación territorial "ficticio", donde se

suman las poblaciones de cada grupo de municipios, y se refleja su peso relativo respecto a la población de la Comunidad Autónoma de Aragón (Suma de las poblaciones de los municipios pertenecientes al AIS*10000/Población de la Comunidad Autónoma).

	Indicadores de Participación Territorial									
	Índice Población 2001	Número de habitantes 2001	Índice Población 2005	Número de habitantes 2005	Índice Población 2009	Número de habitantes 2009	Índice Población 2013	Número de habitantes 2013	Índice Población 2017	Número de habitantes 2017
Municipios AIS	16,55	1.985	15,90	2.018	15,30	2.058	14,19	1.911	14,27	1.867
Municipios Cinca	14,23	1.707	13,40	1.700	12,87	1.731	12,44	1.676	12,43	1.627
Total Aragón	10.000	1.199.753	10.000	1.269.027	10.000	1.345.473	10.000	1.347.150	10.000	1.308.750

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



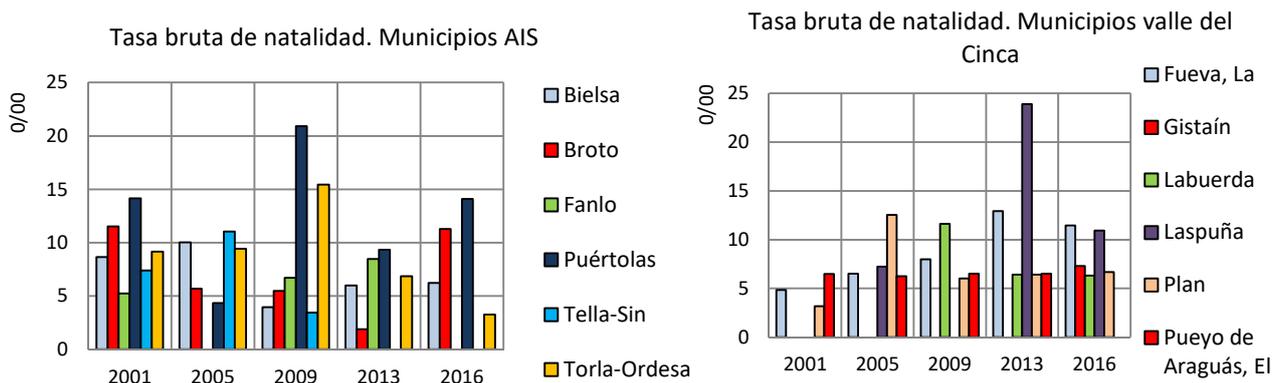
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Como se puede observar, los dos grupos pierden participación territorial de forma similar y continuada varios puntos a lo largo del periodo estudiado.

Tasa de Natalidad. Número de nacimientos por 1.000 habitantes.

	Tasa Bruta Natalidad (‰)				
	2001	2005	2009	2013	2016
Bielsa	8,66	10,02	3,94	6,00	6,21
Broto	11,52	5,68	5,48	1,88	11,28
Fanlo	5,24	0,00	6,71	8,47	0,00
Puértolas	14,15	4,35	20,92	9,35	14,08
Tella-Sin	7,38	11,03	3,44	0,00	0,00
Torla-Ordesa	9,15	9,43	15,43	6,85	3,28
Fueva, La	4,85	6,51	7,99	12,94	11,46
Gistaín	0,00	0,00	0,00	0,00	7,30
Labuerda	0,00	0,00	11,63	6,41	6,33
Laspuña	0,00	7,25	0,00	23,89	10,95
Plan	3,17	12,54	6,02	6,41	6,69
Pueyo de Araguás, El	6,49	6,25	6,54	6,54	0,00
Huesca	8,00	8,34	9,07	8,49	7,78
Aragón	8,62	9,16	9,71	8,66	8,35
España	9,88	10,57	10,59	9,03	8,82

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Si analizamos los datos globalmente en cada uno de los grupos de municipios, podemos observar que en 2016 existe una tasa de natalidad mayor en el grupo de municipios pertenecientes al Valle del Cinca con un 8,60‰, que la que corresponde a los municipios del Área de Influencia Socioeconómica (6,96‰). De nuevo hay que reseñar que, al tratarse de municipios con poblaciones pequeñas, las variaciones en esta tasa pueden ser muy pronunciadas de año a año.

	Número de nacimientos				
	2001	2005	2009	2013	2016
Municipios AIS	19	15	17	9	13
Municipios Cinca	5	11	10	19	14

	Población total				
	2001	2005	2009	2013	2016
Municipios AIS	1.985	2.018	2.058	1.911	1.867
Municipios Cinca	1.707	1.700	1.731	1.676	1.627

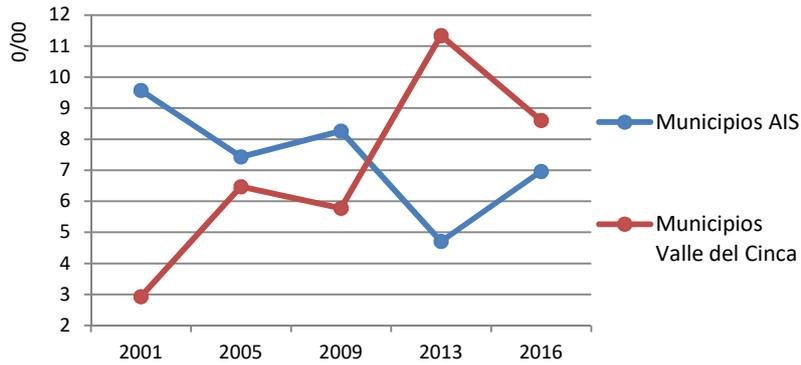
	Tasa de natalidad (‰)				
	2001	2005	2009	2013	2016
Municipios AIS	9,57	7,43	8,26	4,71	6,96
Municipios Cinca	2,93	6,47	5,78	11,34	8,60

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Observando los datos de evolución de este indicador, podemos ver que en el último periodo registrado (2013 a 2016) el grupo de municipios AIS aumentó en número de nacimientos mientras que el otro grupo de estudio, el valle del Cinca ha bajado de forma notable su tasa de natalidad.

De forma gráfica podemos ver la evolución de este indicador a lo largo del periodo estudiado:

(‰) Tasa bruta de Natalidad



De nuevo haremos notar que pequeñas variaciones en el número de nacimientos en poblaciones tan pequeñas como las que estamos estudiando, se traducen en grandes diferencias en sus tasas y se reflejan de forma evidente en las gráficas tal y como se puede ver en el gráfico anterior.

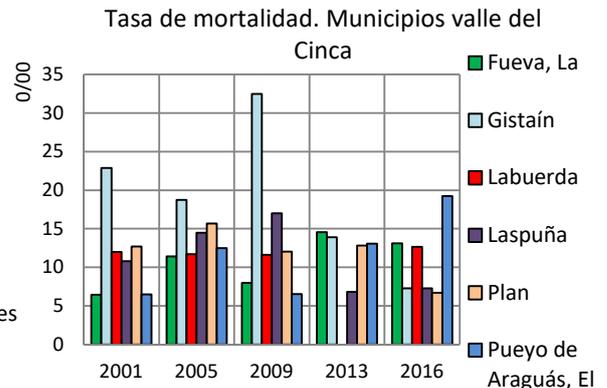
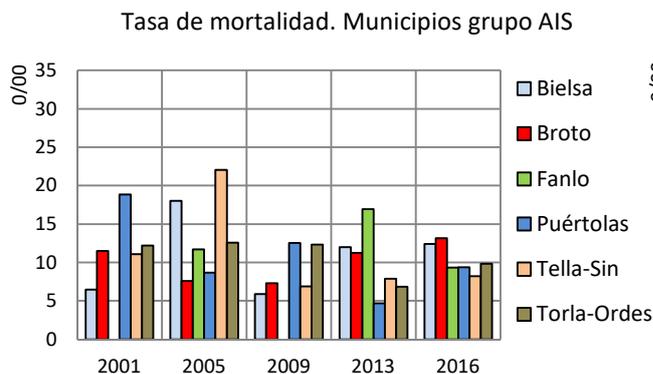
Tasa de Mortalidad. Número de fallecidos por 1.000 habitantes.

	Tasa Bruta Mortalidad(‰)				
	2001	2005	2009	2013	2016
Bielsa	6,49	18,04	5,91	12,00	12,42
Broto	11,52	7,58	7,31	11,26	13,16
Fanlo	0,00	11,70	0,00	16,95	9,35
Puértolas	18,87	8,70	12,55	4,67	9,39
Tella-Sin	11,07	22,06	6,87	7,87	8,23
Torla-Ordesa	12,20	12,58	12,35	6,85	9,84

Fueva, La	6,47	11,40	7,99	14,56	13,09
Gistaín	22,86	18,75	32,47	13,89	7,30
Labuerda	11,98	11,70	11,63	0,00	12,66
Laspuña	10,79	14,49	17,01	6,83	7,30
Plan	12,70	15,67	12,05	12,82	6,69
Pueyo de Araguás, El	6,49	12,50	6,54	13,07	19,23

Huesca	11,71	11,97	10,85	10,78	11,42
Aragón	10,62	10,78	9,86	9,91	10,30
España	8,76	8,78	8,23	8,28	8,82

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Analizando los datos globalmente en cada uno de los grupos de municipios, podemos observar que no hay grandes diferencias entre ellos, presentando el grupo de municipios del AIS un ligero aumento en su tasa bruta de defunción entre los años 2013 y 2016 en cambio, en los municipios del valle del Cinca este indicador prácticamente se mantiene en los últimos años. Hay que hacer notar de nuevo que, en poblaciones con escaso número de habitantes como es el caso de los tres grupos de municipios estudiados, pequeñas variaciones se reflejan en la estadística de forma notable.

Comparando de forma conjunta los dos grupos de municipios, se puede comprobar que tienen un comportamiento similar.

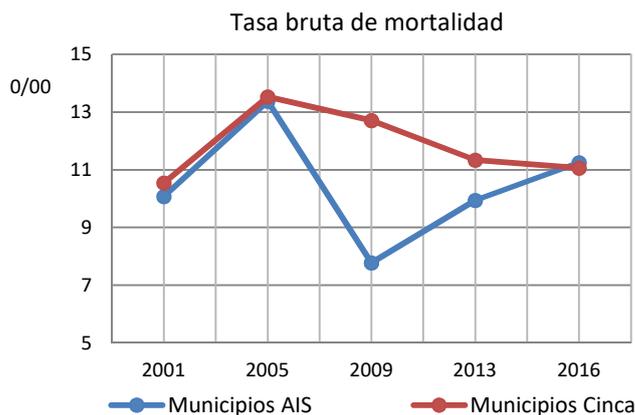
	Número de defunciones				
	2001	2005	2009	2013	2016
Municipios AIS	20	27	16	19	21
Municipios Cinca	18	23	22	19	18

	Población total				
	2001	2005	2009	2013	2016
Municipios AIS	1.985	2.018	2.058	1.911	1.867
Municipios Cinca	1.707	1.700	1.731	1.676	1.627

	Tasa de mortalidad (‰)				
	2001	2005	2009	2013	2016
Municipios AIS	10,08	13,38	7,77	9,94	11,25
Municipios Cinca	10,54	13,53	12,71	11,34	11,06

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

La evolución de forma gráfica queda de la siguiente forma:



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Edad media. Media ponderada de los valores centrales de cada grupo de edad.

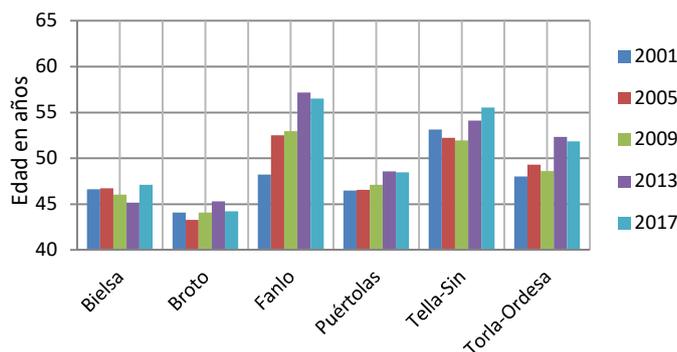
	Edad media				
	2001	2005	2009	2013	2017
Bielsa	46,62	46,75	46,05	45,17	47,11
Broto	44,07	43,28	44,09	45,31	44,21
Fanlo	48,24	52,50	52,97	57,17	56,51
Puértolas	46,48	46,54	47,10	48,57	48,48
Tella-Sin	53,13	52,24	51,97	54,13	55,55
Torla-Ordesa	48,04	49,31	48,60	52,33	51,87

Fueva, La	47,42	47,15	47,48	48,02	47,24
Gistaín	54,01	54,31	55,08	55,51	55,38
Labuerda	48,86	48,14	45,37	45,75	45,57
Laspuña	48,58	49,46	49,65	50,38	51,07
Plan	47,86	46,73	47,92	49,44	49,13
Pueyo de Araguás, El	48,30	47,00	46,31	47,20	45,32

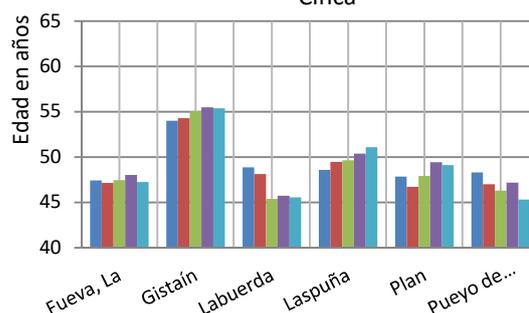
Huesca	43,71	43,61	43,28	43,88	44,68
Aragón	42,50	42,46	42,32	43,02	44,00
España	39,59	39,95	40,37	41,33	42,36

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Evolución edad media. Municipios AIS



Evolución edad media. Municipios Valle del Cinca

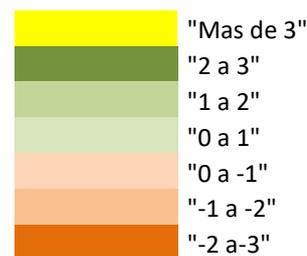


Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Para poder observar la evolución de la edad media a lo largo del periodo estudiado, se ha calculado la diferencia de edad entre cada periodo, obteniendo así un índice similar al utilizado para calcular la variación poblacional. El número de cada municipio en cada año nos indica el aumento/disminución de la edad media entre los dos años consecutivos.

$$(X_{2005} = \text{edad media}_{2005} - \text{edad media}_{2001}).$$

Diferencia edad media por periodos (años)				
	2005	2009	2013	2017
Bielsa	0,13	-0,70	-0,88	1,94
Broto	-0,79	0,81	1,22	-1,10
Fanlo	4,26	0,48	4,20	-0,66
Puértolas	0,06	0,56	1,46	-0,09
Tella-Sin	-0,89	-0,27	2,16	1,42
Torla-Ordesa	1,27	-0,71	3,72	-0,46
Fueva, La	-0,27	0,32	0,54	-0,78



Gistaín	0,30	0,77	0,42	-0,13
Labuerda	-0,72	-2,77	0,38	-0,18
Laspuña	0,88	0,19	0,73	0,70
Plan	-1,12	1,19	1,52	-0,31
Pueyo de Araguás, El	-1,30	-0,69	0,88	-1,87

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

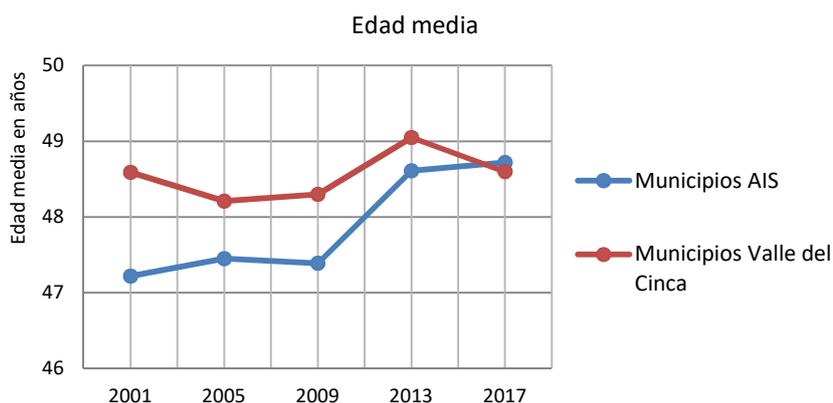
Se observa que son escasos los municipios y los periodos donde la edad media ha reducido su valor. En el grupo de municipios AIS, los tres primeros periodos estudiados registraron valores muy diversos de aumentos y bajadas en este indicador, destacando los municipios de Fanlo y Torla-Ordesa que entre 2009 y 2013, aumentaron la edad media de sus poblaciones más de cuatro y tres años respectivamente. En el periodo 2013 a 2017 se moderan las variaciones de sus valores con pequeñas diferencias tanto negativas como positivas.

En cuanto a los municipios del Valle del Cinca, no hay una tendencia marcada para este indicador, con ligeras subidas y bajadas en los diferentes intervalos de tiempo estudiados solo destacando el municipio de Labuerda que disminuyó su edad media en casi tres años en el periodo 2005 a 2009.

Analizando los datos de forma conjunta en cada uno de los grupos de municipios recogidos en la tabla siguiente, vemos que en 2001 apenas hay diferencia en este indicador entre los municipios del grupo AIS y los del Valle del Cinca a lo largo de los periodos estudiados para igualarse prácticamente los datos en 2017.

	Edad media				
	2001	2005	2009	2013	2017
Municipios AIS	47,22	47,45	47,39	48,61	48,72
Municipios valle del Cinca	48,59	48,21	48,30	49,05	48,60

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

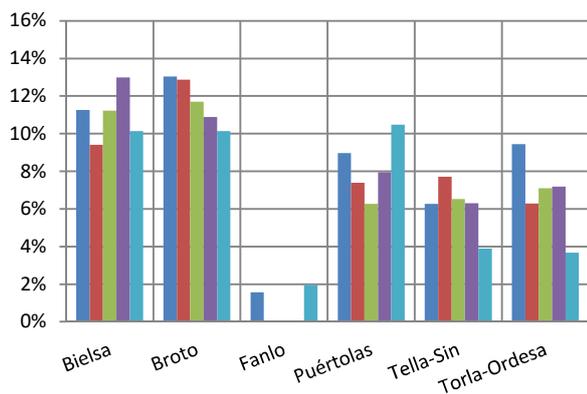


Índice de Infancia. Porcentaje de niños (población de 0 a 14 años) que hay en la población.

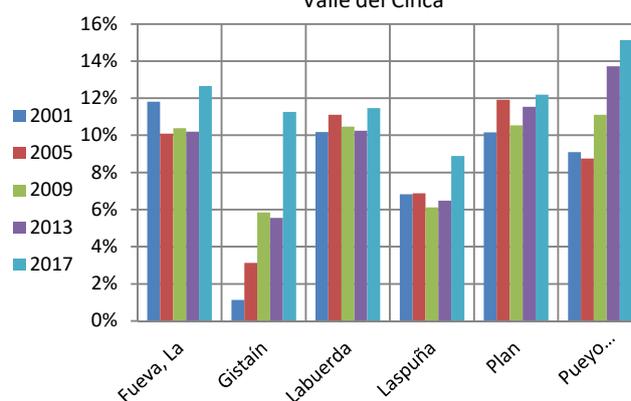
	Índice infancia (%)				
	2001	2005	2009	2013	2017
Bielsa	11,26	9,42	11,22	13,00	10,15
Broto	13,05	12,88	11,70	10,88	10,14
Fanlo	1,57	0,00	0,00	0,00	1,96
Puértolas	8,96	7,39	6,28	7,94	10,48
Tella-Sin	6,27	7,72	6,53	6,30	3,90
Torla-Ordesa	9,45	6,29	7,10	7,19	3,68
Fueva, La	11,81	10,10	10,38	10,19	12,66
Gistaín	1,14	3,13	5,84	5,56	11,27
Labuerda	10,18	11,11	10,47	10,26	11,46
Laspuña	6,83	6,88	6,12	6,48	8,90
Plan	10,16	11,91	10,54	11,54	12,20
Pueyo de Araguás, El	9,09	8,75	11,11	13,73	15,13
Huesca	12,09	12,20	12,99	13,49	13,55
Aragón	12,36	12,64	13,33	13,91	14,11
España	14,23	14,20	14,59	15,01	14,95

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Evolución del índice de infancia. Municipios del AIS



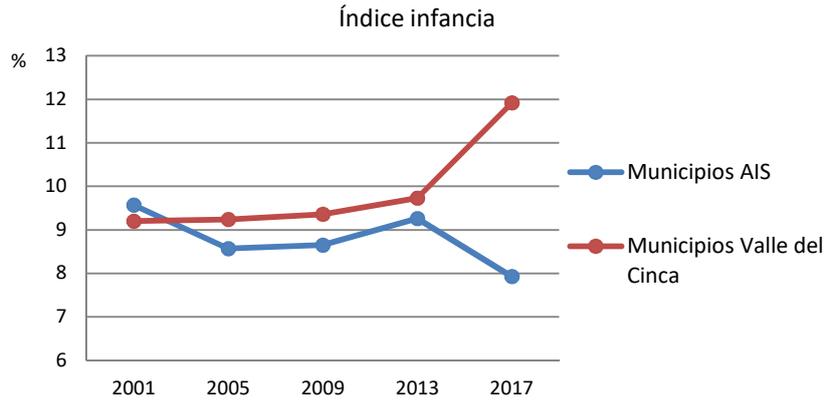
Evolución del índice de infancia. Municipios del Valle del Cinca



Analizando los datos de forma global en cada uno de los grupos de municipios estudiados, podemos observar que existe un menor porcentaje de niños (edad comprendida entre los 0 y los 14 años) en el grupo de municipios pertenecientes a las AIS.

	Índice infancia				
	2001	2005	2009	2013	2017
Municipios AIS	9,57	8,57	8,65	9,26	7,93
Municipios Cinca	9,20	9,24	9,36	9,73	11,92

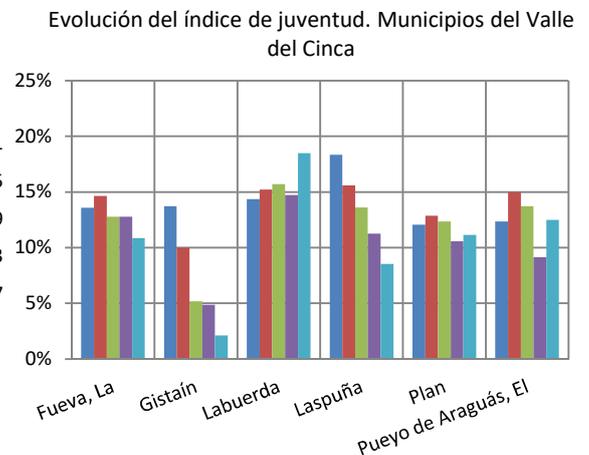
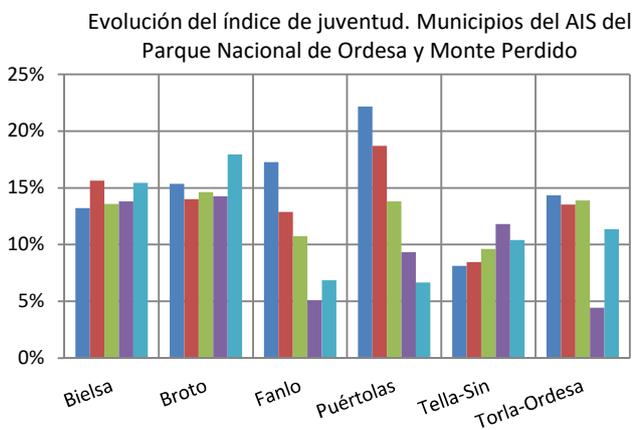
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Índice de juventud. Porcentaje de jóvenes (población de 15 a 29 años) que hay en la población.

	Índice de juventud (%)				
	2001	2005	2009	2013	2017
Bielsa	13,20	15,63	13,58	13,80	15,43
Broto	15,36	14,02	14,63	14,26	17,93
Fanlo	17,28	12,87	10,74	5,08	6,86
Puértolas	22,17	18,70	13,81	9,35	6,67
Tella-Sin	8,12	8,46	9,62	11,81	10,39
Torla-Ordesa	14,33	13,52	13,89	4,45	11,37
Fueva, La	13,59	14,66	12,78	12,78	10,86
Gistain	13,71	10,00	5,19	4,86	2,11
Labuerda	14,37	15,20	15,70	14,74	18,47
Laspuña	18,35	15,58	13,61	11,26	8,54
Plan	12,06	12,85	12,35	10,58	11,15
Pueyo de Araguás, El	12,34	15,00	13,73	9,15	12,50
Huesca	18,93	18,24	16,80	14,86	14,15
Aragón	20,18	18,99	17,41	15,22	14,22
España	22,77	20,96	18,67	16,15	15,19

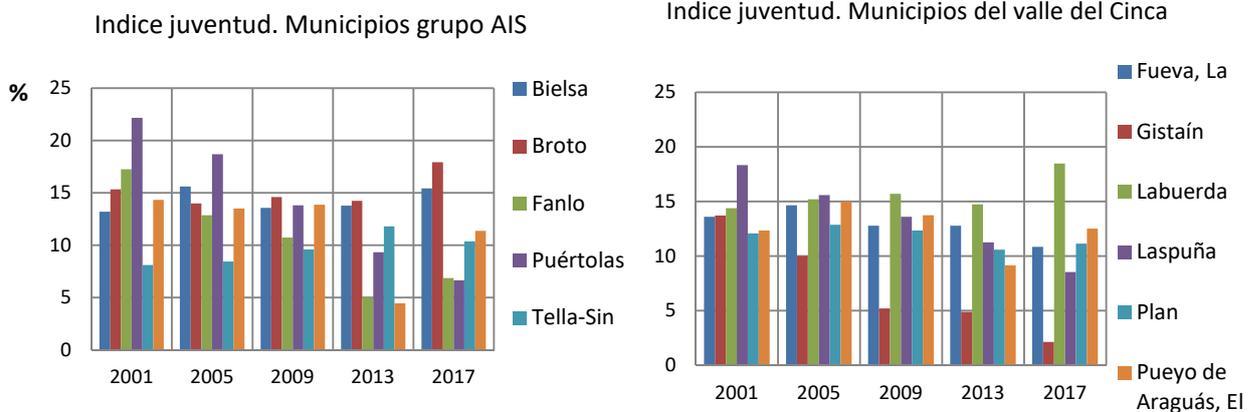
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Al ordenar los índices de juventud por grupos de municipios, se puede observar que en los municipios del grupo AIS destaca el municipio de Puértolas que tanto en 2001 como en 2005 tenían el porcentaje más alto para este índice de todos ellos y sin embargo en 2017 registró un 6,7% para este índice. En cuanto a los municipios del valle del Cinca, Labuerda registró un 18,47% de índice de juventud, que es el valor más alto no solo de este grupo si no de todos los municipios estudiados sin embargo en el otro extremo, Gistaín registró tan solo un 2,11% para este indicador.

Las siguientes gráficas representan los datos de cada uno de los dos grupos de municipios para este indicador.

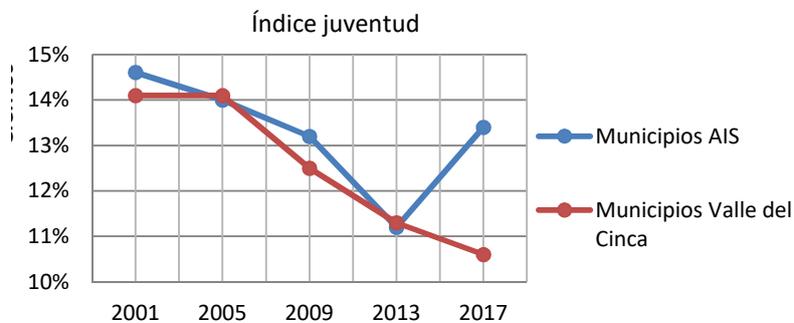


Analizando los datos globalmente en los dos grupos de municipios, vemos que en 2017, el conjunto de municipios pertenecientes al AIS presentaba el índice de juventud (13,44%) más alto que el grupo control que registró fuertes disminuciones para este indicador a lo largo de los años estudiados.

	Índice de Juventud (%)				
	2001	2005	2009	2013	2017
Municipios AIS	14,61	14,02	13,17	11,20	13,44
Municipios Valle del Cinca	14,06	14,12	12,54	11,28	10,63

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Estos mismos datos se pueden observar en la siguiente gráfica:

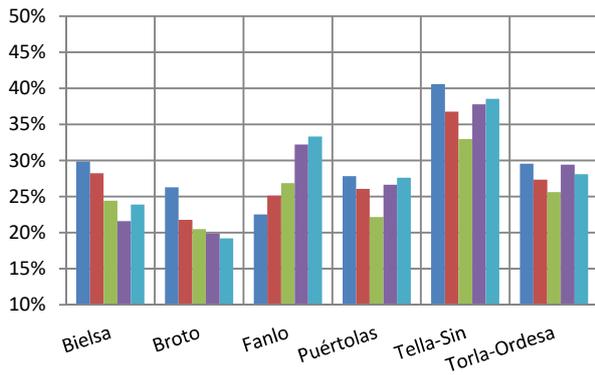


Índice de vejez. Porcentaje de mayores de 65 años que hay en la población.

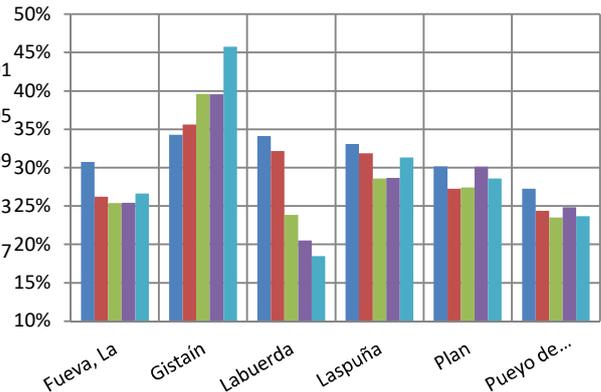
	Índice de vejez (%)				
	2001	2005	2009	2013	2017
Bielsa	29,87	28,26	24,41	21,60	23,89
Broto	26,30	21,78	20,48	19,89	19,20
Fanlo	22,51	25,15	26,85	32,20	33,33
Puértolas	27,83	26,09	22,18	26,64	27,62
Tella-Sin	40,59	36,76	32,99	37,80	38,53
Torla-Ordesa	29,57	27,36	25,62	29,45	28,09
Fueva, La	30,74	26,22	25,40	25,40	26,64
Gistaín	34,29	35,63	39,61	39,58	45,77
Labuerda	34,13	32,16	23,84	20,51	18,47
Laspuña	33,09	31,88	28,57	28,67	31,32
Plan	30,16	27,27	27,41	30,13	28,57
Pueyo de Araguás, El	27,27	24,38	23,53	24,84	23,68
Huesca	24,31	22,88	21,30	21,56	22,29
Aragón	21,66	20,52	19,62	20,22	21,42
España	17,12	16,62	16,65	17,69	18,82

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Evolución del índice de vejez. Municipios del AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido



Evolución del índice de vejez. Municipios del Valle del Cinca

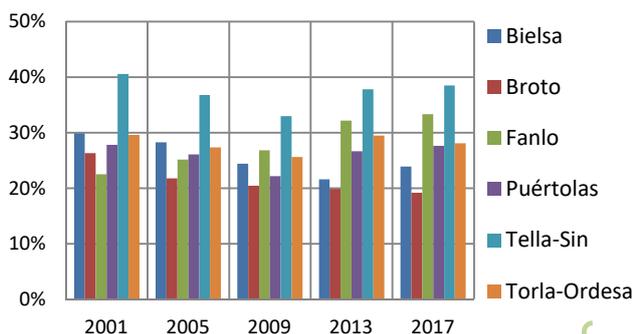


Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

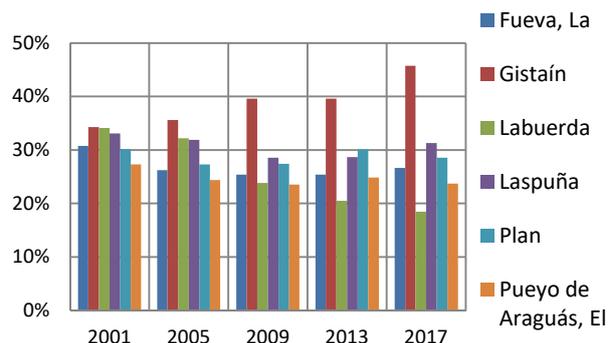
En el análisis de los índices de vejez, destaca en el grupo de municipios AIS, el caso de Tella-Sin con un índice de vejez de 38,53 % en 2017 y en el grupo de municipios del Valle del Cinca, Gistaín que registró un valor de 45,77%, también en el mismo año, lo que significa que casi la mitad de su población estaba formada por personas mayores de 65 años.

Las siguientes gráficas representan los datos de cada uno de los dos grupos de municipios para este indicador.

Índice de vejez. Municipios del AIS



Índice de vejez. Municipios valle del Cinca

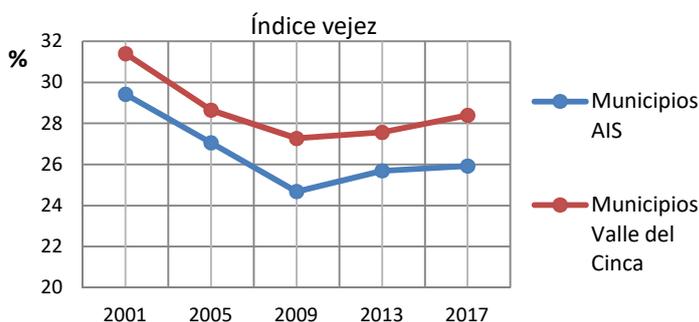


Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Analizando los datos globalmente observamos que los dos grupos de municipios estudiados, aumentaron de forma más o menos pronunciada su índice de vejez destacando los municipios del Valle del Cinca con un 28,40% de su población mayor de 65 años.

	Índice de Vejez (%)				
	2001	2005	2009	2013	2017
Municipios AIS	29,4	27,06	24,68	25,69	25,92
Municipios Valle del Cinca	31,40	28,65	27,27	27,57	28,40

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Índice de Friz. Población menor de 20 años en relación a la de 30-49 años, que se toma como base 100. Si este índice es mayor de 160, la población se considera joven, si se halla entre 60 y 160, madura y si es menor de 60, se clasifica como una población vieja.

	Índice de Friz (%)				
	2001	2005	2009	2013	2017
Bielsa	51,77	40,00	43,86	60,00	56,10
Broto	50,29	45,23	46,15	45,66	57,41
Fanlo	5,48	3,77	4,55	3,33	8,33
Puértolas	45,45	45,16	26,83	34,29	36,99
Tella-Sin	30,38	34,15	26,04	40,00	26,92
Torla-Ordesa	47,37	33,66	35,00	25,26	26,74
Fueva, La	57,23	51,14	51,93	51,48	57,83
Gistaín	12,20	20,00	20,93	21,95	55,17
Labuerda	43,75	52,00	48,21	44,90	71,43
Laspuña	45,83	38,89	32,94	29,55	35,71
Plan	44,68	49,47	52,13	57,69	61,54
Pueyo de Araguás, El	41,30	47,92	58,54	58,54	72,50
Huesca	60,41	55,64	55,42	57,58	62,08
Aragón	60,95	56,52	55,72	57,47	62,59
España	68,52	61,59	59,42	59,88	63,39

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

En el año 2017 solamente tres de los doce municipios estudiados tenían los valores de este indicador por encima de 60% es decir, su población se considera madura pero no vieja perteneciendo los tres al grupo de municipios del valle del Cinca. El resto de municipios quedan por debajo de 60% es decir se consideran poblaciones envejecidas.

Todos los municipios del AIS tienen sus valores no solo por debajo del 60% sino con valores extremadamente bajos con Fanlo con un 8,33% para este indicador.

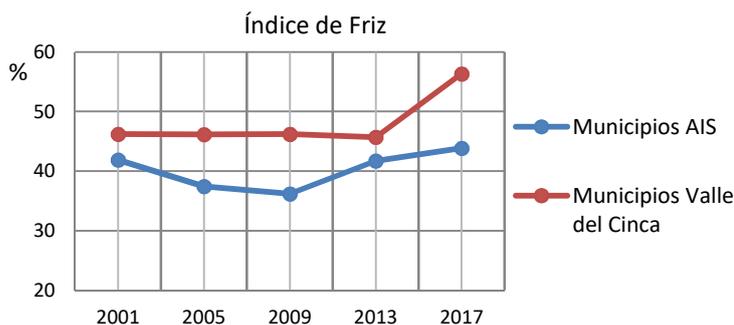
Al realizar el cálculo del valor de este índice de forma global para los dos grupos estudiados, observamos que a pesar de tener valores muy bajos para este indicador, en la serie de años estudiados los valores han sido mucho más bajos que en 2017, año en que los dos grupos han recuperado varios puntos lo que no deja de ser un aspecto positivo. Recordemos que este índice

representa la proporción de población de menos de 20 años con respecto al grupo de población de edades comprendidas entre los 30 y los 49 años. Cuando este índice supera el valor de 160 se considera que la población estudiada es una población joven, mientras que si resulta inferior a 60 se considera una población envejecida. Observando el gráfico de más abajo, vemos que no hay un comportamiento diferenciado a lo largo de los años estudiados entre los dos grupos de municipios.

Municipio	Índice de Friz. 2017
Pueyo de Araguás, El	72,50
Labuerda	71,43
Plan	61,54
Fueva, La	57,83
Broto	57,41
Bielsa	56,10
Gistaín	55,17
Puértolas	36,99
Laspuña	35,71
Tella-Sin	26,92
Torla-Ordesa	26,74
Fanlo	8,33

	Índice de Friz				
	2001	2005	2009	2013	2017
Municipios AIS	41,90	37,44	36,19	41,73	43,85
Municipios Valle del Cinca	46,20	46,15	46,20	45,71	56,32

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Índice de dependencia. Relación entre la población “no productiva por edad” y la población en “edad productiva” (un índice de 100 significa que por cada persona en edad comprendida entre los 20 y 64 años hay 1 persona que es mayor de 65 años o menor de 20 años).

Este índice es un indicador de dependencia potencial que compara la población inactiva laboralmente con la población en edad de trabajar y “pagar impuestos”. Este índice no es

el total de la población dependiente sino, un valor que compara el número de personas en edad de trabajar y las personas en edad inactiva. Esta dependencia no es exclusivamente económica, sino que tiene un importante componente social y asistencial.

	Índice de Dependencia (%)				
	2001	2005	2009	2013	2017
Bielsa	84,06	69,73	64,40	63,93	62,54
Broto	75,42	63,47	58,55	53,16	56,37
Fanlo	32,64	35,71	39,25	49,37	54,55
Puértolas	65,63	61,97	45,73	60,90	68,00
Tella-Sin	97,81	88,89	71,18	86,76	80,47
Torla-Ordesa	76,34	61,42	57,28	60,44	55,73

Fueva, La	87,84	69,15	67,83	65,24	73,71
Gistaín	59,09	68,42	83,33	84,62	132,79
Labuerda	87,64	90,00	65,38	52,94	52,43
Laspuña	81,70	72,50	61,54	60,11	72,39
Plan	76,97	72,43	72,92	80,35	73,94
Pueyo de Araguás, El	65,59	63,27	64,52	68,13	74,71

Huesca	71,28	65,85	63,15	64,96	67,52
Aragón	65,06	61,16	59,96	62,55	66,74
España	60,31	56,75	56,83	59,56	62,68

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Cuanto menor sea el índice de dependencia, menor será el número de “personas en edad no productiva” (menores de 20 años y mayores de 65 años) frente a las personas con edades comprendidas entre 20 y 64 años, definidas como “edad productiva”.

En el año 2017 el municipio con menor índice de dependencia era Labuerda, donde por cada 100 personas en edad productiva había 52 personas en “edad no productiva”, frente a Gistaín donde esta relación era de 132 personas “no productivas” por cada 100 “productivas”.

Municipio	Índice de dependencia. 2017
Gistaín	132,79
Tella-Sin	80,47
Pueyo de Araguás, El	74,71
Plan	73,94
Fueva, La	73,71
Laspuña	72,39
Puértolas	68,00
Bielsa	62,54
Broto	56,37
Torla-Ordesa	55,73
Fanlo	54,55
Labuerda	52,43

A lo largo del periodo estudiado, varios municipios han reducido su índice de dependencia destacando Labuerda, municipio del valle del Cinca que rebajó su índice más de 35 puntos. Por el contrario, Gistaín, municipio perteneciente al AIS aumentó en el mismo periodo 73,7 puntos su índice de dependencia. Dentro de los dieciséis años estudiados, no podemos afirmar que haya un grupo en que sus municipios hayan aumentado o bajado sus índices de dependencia de forma armonizada encontrando situaciones muy variadas en cuanto a comportamiento en los distintos municipios de los dos grupos estudiados.

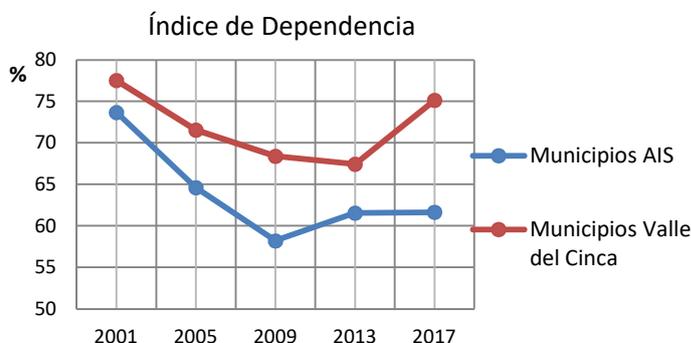
Analizando los datos globalmente de cada uno de los grupos de municipios, podemos observar que los pertenecientes al AIS pasaron en el año 2001 de tener 73 personas en edad inactiva por cada 100 personas en edad de trabajar, a tener 61 personas en edad inactiva por cada 100 en edad de trabajar en 2017. En cuanto al grupo de municipios del Valle del Cinca pasaron en

los mismos años de referencia, de tener 77 personas en edad no productiva a tener 75 por cada 100 personas en edad de trabajar. El grupo de municipios pertenecientes al AIS redujo fuertemente su índice de dependencia entre 2001 y 2017. El grupo de municipios del valle del Cinca, redujo así mismo su índice de dependencia en el mismo periodo pero de forma menos importante.

Según se puede observar en la gráfica, ambos grupos bajaron sus índices de dependencia entre los años 2001 a 2009 para reiniciar una subida a partir de este año hasta 2017.

	Índice de dependencia				
	2001	2005	2009	2013	2017
Municipios AIS	73,67	64,60	58,19	61,54	61,65
Municipios Valle del Cinca	77,52	71,54	68,39	67,43	75,13

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



✚ **Índice de reemplazo**, Relación entre el tramo de la población joven anterior a entrar en el mercado laboral (población 15 a 24 años) y el tramo de la población próxima a la jubilación (población 55 a 64 años).

	Índice de Reemplazo (%)				
	2001	2005	2009	2013	2017
Bielsa	76,09	93,02	63,93	65,67	64,38
Broto	105,26	97,73	84,21	57,53	87,01
Fanlo	60,87	25,93	30,77	10,34	7,41
Puértolas	123,81	88,00	41,46	36,11	28,13
Tella-Sin	42,86	41,94	43,24	55,17	36,11
Torla-Ordesa	60,53	68,18	56,52	14,89	42,59

Fueva, La	89,83	82,61	62,07	45,63	40,86
Gistaín	41,94	24,24	14,29	13,64	14,29
Labuerda	93,33	118,18	154,55	71,43	53,57
Laspuña	133,33	77,42	50,00	35,19	22,92
Plan	65,71	73,53	61,36	48,89	42,55
Pueyo de Araguás, El	47,62	57,14	60,87	24,14	52,00

Huesca	116,55	100,29	90,41	77,53	68,79
Aragón	118,37	99,98	92,34	79,31	70,64
España	142,76	116,42	101,87	87,24	78,17

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

En el año 2017 el mayor valor en este índice lo obtiene el municipio de Broto donde había 87 personas con edades comprendidas entre 15 y 24 años por cada 100 personas con edad comprendida entre 55 y 64 años. El menor valor en este año lo obtiene el municipio de Fanlo con un valor de 7 sobre 100. El siguiente valor por abajo lo alcanza Gistaín con un 14,2%.

A lo largo del periodo estudiado, solamente un municipio ha aumentado el valor de su índice de reemplazo. Se trata de El Pueyo de Araguás, que tras tener un fuerte descenso entre los años 2009 y 2013, aumentó el valor de su índice en 4,38 puntos en el total del periodo estudiado. Todos los demás municipios reducen sus valores para este índice, siendo Laspuña con 110,42 puntos, el que mayor disminución registra pasando de una proporción de 123/100 en 2001 a una proporción de 23/100 en 2017.

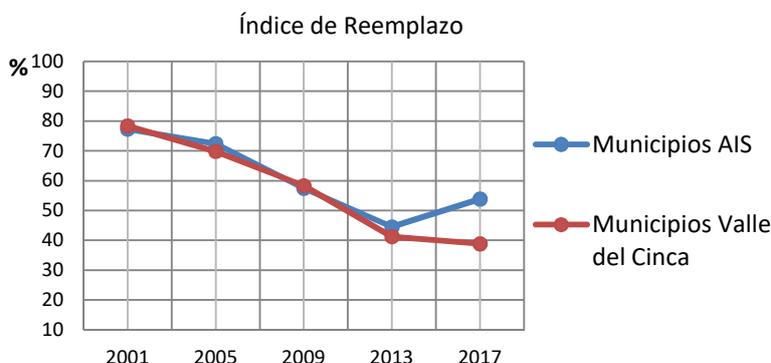
Municipios	Índice de reemplazo. Año 2017
Broto	87,01
Bielsa	64,38
Labuerda	53,57
Pueyo de Araguás, El	52,00
Torla-Ordesa	42,59
Plan	42,55
Fueva, La	40,86
Tella-Sin	36,11
Puértolas	28,13
Laspuña	22,92
Gistaín	14,29
Fanlo	7,41

Analizando globalmente los datos de los dos grupos de municipios estudiados, podemos observar que ambos han experimentado una disminución de la población en edad potencialmente activa, siendo mucho más drástica en los municipios pertenecientes al grupo de municipios del Valle del Cinca ya que pasaron de tener 78 personas en edad de 15 y 24 años por cada 100 personas con edad comprendida entre 55 y 64 años en 2001 a solamente 38 por cada 100 en el valle del Cinca, en 2017. En los municipios del AIS este descenso ha sido menos acusado pasando de 77/100 a 53/100 en el periodo estudiado.

	Índice de Reemplazo (%)				
	2001	2005	2009	2013	2017
Municipios AIS	77,32	72,43	57,46	44,48	53,85
Municipios Valle del Cinca	78,38	69,85	58,30	41,24	38,82

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

En el gráfico siguiente podemos observar como los dos grupos de municipios sufren una continua caída a lo largo de los años estudiados. El conjunto de los municipios AIS es el único que consigue aumentar el índice de reemplazo en el último periodo.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Indicadores sociales

Variación residencial. Se refiere a los cambios de residencia de las personas, que se producen dentro de un territorio dado (datos disponibles desde 2013).

En el Saldo por Variación residencial se distingue entre Saldo Interior que se calcula como la diferencia entre Altas interiores y Bajas interiores, es decir las producidas desde o hacia el territorio nacional y el Saldo Exterior que se calcula como la diferencia entre Altas exteriores y Bajas exteriores, es decir las producidas desde o hacia el extranjero.

	Saldo por Variación Residencial					
	2013			2017		
	Saldo Interior	Saldo Exterior	Saldo Total	Saldo Interior	Saldo Exterior	Saldo Total
Bielsa	-5	5	0	11	-2	9
Broto	-8	1	-7	-18	5	-13
Fanlo	3	0	3	-3	1	-2
Puértolas	2	0	2	1	0	1
Tella-Sin	10	0	10	-2	2	0
Torla-Ordesa	-6	0	-6	0	-1	-1
Fueva, La	0	0	0	-19	2	-17
Gistaín	2	0	2	9	0	9
Labuerda	0	2	2	1	5	6
Laspuña	3	1	4	8	3	11
Plan	6	0	6	5	-1	4
Pueyo de Araguás, El	-5	-3	-8	3	2	5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

En el año 2013 un total de cuatro municipios de los doce estudiados presentan un saldo interior negativo, tres pertenecientes a los municipios del AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido mientras que en 2017, en total fueron cinco municipios con saldo interior negativo de los que cuatro pertenecían al AIS. El balance del saldo interior en 2013 fue negativo en los municipios del AIS perdiendo 4 personas, mientras que en el grupo del Valle del Cinca ganaron 6 habitantes. En el año 2017 el balance del saldo interior de personas fue negativo en los municipios pertenecientes al AIS perdiendo 11 personas mientras que, los municipios del valle del Cinca ganaron 7 habitantes.

En cuanto a los datos correspondientes al saldo exterior, en 2013, vemos que cuatro de los seis municipios que conforman el AIS presentan un balance equilibrado (saldo =0), frente a tres municipios del grupo en el valle del Cinca. En el año 2013 llegaron de otros países a los municipios pertenecientes al AIS un total de 6 personas, mientras que en los municipios del Valle del Cinca no llegó ninguna. En el año 2017 el balance del saldo exterior de los municipios pertenecientes al AIS fue de 5 inmigrantes que llegaron, mientras que 11 personas lo hicieron al Valle del Cinca.

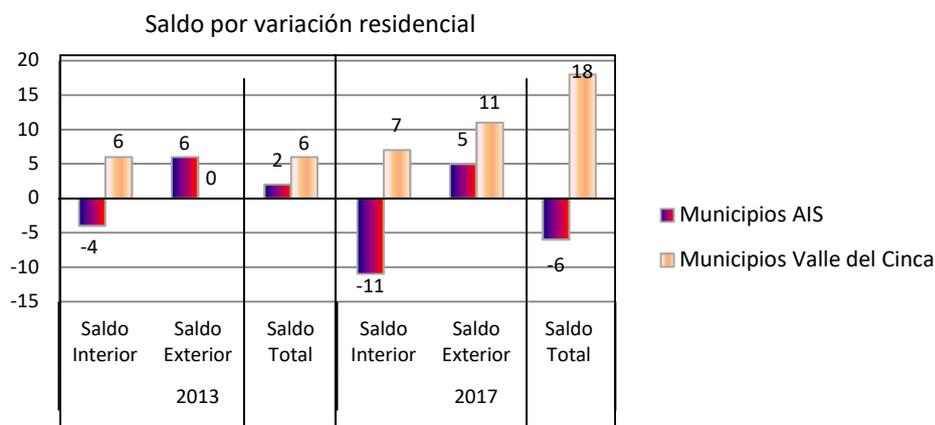
Observando los datos del saldo total, se observa que los dos grupos de municipios estudiados presentaron en 2013 saldos positivos, de 2 habitantes en el caso de los municipios del AIS y de 6 habitantes en el caso de los municipios del Valle del Cinca. En el año 2017, los municipios del

AIS tuvieron un saldo total negativo de 6 habitantes, mientras que en los municipios del Valle del Cinca el saldo total fue positivo ganando 18 habitantes.

La tabla y el gráfico siguiente muestran la suma de los saldos interiores y exteriores de cada uno de los grupos de municipios.

	2013			2017		
	Saldo Interior	Saldo Exterior	Saldo Total	Saldo Interior	Saldo Exterior	Saldo Total
Municipios AIS	-4	6	2	-11	5	-6
Municipios Valle del Cinca	6	0	6	7	11	18

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

Tasa de migración. Saldo migratorio relativizado por el total de población, por cada mil habitantes.

	Tasa de migración (‰)	
	2013	2017
Bielsa	0,00	19,03
Broto	-13,13	-23,55
Fanlo	25,42	-19,61
Puértolas	9,35	4,76
Tella-Sin	39,37	0,00
Torla-Ordesa	-20,55	-3,34
Fueva, La	0,00	-27,96
Gistaín	13,89	63,38
Labuerda	12,82	38,22
Laspuña	13,65	39,15
Plan	19,23	13,94
Pueyo de Araguás, El	-52,29	32,89

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia

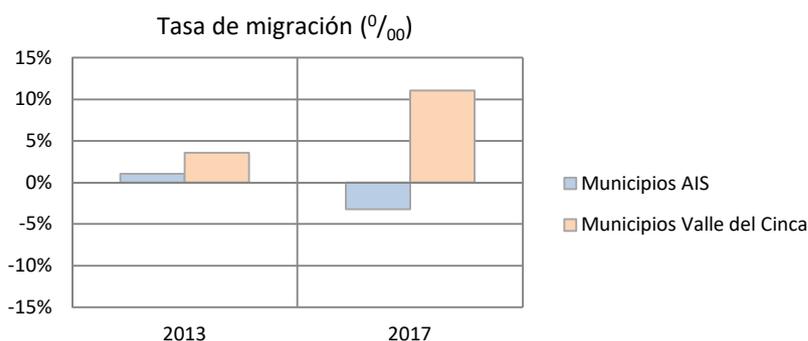
Observamos que en 2013 tres municipios de los dos grupos estudiados presentaron una tasa de migración negativa, situación parecida a lo que sucedió en 2017.

Si realizamos el análisis de forma desagregada, de la situación de los municipios pertenecientes al AIS frente al grupo control, observamos que en 2013 los primeros presentan tasas negativas para este indicador en dos municipios (una tercera parte de los municipios) y cuatro tasas positivas (dos terceras partes de los municipios) mientras que, el grupo control del valle del Cinca solamente un municipio presenta una tasa negativa (una sexta parte de los municipios) y los otros cinco registraron tasas positivas.

En 2017 la situación cambia ligeramente ya que, en los municipios pertenecientes al AIS encontramos tres de ellos con tasas negativas (la mitad de los municipios) y otros tres con tasas positivas (la mitad de los municipios), mientras que en el grupo del valle del Cinca no cambia la situación pues solo un municipio tiene una tasa negativa. La tabla y el gráfico siguiente muestran la suma de los saldos interiores y exteriores de cada uno de los grupos de municipios.

	Saldo por variación territorial		Población total		Tasa de migración (‰)	
	2013	2017	2013	2017	2013	2017
Municipios AIS	2	-6	1.911	1.867	1,05	-3,21
Municipios Valle del Cinca	6	18	1.676	1.627	3,58	11,06

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y elaboración propia



Enseñanza no universitaria. Número de alumnos matriculados en los distintos centros de enseñanza no universitaria en los municipios estudiados.

Los datos aportados por el Instituto Aragonés de Estadística nos indican que toda la enseñanza que se imparte en los dos grupos de municipios estudiados es de titularidad pública tal como aparece en la tabla.

En Broto (AIS) se imparten los dos primeros cursos de la ESO (Enseñanza secundaria obligatoria) en lo que se denominan “Secciones” adscritas a los IES que se encuentran en poblaciones relativamente cercanas, pero el resto de centros corresponden, en los dos grupos de municipios, a aulas localizadas en algunos municipios, adscritas a un C.R.A. (Colegio rural agrupado).

Curso 2016/2017 por titularidad						
	Municipios AIS			Municipios Valle del Cinca		
	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada
Centros	2	2	0	3	3	0
Profesores	32	32	0	24	24	0
Alumnos matriculados	208	208	0	134	134	0

Fuente: Estadística de la enseñanza no universitaria. IAEST.

Indicadores económicos

✚ **Estructura del tejido empresarial.** Clasificación de las empresas por su código CNAE.

En España, el sistema utilizado para clasificar las actividades de las empresas es el CNAE o Clasificación Nacional de Actividades Económicas, elaborado por el INE y con el fin de establecer un conjunto jerarquizado de actividades económicas que pueda ser utilizado para usos estadísticos y administrativos. Se ha obtenido el código CNAE del directorio de las empresas que desarrollan su actividad en los municipios estudiados con el fin de analizar la estructura empresarial de cada uno de ellos.

La clasificación de actividades económicas de las empresas se articula en veintiún apartados nombrados por letras, subdivididos cada uno de ellos en epígrafes individualizados por numeraciones correlativas. El código completo consta de 4 cifras, y las dos primeras corresponden a estas subdivisiones. Todas las actividades económicas de las empresas se engloban en la siguiente clasificación:

A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
01	Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas
02	Silvicultura y explotación forestal
03	Pesca y acuicultura
B	Industrias extractivas
05	Extracción de antracita, hulla y lignito
06	Extracción de crudo de petróleo y gas natural
07	Extracción de minerales metálicos
08	Otras industrias extractivas
09	Actividades de apoyo a las industrias extractivas
C	Industria manufacturera
10	Industria de la alimentación
11	Fabricación de bebidas
12	Industria del tabaco
13	Industria textil
14	Confección de prendas de vestir
15	Industria del cuero y del calzado
16	Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería
17	Industria del papel
18	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados
19	Coquerías y refino de petróleo
20	Industria química
21	Fabricación de productos farmacéuticos
22	Fabricación de productos de caucho y plásticos
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
24	Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones
25	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo

26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos
27	Fabricación de material y equipo eléctrico
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.
29	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques
30	Fabricación de otro material de transporte
31	Fabricación de muebles
32	Otras industrias manufactureras
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo
D	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
35	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
E	Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación
36	Captación, depuración y distribución de agua
37	Recogida y tratamiento de aguas residuales
38	Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización
39	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos
F	Construcción
41	Construcción de edificios
42	Ingeniería civil
43	Actividades de construcción especializada
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas
45	Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas
46	Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas
47	Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas

H	Transporte y almacenamiento
49	Transporte terrestre y por tubería
50	Transporte marítimo y por vías navegables interiores
51	Transporte aéreo
52	Almacenamiento y actividades anexas al transporte
53	Actividades postales y de correos
I	Hostelería
55	Servicios de alojamiento
56	Servicios de comidas y bebidas
J	Información y comunicaciones
58	Edición
59	Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical
60	Actividades de programación y emisión de radio y televisión
61	Telecomunicaciones
62	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática
63	Servicios de información
K	Actividades financieras y de seguros
64	Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones
65	Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria
66	Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros
L	Actividades inmobiliarias
68	Actividades inmobiliarias
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas
69	Actividades jurídicas y de contabilidad
70	Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial
71	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
72	Investigación y desarrollo
73	Publicidad y estudios de mercado
74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas
75	Actividades veterinarias
N	Actividades administrativas y servicios auxiliares
77	Actividades de alquiler
78	Actividades relacionadas con el empleo
79	Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos

80	Actividades de seguridad e investigación
81	Servicios a edificios y actividades de jardinería
82	Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas
O	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria
84	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria
P	Educación
85	Educación
Q	Actividades sanitarias y de servicios sociales
86	Actividades sanitarias
87	Asistencia en establecimientos residenciales
88	Actividades de servicios sociales sin alojamiento
R	Actividades artísticas, recreativas y de entrenamiento
90	Actividades de creación, artísticas y espectáculos
91	Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales
92	Actividades de juegos de azar y apuestas
93	Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento
S	Otros servicios
94	Actividades asociativas
95	Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico
96	Otros servicios personales
T	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
97	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico
98	Actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
U	Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales
99	Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales

Se han registrado los códigos CNAE de todas las empresas de cada uno de los municipios estudiados, obteniéndose para el año 2017 los siguientes resultados:

Municipios AIS	Número de empresas
Bielsa	50
Broto	95
Fanlo	10
Puértolas	29
Tella-Sin	25
Torla-Ordesa	72
	281

Municipios Valle del Cinca	Número de empresas
Fueva, La	79
Gistaín	18
Labuerda	19
Laspuña	24
Plan	45
Pueyo de Araguás, El	20
	205

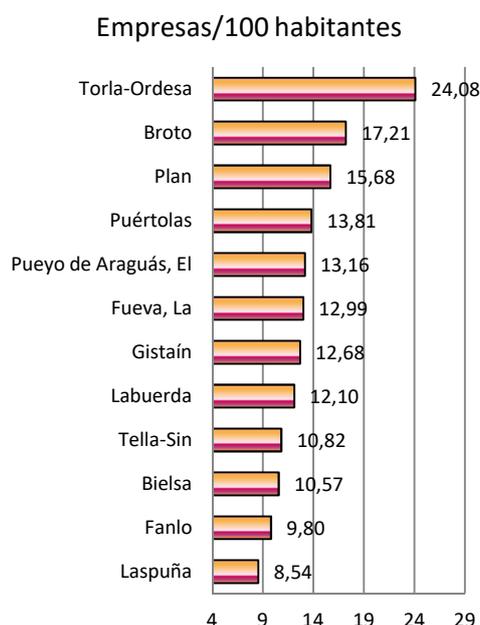
Fuente: <https://www.einforma.com/informes-empresas/PROVINCIA.html>

De forma desagregada, el municipio de Broto es el que posee más empresas (95) seguido de Torla-Ordesa (72) en el grupo del AIS y La Fueva (79) y Plan (45) en el valle del Cinca. Los municipios con menor número de empresas inscritas son Fanlo y Gistaín.

Se han elaborado varias tablas en las que se recogen los datos encontrados en cuanto a número y tipología de negocio, desagregados por municipios (ANEXO II). En ellas, se han agrupado por un lado, los datos obtenidos en los seis municipios pertenecientes al área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y por otro, los seis municipios del grupo de control, con el fin de detectar posibles diferencias tanto en la actividad económica como en la composición porcentual de estas, con el objeto de obtener un registro que permita realizar una comparación entre los diferentes municipios, independientemente del número de habitantes de cada uno de ellos. Se ha calculado el número de empresas por cada 100 habitantes. Estas tablas de forma resumida quedan:

MUNICIPIOS AIS			
	Número de empresas	Población 2017	Empresas/100 habitantes
Bielsa	50	473	10,57
Broto	95	552	17,21
Fanlo	10	102	9,80
Puértolas	29	210	13,81
Tella-Sin	25	231	10,82
Torla-Ordesa	72	299	24,08
	281	1.867	15,05

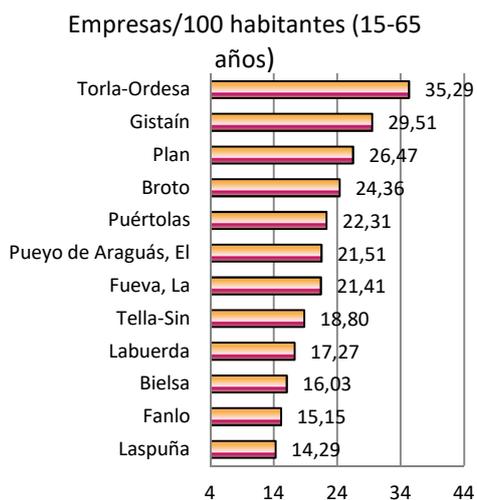
MUNICIPIOS Valle del Cinca			
	Número de empresas	Población 2017	Empresas/100 habitantes
Fueva, La	79	608	12,99
Gistaín	18	142	12,68
Labuerda	19	157	12,10
Laspuña	24	281	8,54
Plan	45	287	15,68
Pueyo de Aragón, El	20	152	13,16
	205	1.627	12,60



Fuente: <https://www.einforma.com/informes-empresas/PROVINCIA.html>

Los datos recogidos en las tablas de forma desagregada para cada grupo de municipios estudiado, son de 15,05 empresas por cada 100 habitantes en el conjunto de los municipios AIS por 12,60 en los municipios del valle del Cinca, lo que parece marcar una diferencia positiva a favor de los municipios pertenecientes al AIS para este indicador. Además, si observamos de forma individual las empresas de cada uno de los municipios (municipios AIS y control) vemos que los dos municipios con más número de empresas por cada 100 habitantes se encuentran en el Área de Influencia Socioeconómica.

Por otro lado, dado el elevado índice de envejecimiento de los municipios de la zona, se ha elaborado otra variable que calcula este mismo índice, pero en lugar de utilizar el dato de la población total de municipios, se utiliza el número de habitantes en edad de trabajar (15 a 65 años) obteniéndose los siguientes resultados:



MUNICIPIOS AIS				
	Número de empresas	Población 2017	Población entre 15-64 años	Empresas/100 habitantes (15-64 años)
Bielsa	50	473	312	16,03
Broto	95	552	390	24,36
Fanlo	10	102	66	15,15
Puértolas	29	210	130	22,31
Tella-Sin	25	231	133	18,80
Torla-Ordesa	72	299	204	35,29
	281	1.867	1.235	22,75

MUNICIPIOS Valle del Cinca				
	Número de empresas	Población 2017	Población entre 15-64 años	Empresas/100 habitantes (15-64 años)
Fueva, La	79	608	369	21,41
Gistaín	18	142	61	29,51
Labuerda	19	157	110	17,27
Laspuña	24	281	168	14,29
Plan	45	287	170	26,47
Pueyo de Araguás, El	20	152	93	21,51
	205	1.627	971	21,11

Fuente: <https://www.einforma.com/informes-empresas/PROVINCIA.html>

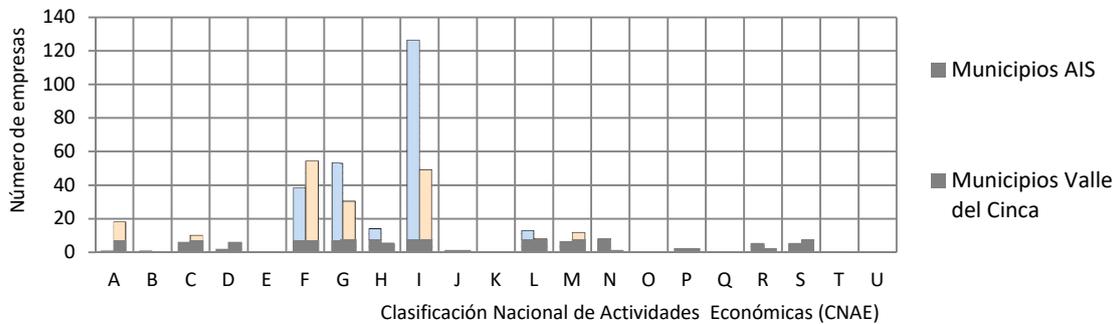
Como se puede observar, los municipios de Torla-Ordesa (pasa de 24,08 a 35,29) y Gistaín (pasa de 12,68 a 29,51) son los que muestran las mayores diferencias con respecto al índice anteriormente calculado aunque seguido de cerca por los municipios de Plan y Broto.

En la siguiente tabla, se presentan los resultados en cuanto a número de empresas, en los veintiún apartados de la clasificación de actividades económicas correspondientes, tanto en datos absolutos como en porcentaje, de cada uno de los grupos de municipios estudiados.

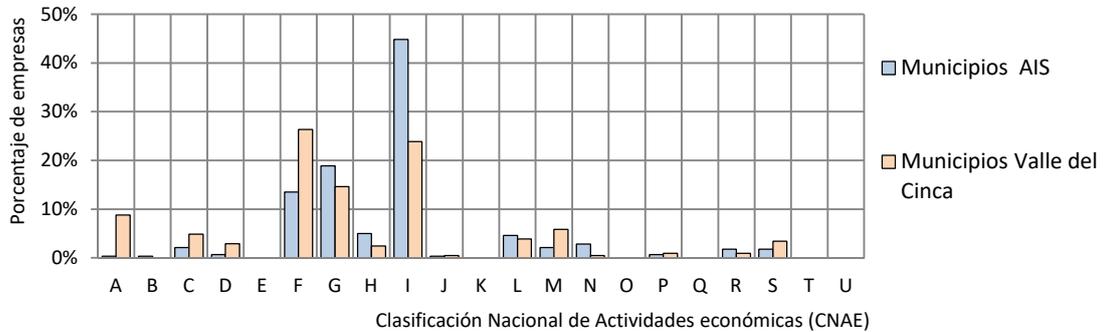
		Municipios AIS	Municipios Valle Cinca	Municipios AIS (%)	Municipios Valle Cinca (%)
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1	18	0,36	8,78
B	Industrias extractivas	1	0	0,36	0,00
C	Industria manufacturera	6	10	2,14	4,88
D	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	2	6	0,71	2,93
E	Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	0	0	0,00	0,00
F	Construcción	38	54	13,52	26,34
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	53	30	18,86	14,63
H	Transporte y almacenamiento	14	5	4,98	2,44
I	Hostelería	126	49	44,84	23,90
J	Información y comunicaciones	1	1	0,36	0,49
K	Actividades financieras y de seguros	0	0	0,00	0,00
L	Actividades inmobiliarias	13	8	4,63	3,90
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	6	12	2,14	5,85
N	Actividades administrativas y servicios	8	1	2,85	0,49

	auxiliares				
O	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	0	0	0,00	0,00
P	Educación	2	2	0,71	0,98
Q	Actividades sanitarias y de servicios sociales	0	0	0,00	0,00
R	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	5	2	1,78	0,98
S	Otros servicios	5	7	1,78	3,41
T	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0	0,00	0,00
U	Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0	0,00	0,00
Total		281	205	100,00	100,00

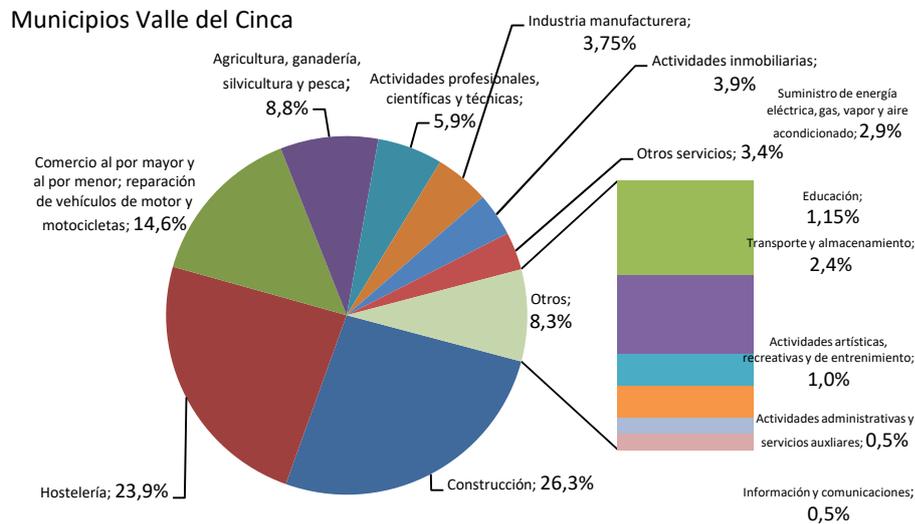
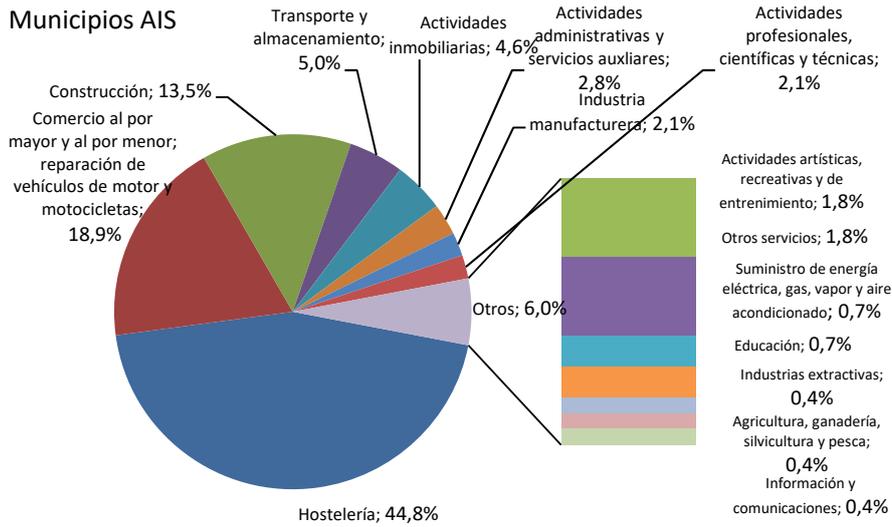
Número de empresas por código CNAE en cada grupo de municipios estudiados. 2017



Composición del tejido empresarial según el CNAE por grupo de municipios (porcentajes). 2017



De forma gráfica, el tejido empresarial, en los dos grupos de municipios queda de la siguiente forma:



En esta comparación entre los dos grupos de municipios, podemos hacer varias observaciones. En 2017, la diferencia en número de empresas apenas era relevante entre el grupo de municipios del AIS (281) y el de los municipios seleccionados del valle del Cinca (205) coincidiendo además en la cifra de habitantes entre uno y otro grupo (1.867 habitantes el AIS y 1.627 el valle del Cinca).

Por otro lado, si nos fijamos en los datos y la tipología de las empresas y, a pesar de las similitudes descritas anteriormente entre el grupo de municipios AIS y los del valle del Cinca, vemos que en el grupo AIS el mayor porcentaje de empresas están instaladas en el sector de la hostelería fundamentalmente (44,84%) seguido de lejos por el comercio (18,86%) y en tercer lugar la construcción (13,52%) mientras que en los municipios del valle del Cinca hay mayor diversidad de tipologías de empresas y el mayor porcentaje está en la construcción (26,34%) seguida de cerca por el sector de la hostelería (23,90%) y en tercer lugar el comercio (14,63%) pero como se puede observar con un porcentaje mucho menor que en el AIS.

Puede resultar interesante el análisis de las similitudes y las diferencias en los porcentajes de cada uno de los apartados del CNAE:

- En el apartado “A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, en los municipios pertenecientes al AIS solo está registrado 1 único negocio en este sector lo que representa un 0,36% de las 281 empresas, mientras que en los municipios del valle del Cinca hay 18 empresas dedicadas a la agricultura y la ganadería lo que representa un 8,78% de las 205 empresas presentes en estos municipios. Teniendo en cuenta que los dos grupos de municipios estudiados son territorios eminentemente rurales, llama la atención las cifras que se recogen en la siguiente tabla.

A		Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Grupo AIS	Grupo Valle del Cinca
	01	Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	1	18
	02	Silvicultura y explotación forestal	0	0
	03	Pesca y acuicultura	0	0

- En el apartado “C. Industrias manufactureras” en su epígrafe 10. “Industria de la alimentación” en 2017 había registradas 6 empresas en los municipios del AIS y 10 en el grupo de municipios del valle del Cinca, esto quiere decir que, los municipios pertenecientes a las AIS registraron el menor porcentaje de empresas relacionadas con este epígrafe con un 2,14% mientras que, los municipios del valle del Cinca el 4,88% de sus empresas correspondían a este sector.

C		Industria manufacturera	Grupo AIS	Grupo Valle del Cinca
	10	Industria de la alimentación	3	4
	11	Fabricación de bebidas	1	2
	14	Confección de prendas de vestir	0	0
	16	Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	0	3
	18	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	0	0
	20	Industria química	1	0
	25	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1	1

- En el apartado D “Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado” encontramos varias empresas dedicadas a la distribución y comercialización de la energía eléctrica y otras energías.

D		Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	Grupo AIS	Grupo Valle del Cinca
	35	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	2	6

- En el apartado F “Construcción”, las cifras de empresas en este sector son bastante altas en los dos grupos de municipios tal como se puede observar en la siguiente tabla donde aparecen de forma desagregada los diferentes sectores dentro de la construcción donde se concentran las diferentes empresas.

F		Construcción	Grupo AIS	Grupo Valle del Cinca
	41	Construcción de edificios	17	18
	42	Ingeniería civil	0	1
	43	Actividades de construcción especializada	21	35

- En el apartado G “Comercio al por mayor y al por menor”, las cifras registradas son similares para los municipios del AIS y del valle del Cinca en el epígrafe 45 pero, aunque el AIS registra un menor número de empresas dedicadas al comercio al por menor que el valle del Cinca, este sector ocupa el segundo puesto de su tejido empresarial con un 18,86%.

G		Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	Grupo AIS	Grupo Valle del Cinca
	45	Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	17	18
	46	Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	0	1
	47	Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	21	35

- En el apartado “I. Hostelería”, los municipios pertenecientes al AIS registran un total de 126 empresas en este sector lo que representa un 44,84 % de su tejido empresarial mientras que el grupo control del valle del Cinca registró 49 que supone un porcentaje (23,90%) muy inferior al del grupo AIS con el que comparte una cifra de población muy parecida. Analizando los datos a nivel municipal, Tella-Sin y Fanlo del grupo de municipios del AIS y Gistaín y Plan, del valle del Cinca, son los municipios que más número de empresas tienen registradas en el epígrafe 55 de los códigos CNAE.

I		Hostelería	Grupo AIS	Grupo Valle del Cinca
	55	Servicios de alojamiento	69	33
	56	Servicios de comidas y bebidas	57	16

- El apartado “L. Actividades inmobiliarias”, incluye empresas dedicadas sobre todo a la compraventa de bienes inmobiliarios por cuenta propia y a la gestión y administración de la propiedad inmobiliaria. Los datos registrados en el grupo AIS y el grupo de municipios del valle del Cinca, son similares en este sector (4,63% y 3,90% respectivamente) que aunque son bajas respecto del total del tejido empresarial, puede llamar la atención en poblaciones tan reducidas el número de empresas que se dedican a la gestión y alquiler de bienes inmuebles. En el grupo del AIS, Torla-Ordesa con un 6,94% y en el valle del Cinca, La Fueva con un 17,72% son los municipios con más alto registro de sus empresas en este sector.

L		Actividades inmobiliarias	Grupo AIS	Grupo Valle del Cinca
	68	Actividades inmobiliarias	13	8

 **Número de contratos por sectores de producción.** Este dato se obtiene el último día hábil de cada mes de las bases de datos del SEPE. Se asigna el contrato al municipio en donde se encuentra situado el centro de trabajo. Para el presente trabajo se han tomado los contratos realizados en el mes de Marzo de cada uno de los años referidos.

	Número de contratos por sectores (en el mes de marzo)											
	2005				2011				2017			
	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
Bielsa				25			5	12				15
Broto		1	2	13			3	10	4	1	3	19
Fanlo			2	2					1			4
Puértolas			8	3				2				
Tella-Sin												
Torla-Ordesa	4		6	18	3			7				
Total AIS	4	1	18	61	3	0	8	31	5	1	3	38
				84				42				47

Fueva, La			3	8			1		5	1	2	13
Gistaín			1								2	3
Labuerda			1	3				2	1		1	6
Laspuña						1	1		1		1	9
Plan			1		1			3				
Pueyo de Araguás, El												
Fueva, La			3	8			1		5	1	2	13
Total Valle del Cinca	0	0	6	11	1	1	2	5	7	1	6	31
				17				9				45

Huesca	1.734	540	969	3.122	526	314	448	3.060	878	599	365	2.054
Aragón					1.723	2.319	2.550	20.454	2.864	8.943	2.099	12.946
España					132.138	74.586	125.619	822.500	240.555	175.597	116.445	537.605

Fuente: Servicio de empleo público (SEPE). Ministerio de empleo y Seguridad Social

En cuanto a la distribución de los 244 contratos realizados en los doce municipios estudiados en los tres años seleccionados, se observa por un lado, que en los años 2005 y 2011 los dos grupos de municipios bajaron el número de contratos de forma drástica para recuperar en 2017 algunos de los contratos perdidos el grupo de municipios del AIS y de forma considerable los del valle del Cinca.

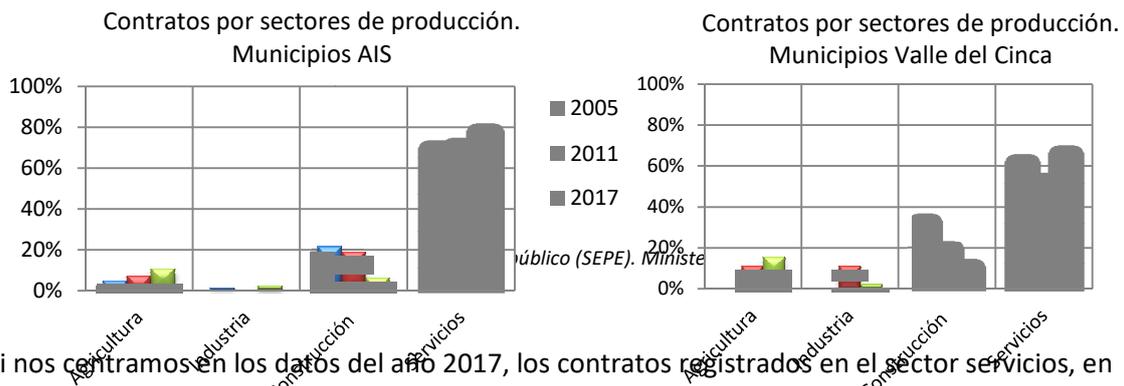
El sector agrícola es un sector en general muy castigado por la escasez de contrataciones en los tres años estudiados. En el grupo de municipios del AIS, aunque en 2005 era de 4,76% y en 2017 de 10,64% no se traduce en un aumento radical de número de contratos ya que en estos dos años solo hay un contrato de diferencia. El aumento se debe a que el total de contrataciones en 2017 en el AIS era prácticamente la mitad que en 2005. El grupo de municipios del valle del Cinca sí registraron un aumento importante en el número de contrataciones en 2017 en este sector.

En el sector industrial, la escasez en el número de contratos en los dos grupos de municipios a lo largo de los tres años estudiados, es la característica común.

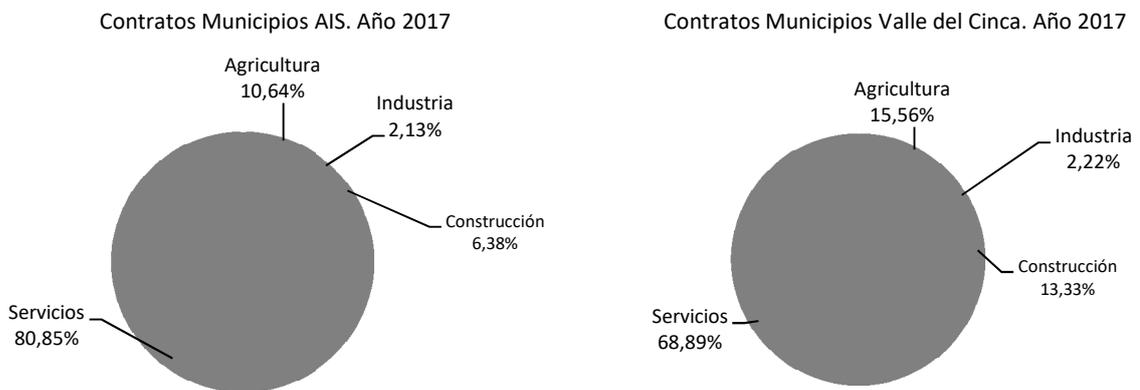
El sector de la construcción, en los municipios pertenecientes al AIS ha sufrido una drástica disminución en el número de contratos en los tres años estudiados, (21,43% en 2005 a 6,38% en 2017) circunstancia que se repite en el grupo de municipios del valle del Cinca aunque este grupo en 2017 aún mantenía un 13,33% de su contratación en este sector.

El sector servicios presenta grandes similitudes en sus datos en los dos grupos de municipios estudiados ya que es el sector que aglutina la mayoría de las contrataciones.

Los siguientes gráficos muestran la evolución de las contrataciones en los años estudiados en cada uno de los sectores.



Si nos centramos en los datos del año 2017, los contratos registrados en el sector servicios, en los municipios pertenecientes al AIS representan el 80,85% del total, mientras que en el grupo control del valle del Cinca este porcentaje era del 68,89%. Aunque con porcentajes muy bajos, la agricultura es el segundo sector en importancia en cuanto al número de contratos en los municipios pertenecientes al AIS con el 10,64% y en los municipios del valle del Cinca con el 15,56%.



Fuente: Servicio de empleo público (SEPE). Ministerio de empleo y Seguridad Social

Afiliaciones a la Seguridad Social. Media anual de afiliaciones, por sector de actividad, en todos los regímenes.

Los cuadros resumen de afiliaciones por sector de actividad incluyendo todos los regímenes de los dos grupos estudiados nos muestran que tanto en los municipios pertenecientes al AIS

como los municipios control del Valle del Cinca, presentan una tendencia en el periodo 2014-2017 a incrementar el porcentaje de afiliados al sector servicios en detrimento de agricultura y construcción.

Afiliaciones por sector de actividad. Todos los regímenes

		Municipios AIS							
		2014		2015		2016		2017	
		Afiliaciones	%	Afiliaciones	%	Afiliaciones	%	Afiliaciones	%
Total		632		696		712		745	
Agricultura		88	13,9%	91	13,1%	83	11,7%	78	10,5%
Industria		4	0,6%	5	0,7%	5	0,7%	6	0,8%
Construcción		63	10,0%	72	10,3%	68	9,6%	66	8,9%
Servicios		477	75,5%	528	75,9%	556	78,1%	595	79,9%

		Municipios control Valle del Cinca							
		2014		2015		2016		2017	
		Afiliaciones	%	Afiliaciones	%	Afiliaciones	%	Afiliaciones	%
Total		418		432		445		465	
Agricultura		122	29,2%	119	27,5%	124	27,9%	122	26,2%
Industria		22	5,3%	25	5,8%	25	5,6%	25	5,4%
Construcción		92	22,0%	93	21,5%	89	20,0%	96	20,6%
Servicios		182	43,5%	195	45,1%	207	46,5%	222	47,7%

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST).

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

		Municipios AIS							
		2014		2015		2016		2017	
		Personas	%	Personas	%	Personas	%	Personas	%
Total		316		328		333		334	
Agricultura		80	25,3%	79	24,1%	75	22,5%	71	21,3%
Industria		2	0,6%	3	0,9%	2	0,6%	2	0,6%
Construcción		34	10,8%	38	11,6%	33	9,9%	34	10,2%
Servicios		200	63,3%	208	63,4%	223	67,0%	227	68,0%

		Municipios control Valle del Cinca							
		2014		2015		2016		2017	
		Personas	%	Personas	%	Personas	%	Personas	%
Total		245		248		252		259	
Agricultura		109	44,5%	106	42,7%	106	42,1%	103	39,8%
Industria		11	4,5%	12	4,8%	12	4,8%	12	4,6%
Construcción		53	21,6%	53	21,4%	53	21,0%	55	21,2%
Servicios		72	29,4%	77	31,0%	81	32,1%	89	34,4%

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST).

Si observamos la evolución de las afiliaciones a la seguridad social de trabajadores por cuenta propia vemos una evolución muy similar a la anteriormente relatada.

- ✚ **Número de parados.** La información para la confección de la presente estadística se obtiene el último día hábil del mes de Marzo del año estudiado. Según la Orden de 11 de Marzo de 1985, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el paro registrado lo componen las demandas de empleo pendientes el último día del mes, excluyendo las incluidas en determinadas situaciones referidas en la citada Orden, así como los demandantes que rechacen acciones de inserción laboral adecuadas a sus características.

Número de parados			
	2.009	2.013	2.017
Bielsa	10	25	15
Broto	24	31	28
Fanlo	5	6	5
Puértolas	9	9	4
Tella-Sin	8	8	7
Torla-Ordesa	23	12	7
Fueva, La	19	30	22
Gistaín	3	7	5
Labuerda	5	5	8
Laspuña	15	16	11
Plan	15	22	10
Pueyo de Araguás, El	11	11	4
Huesca	11.175	16.224	10.106
Aragón	79.923	116.855	77.533
España	3.605.402	5.038.243	3.702.317

Fuente: Servicio de empleo público (SEPE). Ministerio de empleo y Seguridad Social

🚩 **Tasa de paro.** Número de parados registrados relativizado por la población en “edad productiva”.

Número de parados						
	2009		2013		2017	
	número parados	Población 15-64	número parados	Población 15-64	número parados	Población 15-64
Bielsa	10	327	25	327	15	312
Broto	24	371	31	369	28	390
Fanlo	5	109	6	80	5	66
Puértolas	9	171	9	140	4	130
Tella-Sin	8	176	8	142	7	133
Torla-Ordesa	23	218	12	185	7	204
Fueva, La	19	402	30	398	22	369
Gistaín	3	84	7	79	5	61
Labuerda	5	113	5	108	8	110
Laspuña	15	192	16	190	11	168
Plan	15	206	22	182	10	170
Pueyo de Araguás, El	11	100	11	94	4	93
Huesca	11.175	150.089	16.224	147.014	10.106	140.965
Aragón	79.923	902.065	116.855	887.308	77.533	843.680
España	3.605.402	32.145.023	5.038.243	31.718.285	3.702.317	30.844.228

Fuente: Servicio de empleo público (SEPE). Ministerio de empleo y Seguridad Social e Instituto Nacional de Estadística (INE)

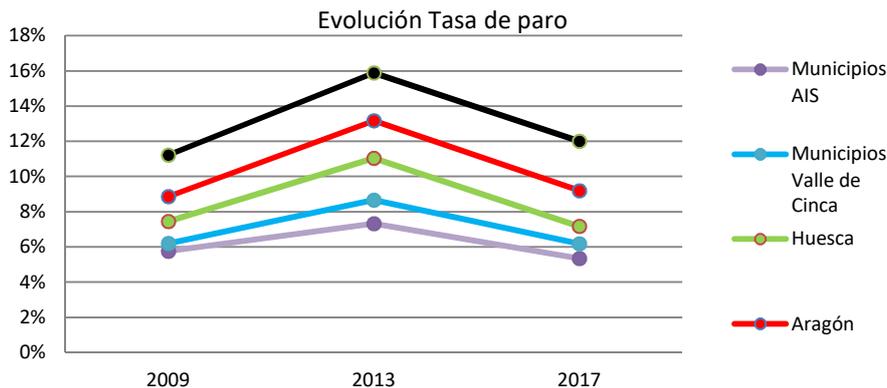
MUNICIPIOS AIS		Evolución de la tasa de paro (%)		
		2009	2013	2017
	Bielsa	3,06	7,65	4,81
	Broto	6,47	8,40	7,18
	Fanlo	4,59	7,50	7,58
	Puértolas	5,26	6,43	3,08

	Tella-Sin	4,55	5,63	5,26
	Torla-Ordesa	10,55	6,49	3,43
Municipios valle del Cinca	Fueva, La	4,73	7,54	5,96
	Gistaín	3,57	8,86	8,20
	Labuerda	4,42	4,63	7,27
	Laspuña	7,81	8,42	6,55
	Plan	7,28	12,09	5,88
	Pueyo de Araguás, El	11,00	11,70	4,30
	Huesca	7,45	11,04	7,17
	Aragón	8,86	13,17	9,19
	España	11,22	15,88	12,00

Fuente: Servicio de empleo público (SEPE), Instituto Nacional de Estadística y elaboración propia

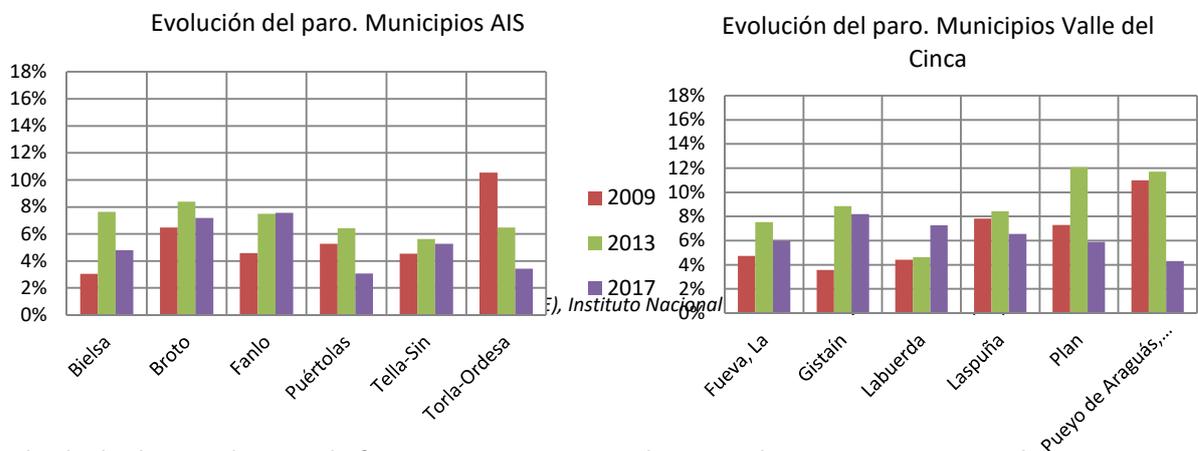
En el año 2017 todos los municipios estudiados estaban por debajo de la tasa de paro de la comunidad de Aragón. El municipio de Fanlo perteneciente al AIS registró en este mismo año la mayor tasa de paro con un 7,58% de su grupo y Puértolas con un 3,08% la tasa de paro más baja. En el valle del Cinca, el municipio que presentaba una mayor tasa de paro fue Gistaín (8,20%) y El Pueyo de Araguás el que menor tasa de paro registró en este mismo año (4,30%).

De forma gráfica podemos analizar la evolución de la tasa de paro en los tres años estudiados por grupos de municipios estudiados.



Fuente: Servicio de empleo público (SEPE), Instituto Nacional de Estadística y elaboración propia

En las gráficas siguientes se puede ver la evolución de la tasa de paro de cada municipio.



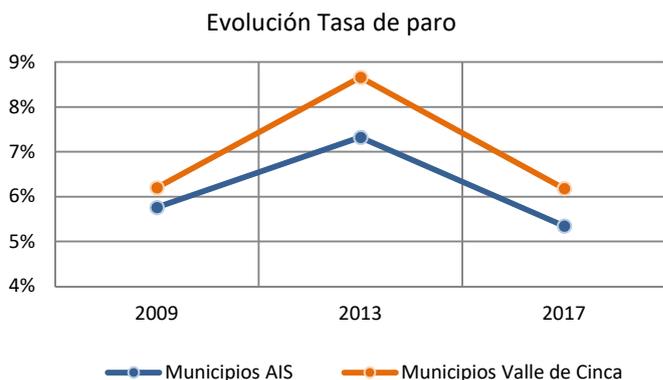
Al calcular la tasa de paro de forma conjunta para cada grupo de municipios en estudio, observamos que tanto el AIS como los municipios del valle del Cinca aumentaron

aproximadamente dos puntos entre 2009 y 2013, consiguiendo en 2017 valores por debajo de los datos de 2009.

Tasa de paro	2009	2013	2017
Municipios AIS	5,76	7,32	5,34
Municipios valle del Cinca	6,20	8,66	6,18

Fuente: Servicio de empleo público (SEPE), Instituto Nacional de Estadística y elaboración propia

Estos datos los expresamos de forma gráfica.



Otros datos económicos

La oferta turística existente en los municipios pertenecientes al AIS es mucho mayor que en el grupo de control tanto en número de alojamientos (340 frente a 156), como en número de plazas ofertadas (8.387 frente a 4.116).

Analizando la situación de los distintos tipos de establecimientos turísticos en los doce municipios estudiados, observamos que más del 68,5% de los hoteles, campings y alojamientos turísticos se encuentran en los municipios del AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Oferta turística. Año 2016	Municipios AIS		Municipios Valle del Cinca	
	Establecimientos	Plazas	Establecimientos	Plazas
Hoteles, hostales y similares	46	1.939	8	401
Viviendas de turismo rural	105	749	90	578
Campings	13	4.901	5	2.908
Apartamentos turísticos	164	724	51	216
Viviendas de uso turístico	12	74	2	13
		8.387		4.116

Fuente: IAEST

Oferta turística. Año 2016	Municipios AIS		Municipios Valle del Cinca	
	Establecimientos/100 hab	Plazas/100 habitantes	Establecimientos/100 hab.	Plazas/100 habitantes
Hoteles, hostales y similares	2,44	102,97	0,49	24,53
Viviendas de turismo rural	5,58	39,78	5,50	35,35
Campings	0,69	260,28	0,31	177,86
Apartamentos turísticos	8,71	38,45	3,12	13,21
Viviendas de uso turístico	0,64	3,93	0,12	0,80

Fuente: IAEST y elaboración propia

Los datos del catastro nos proporcionan la posibilidad de comparar las superficies catastrales de cada uno de los grupos de municipios estudiados. Centrándonos en la superficie urbana de cada uno de ellos, observamos grandes diferencias, no solo en la cantidad total, sino en los porcentajes de superficies construidas y de solares. En los municipios AIS la relación es 90% construido/10% solar, mientras que en los municipios control del Valle del Cinca es 77% construido/22% solar.

Catastro. Año 2015	Superficies catastrales (ha)	Municipios AIS	Municipios Valle del Cinca
		Tipo	
Urbana		96,20	95,90
Rústica		89.447,40	50.986,20
Superficie de parcelas urbanas (ha)			
	Edificadas	86,70	74,60
	Solares	9,50	21,20

Fuente: Dirección General del Catastro

Respecto a los bienes inmuebles, podemos observar que los de uso residencial son los más abundantes tanto en los municipios pertenecientes al AIS como en el grupo de control del Valle del Cinca.

Bienes inmuebles según uso	Municipios AIS	Municipios Valle del Cinca
Residencial	2.348	1.516
Otros usos		
Almacén	590	78
Comercial	56	10
Cultural	6	8
Ocio, Hostelería	66	16
Industrial	557	361
Deportivo	15	7
Suelo vacante	333	325
Oficinas	5	2
Edif. Singular	13	11
Religioso	40	36
Espectáculos	0	1
Sanidad	1	1

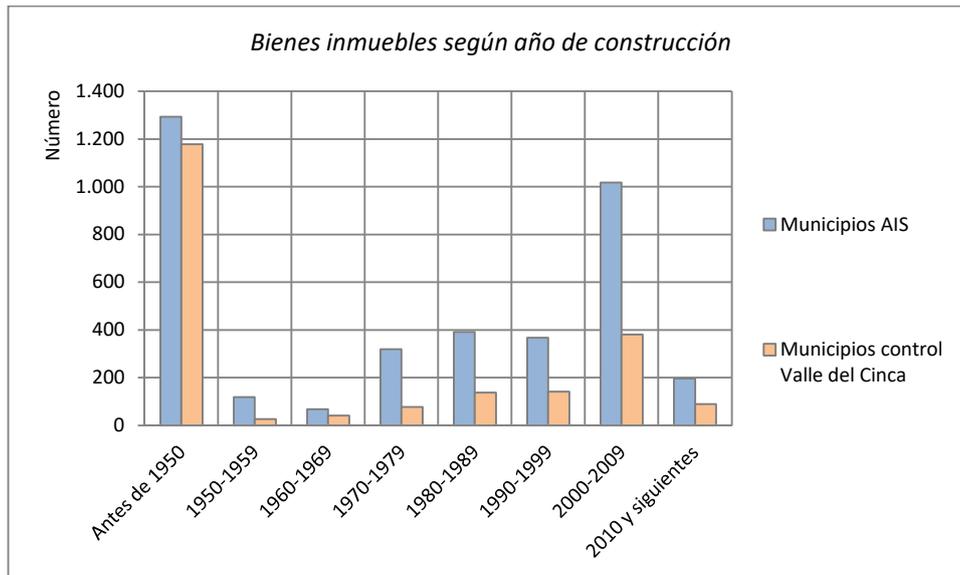
Fuente: Dirección General del Catastro

Un indicador que nos permite comparar los datos de los dos grupos de municipios es el de bienes inmuebles por cada 100 habitantes con el que obtenemos el siguiente cuadro:

Bienes inmuebles según uso/100 habitantes	Municipios AIS	Municipios control Valle del Cinca
Residencial	123,97	90,83
Otros usos	88,80	51,28

Fuente: Dirección General del Catastro y elaboración propia

Realizar un gráfico que refleje la antigüedad de la construcción de los bienes inmuebles nos sirve para observar con bastante claridad que a partir de la década de los años 1970 la construcción de bienes inmuebles se mantiene estable tanto en el grupo control de municipios del Valle del Cinca como en los municipios pertenecientes al AIS, este último con valores más altos. Se observa claramente tanto el boom inmobiliario de la década de los 2000 así como el desplome en la construcción a raíz de la crisis del 2008 en adelante. Desde 2010 la actividad constructiva ha sido muy baja, siendo los municipios pertenecientes al AIS los que presentan, aunque ligera, una mayor actividad que el grupo de control.



Fuente: Dirección General del Catastro

Programa de Subvenciones

Desde finales de los años 90, el OAPN viene desarrollando casi ininterrumpidamente un Programa de Subvenciones a las Áreas de Influencia Socioeconómica con el objetivo de promocionar el desarrollo sostenible de las poblaciones que están ligadas a los Parques Nacionales en concepto de compensación por las limitaciones de uso que implica la pertenencia a dichos espacios protegidos. Estas ayudas van destinadas principalmente a la mejora de infraestructuras, actividades culturales y sociales y a la creación de empleo en el ámbito local, reguladas por una convocatoria anual. En la actualidad, estas ayudas son gestionadas por las Comunidades Autónomas¹.

En el caso del Área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, el total de las subvenciones aportadas durante el periodo 1999 a 2004 se presentan en la siguiente tabla:

¹ Evaluación del programa de subvenciones del Organismo Autónomo Parques Nacionales. Periodo 2006-2009. https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/plan-seguimiento-evaluacion/seguimiento-sociologico/impacto-subvenciones-2006-2009_tcm30-378988.pdf

Subvenciones concedidas por el OAPN al PN de Ordesa y Monte Perdido. Periodo 1999-2004								
ENTIDADES LOCALES		EMPRESAS		PARTICULARES				
CONCEDIDAS	IMPORTE	CONCEDIDAS	IMPORTE	CONCEDIDAS	IMPORTE	TOTAL CONCEDIDAS	TOTAL IMPORTE	
1.999	9	711.714,36	2	102.172,06	8	101.804,79	19	915.691,20
2.000	12	576.971,62	11	63.707,28	3	19.232,39	26	659.911,29
2.001	8	690.562,91	1	7.662,90	4	38.344,57	13	736.570,38
2.002	8	578.113,94	3	46.127,60	8	122.415,86	19	746.657,40
2.003	6	474.555,37	5	88.098,49	1	3.220,00	12	565.873,86
2.004	8	825.931,94	3	95.651,16	4	73.762,82	15	995.345,92
	51	3.857.850,14	25	403.419,49	28	358.780,42	104	4.620.050,05

A partir del año 2006 en que se trasfiere la gestión del parque nacional directamente sobre la Comunidad Autónoma de Aragón, es la Autonomía quien debe revisar tanto la adjudicación como la justificación al OAPN de los fondos adjudicados.

Las cantidades adjudicadas en el Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, separadas en los dos periodos de gestión de la dotación (anterior y posterior a la transferencia a las autonomías)

DOTACIÓN TOTAL DE CRÉDITO DE LOS PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO DESTINADO A SUBVENCIONES EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DE LOS PARQUES NACIONALES. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido		
	AÑOS 1999-2004	AÑOS 2005-06-2017
Aragón (PN Ordesa y Monte Perdido)	4.620.050,05 €	4.953.703,44 €

Años	DOTACIÓN EJERCICIO 2015	DOTACIÓN EJERCICIO 2016	DOTACIÓN EJERCICIO 2017	Suma 2015-2017
TOTALES	274.608,20	*	0,00	274.608,20

* El año 2016 debido a la demora en la aprobación de los presupuestos generales del Estado, no se distribuyeron subvenciones en ninguna de las Áreas de Influencia de los parques nacionales recuperándose la inversión en el año 2017, año en que el AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido funcionó con las aportaciones realizadas en 2015 ya que en su momento no se habían invertido en su totalidad.

Usos del suelo

Dedicamos el siguiente capítulo de este estudio a la ocupación del suelo tanto en el área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido como en los municipios control. Está basado en los datos sobre uso del suelo que ofrece el proyecto europeo CORINE Land Cover (CLC) que ha creado a lo largo de varios años una base de datos sobre la cobertura y el uso del territorio en la UE. CORINE está dirigido por la Agencia Europea de Medio Ambiente donde se analizan los datos recogidos por los sensores remotos de forma que permite describir, caracterizar, clasificar y comparar las características de la cobertura de

la tierra interpretadas a partir de la utilización de imágenes de satélite de resolución media (Landsat), para la construcción de mapas de cobertura a diferentes escalas.

La información que se presenta a continuación corresponde al año 2018, se estructura en **3 niveles de agregación jerárquica** y se fundamenta en una terminología básica que distingue entre superficies artificiales, superficies agrarias, zonas forestales y boscosas y humedales y masas de agua, generando una clasificación de **44 clases de usos del suelo** (ANEXO III.). Además CLC proporciona la posibilidad de obtener una capa de cambio entre 2012 y 2018, en la que se representan los cambios en el uso del suelo ocurridos en el territorio europeo, con una unidad mínima de mapeo (UMM) de 5 ha (<https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>).

Las principales características del Corine Land Cover son:

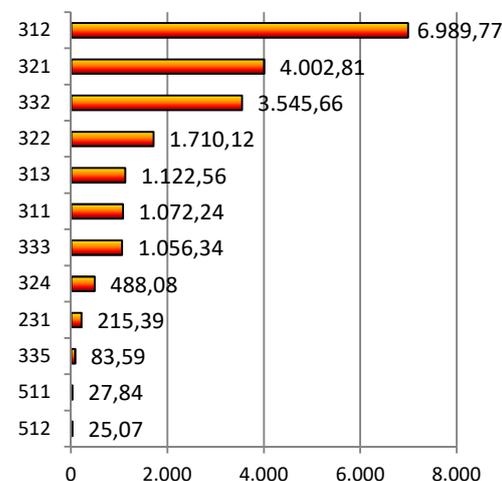
- Escala de Referencia: 1:100.000.
- Sistema geodésico de referencia ETRS89 y Sistema cartográfico de representación UTM (*Universal Transverse Mercator*).
- Fotointerpretación sobre imagen de teledetección por los satélites *Landsat Thematic Mapper* en el año 1990, *Landsat7* en el año 2000 e imágenes *SPOT4* en el año 2006.
- Unidad mínima cartografiable: 25 ha, en el caso de cambios en la ocupación del suelo: 5 ha.
- Clasificación jerárquica de 3 niveles con 44 clases de coberturas y usos del suelo.

Una vez extraídos los datos referidos a la ocupación de los suelos en los grupos de población a estudio, el objetivo, del mismo modo que para los anteriores indicadores, es comprobar si existe alguna diferencia en los cambios de usos del suelo entre grupos, la cantidad y el tipo de transformación que han registrado.

Municipios AIS

Se presentan a continuación los datos disponibles en CLC sobre los usos del suelo, para los municipios del Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido en 2018.

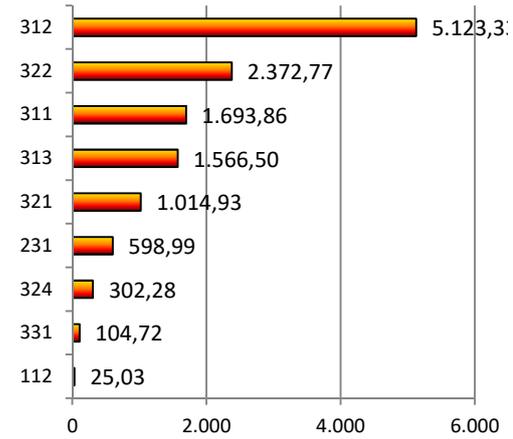
Bielsa		20.339,48 ha	
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
231	Praderas	215,39	1,06
311	Bosques de frondosas	1.072,24	5,27
312	Bosques de coníferas	6.989,77	34,37
313	Bosque mixto	1.122,56	5,52
321	Pastizales naturales	4.002,81	19,68
322	Landas y matorrales	1.710,12	8,41
324	Matorral boscoso de transición	488,08	2,40
332	Roquedo	3.545,66	17,43
333	Espacios con vegetación escasa	1.056,34	5,19
335	Glaciares y nieves permanentes	83,59	0,41
511	Cursos de agua	27,84	0,14
512	Láminas de agua	25,07	0,12



Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

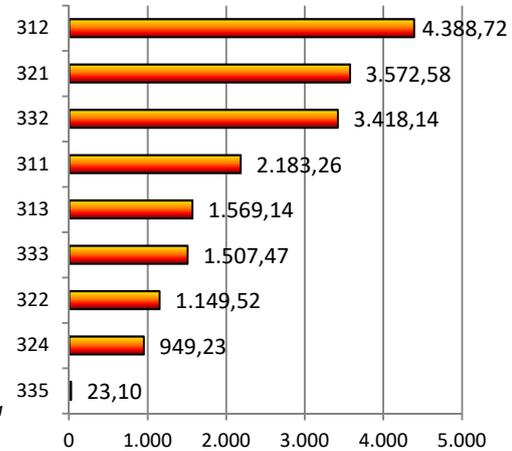
Broto			
			12.802,40 ha
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
112	Tejido urbano discontinuo	25,03	0,20
231	Praderas	598,99	4,68
311	Bosques de frondosas	1.693,86	13,23
312	Bosques de coníferas	5.123,33	40,02
313	Bosque mixto	1.566,50	12,24
321	Pastizales naturales	1.014,93	7,93
322	Landas y matorrales	2.372,77	18,53
324	Matorral boscoso de transición	302,28	2,36
331	Playas, dunas y arenales	104,72	0,82

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia



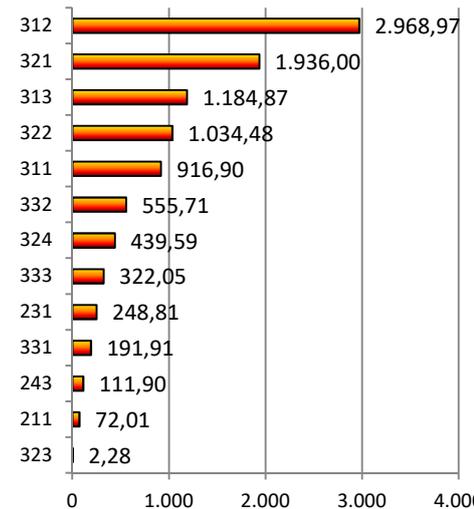
Fanlo			
			18.761,17 ha
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
311	Bosques de frondosas	2.183,26	11,64
312	Bosques de coníferas	4.388,72	23,39
313	Bosque mixto	1.569,14	8,36
321	Pastizales naturales	3.572,58	19,04
322	Landas y matorrales	1.149,52	6,13
324	Matorral boscoso de transición	949,23	5,06
332	Roquedo	3.418,14	18,22
333	Espacios con vegetación escasa	1.507,47	8,04
335	Glaciares y nieves permanentes	23,10	0,12

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

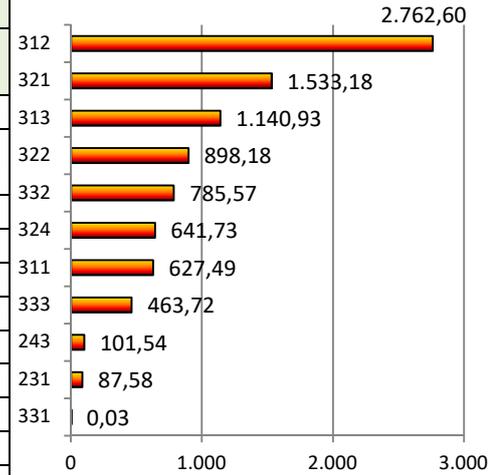


Puértolas			
			9.985,48 ha
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
211	Tierras de labor en secano	72,01	0,72
231	Praderas	248,81	2,49
243	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural	111,90	1,12
311	Bosques de frondosas	916,90	9,18
312	Bosques de coníferas	2.968,97	29,73
313	Bosque mixto	1.184,87	11,87
321	Pastizales naturales	1.936,00	19,39
322	Landas y matorrales	1.034,48	10,36
323	Vegetación esclerófila	2,28	0,02
324	Matorral boscoso de transición	439,59	4,40
331	Playas, dunas y arenales	191,91	1,92
332	Roquedo	555,71	5,57
333	Espacios con vegetación escasa	322,05	3,23

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

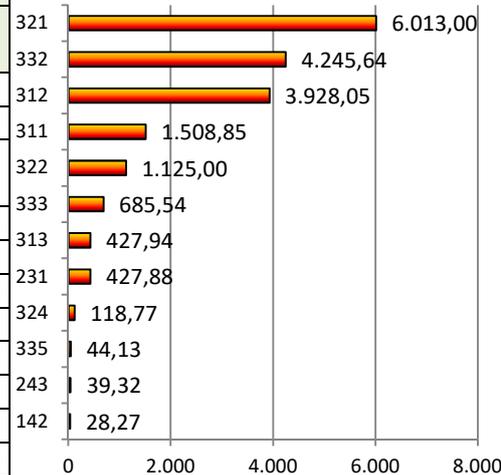


Tella-Sin		9.042,56 ha	
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
231	Praderas	87,58	0,97
243	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural	101,54	1,12
311	Bosques de frondosas	627,49	6,94
312	Bosques de coníferas	2.762,60	30,55
313	Bosque mixto	1.140,93	12,62
321	Pastizales naturales	1.533,18	16,96
322	Landas y matorrales	898,18	9,93
324	Matorral boscoso de transición	641,73	7,10
331	Playas, dunas y arenales	0,03	0,00
332	Roquedo	785,57	8,69
333	Espacios con vegetación escasa	463,72	5,13



Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Torla-Ordesa		18.592,38 ha	
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
142	Instalaciones deportivas y recreativas	28,27	0,15
231	Praderas	427,88	2,30
243	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural	39,32	0,21
311	Bosques de frondosas	1.508,85	8,12
312	Bosques de coníferas	3.928,05	21,13
313	Bosque mixto	427,94	2,30
321	Pastizales naturales	6.013,00	32,34
322	Landas y matorrales	1.125,00	6,05
324	Matorral boscoso de transición	118,77	0,64
332	Roquedo	4.245,64	22,84
333	Espacios con vegetación escasa	685,54	3,69
335	Glaciares y nieves permanentes	44,13	0,24

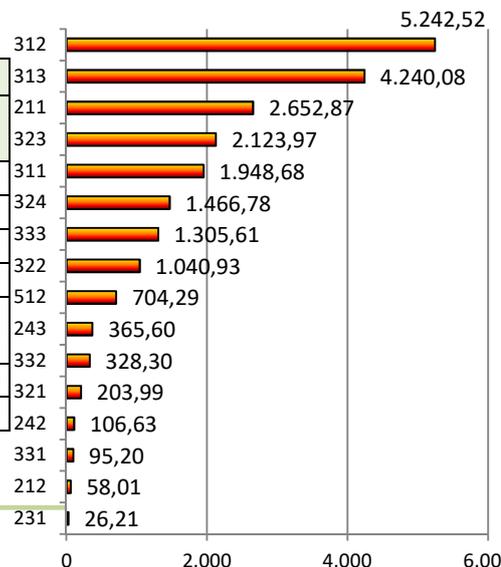


Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Municipios del Valle del Cinca

Se presentan a continuación los datos disponibles en CLC sobre los usos del suelo, para los municipios de control del Valle del Cinca, al este del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido en 2018.

La Fueva		21.909,68 ha	
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
211	Tierras de labor en secano	2.652,87	12,11
212	Terrenos regados permanentemente	58,01	0,26
231	Praderas	26,21	0,12
242	Mosaico de cultivos	106,63	0,49
243	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural	365,60	1,67
311	Bosques de frondosas	1.948,68	8,89
312	Bosques de coníferas	5.242,52	23,93

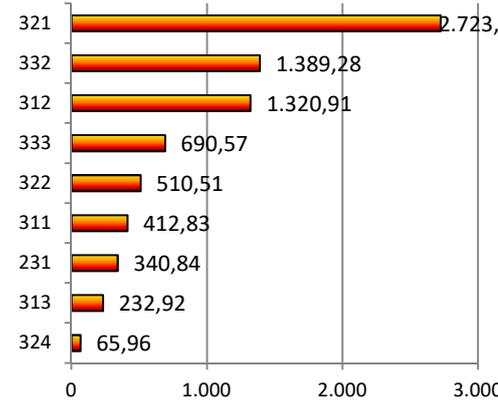


313	Bosque mixto	4.240,08	19,35
321	Pastizales naturales	203,99	0,93
322	Landas y matorrales	1.040,93	4,75
323	Vegetación esclerófila	2.123,97	9,69
324	Matorral boscoso de transición	1.466,78	6,69
331	Playas, dunas y arenales	95,20	0,43
332	Roquedo	328,30	1,50
333	Espacios con vegetación escasa	1.305,61	5,96
512	Láminas de agua	704,29	3,21

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

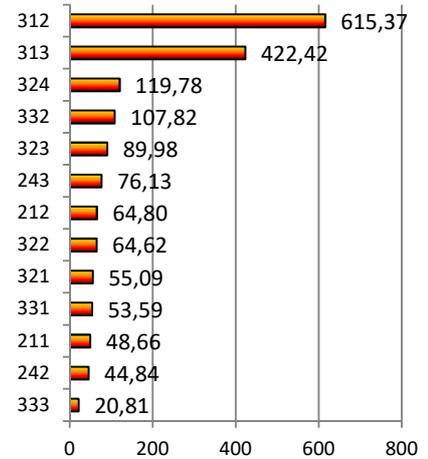
Gistaín		7.687,54 ha	
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
231	Praderas	340,84	4,43
311	Bosques de frondosas	412,83	5,37
312	Bosques de coníferas	1.320,91	17,18
313	Bosque mixto	232,92	3,03
321	Pastizales naturales	2.723,72	35,43
322	Landas y matorrales	510,51	6,64
324	Matorral boscoso de transición	65,96	0,86
332	Roquedo	1.389,28	18,07
333	Espacios con vegetación escasa	690,57	8,98

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

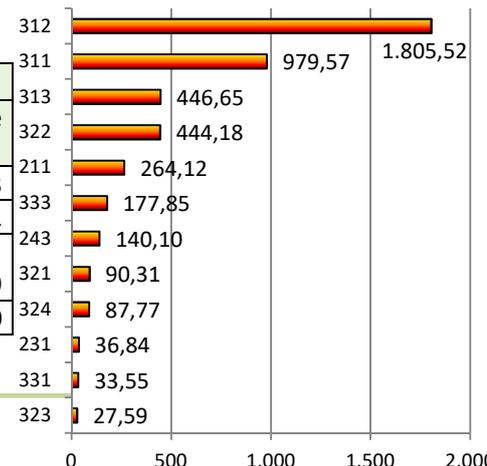


Labuerda		1.783,91 ha	
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
211	Tierras de labor en seco	48,66	2,73
212	Terrenos regados permanentemente	64,80	3,63
242	Mosaico de cultivos	44,84	2,51
243	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural	76,13	4,27
312	Bosques de coníferas	615,37	34,50
313	Bosque mixto	422,42	23,68
321	Pastizales naturales	55,09	3,09
322	Landas y matorrales	64,62	3,62
323	Vegetación esclerófila	89,98	5,04
324	Matorral boscoso de transición	119,78	6,71
331	Playas, dunas y arenales	53,59	3,00
332	Roquedo	107,82	6,04
333	Espacios con vegetación escasa	20,81	1,17

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia



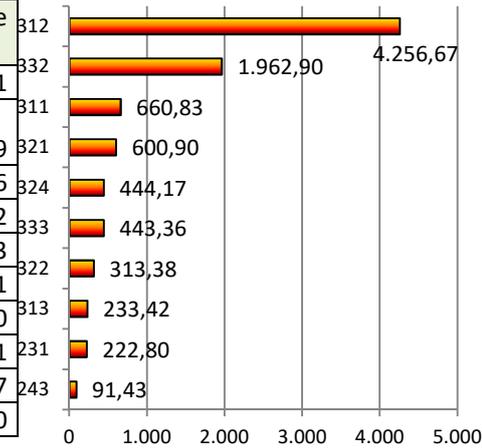
Laspuña		4.534,07 ha	
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
211	Tierras de labor en seco	264,12	5,83
231	Praderas	36,84	0,81
243	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural	140,10	3,09
311	Bosques de frondosas	979,57	21,60



312	Bosques de coníferas	1.805,52	39,82
313	Bosque mixto	446,65	9,85
321	Pastizales naturales	90,31	1,99
322	Landas y matorrales	444,18	9,80
323	Vegetación esclerófila	27,59	0,61
324	Matorral boscoso de transición	87,77	1,94
331	Playas, dunas y arenales	33,55	0,74
333	Espacios con vegetación escasa	177,85	3,92

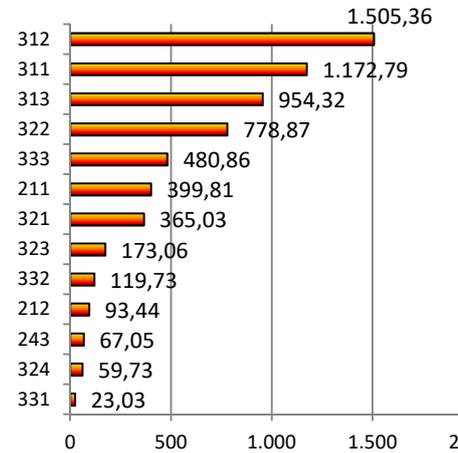
Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Plan		9.229,86 ha	
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
231	Praderas	222,80	2,41
243	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural	91,43	0,99
311	Bosques de frondosas	660,83	7,16
312	Bosques de coníferas	4.256,67	46,12
313	Bosque mixto	233,42	2,53
321	Pastizales naturales	600,90	6,51
322	Landas y matorrales	313,38	3,40
324	Matorral boscoso de transición	444,17	4,81
332	Roquedo	1.962,90	21,27
333	Espacios con vegetación escasa	443,36	4,80



Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

El Pueyo de Araguás		6.193,09 ha	
Código	Uso del suelo	Superficie ha	Porcentaje de superficie
211	Tierras de labor en secano	399,81	6,46
212	Terrenos regados permanentemente	93,44	1,51
243	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural	67,05	1,08
311	Bosques de frondosas	1.172,79	18,94
312	Bosques de coníferas	1.505,36	24,31
313	Bosque mixto	954,32	15,41
321	Pastizales naturales	365,03	5,89
322	Landas y matorrales	778,87	12,58
323	Vegetación esclerófila	173,06	2,79
324	Matorral boscoso de transición	59,73	0,96
331	Playas, dunas y arenales	23,03	0,37
332	Roquedo	119,73	1,93
333	Espacios con vegetación escasa	480,86	7,76



Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Comparativa de los datos

Con los datos obtenidos sobre superficies de usos del suelo en cada municipio de los dos grupos en estudio, según el nivel 1 de la agregación jerárquica que utiliza CLC (ANEXO III.), se obtiene una estructura del terreno básica que distingue entre superficies artificiales, superficies agrarias, zonas forestales y boscosas, humedales y masas de agua, que se refleja en la siguiente tabla.

Uso del suelo (Nivel 1) agrupados por municipio (ha)	SUPERFICIES ARTIFICIALES	ZONAS AGRÍCOLAS	ZONAS FORESTALES	ZONAS HÚMEDAS	SUPERFICIES DE AGUA
Bielsa	0	215,39	20.071,17	0	52,91
Broto	25,03	598,99	12.178,38	0	0
Fanlo	0	0	18.761,17	0	0
Puértolas	0	432,73	9.552,75	0	0
Tella-Sin	0	189,12	8.853,44	0	0
Torla-Ordesa	28,27	467,19	18.096,92	0	0
Fueva, La	0	3.209,32	17.996,06	0	704,29
Gistaín	0	340,84	7.346,70	0	0
Labuerda	0	234,43	1.549,49	0	0
Laspuña	0	441,06	4.093,01	0	0
Plan	0	314,23	8.915,64	0	0
Pueyo de Araguás, El	0	560,30	5.632,79	0	0

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

A la vista de estos datos, hemos de recordar que por las propias características del Corine Land Cover, la unidad mínima cartografiada es de 25 ha, por lo que no debe extrañar que, por ejemplo, los municipios con pequeños núcleos urbanos, no computen ningún área en el apartado de superficie artificial.

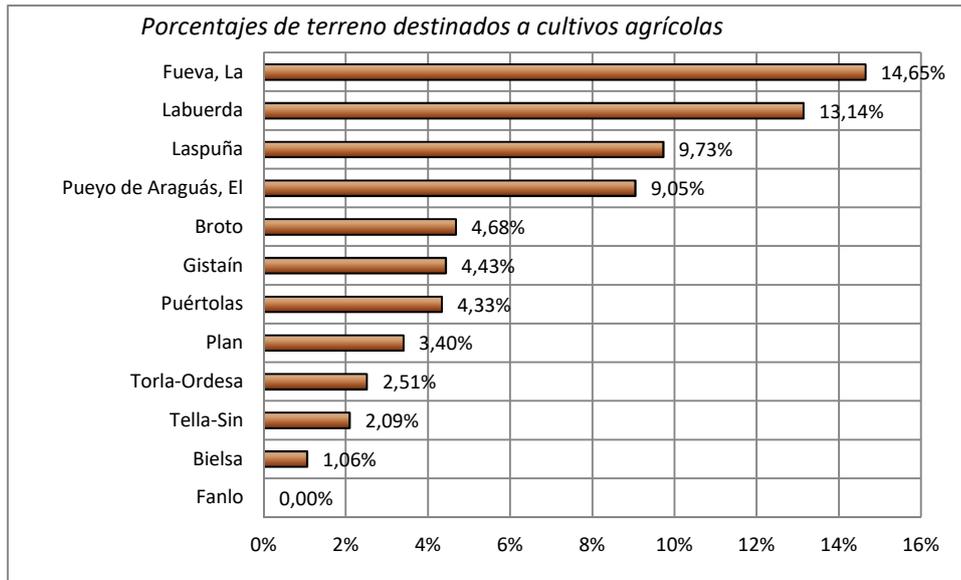
Estos datos absolutos de superficies no nos permiten comparar entre los distintos municipios por lo que se ofrecen a continuación los datos de cada grupo de uso del suelo, en porcentajes.

Porcentajes uso del suelo agrupados Nivel 1	SUPERFICIES ARTIFICIALES	ZONAS AGRÍCOLAS	ZONAS FORESTALES	ZONAS HÚMEDAS	SUPERFICIES DE AGUA
Bielsa	0,00%	1,06%	98,68%	0,00%	0,26%
Broto	0,20%	4,68%	95,13%	0,00%	0,00%
Fanlo	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
Puértolas	0,00%	4,33%	95,67%	0,00%	0,00%
Tella-Sin	0,00%	2,09%	97,91%	0,00%	0,00%
Torla-Ordesa	0,15%	2,51%	97,34%	0,00%	0,00%
Fueva, La	0,00%	14,65%	82,14%	0,00%	3,21%
Gistaín	0,00%	4,43%	95,57%	0,00%	0,00%
Labuerda	0,00%	13,14%	86,86%	0,00%	0,00%
Laspuña	0,00%	9,73%	90,27%	0,00%	0,00%
Plan	0,00%	3,40%	96,60%	0,00%	0,00%
Pueyo de Araguás, El	0,00%	9,05%	90,95%	0,00%	0,00%

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

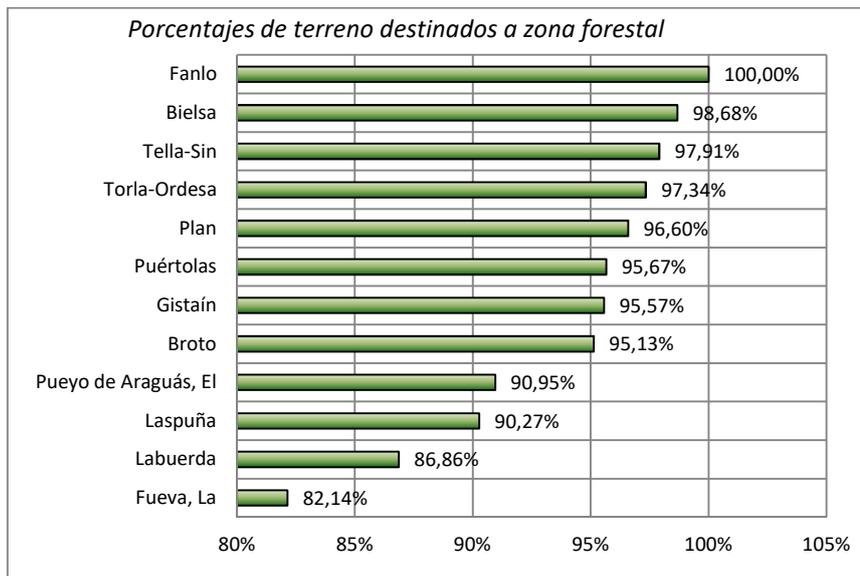
Como primera aproximación, los datos muestran que, un amplio porcentaje del suelo en todos los municipios de todos dos grupos a estudio, está dominado por zonas forestales.

Por otro lado, en cuanto al suelo agrícola, el mayor porcentaje de superficie ocupada por este tipo de suelos corresponde a La Fueva y Labuerda, Laspuña y El Pueyo de Araguás, todos ellos en el Valle del Cinca. Los municipios que menor porcentaje de superficie dedican a suelos agrícolas son Fanlo y Bielsa, les sigue Tella-Sin y Torla-Ordesa todos ellos pertenecientes al AIS del parque nacional.



Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Al realizar un ejercicio similar con los porcentajes de las superficies municipales destinados a superficies forestales, se puede observar que los municipios pertenecientes al AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido presentan unos porcentajes mayores de zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos. Los menores porcentajes corresponden a cuatro de los seis municipios de control del Valle del Cinca.



Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

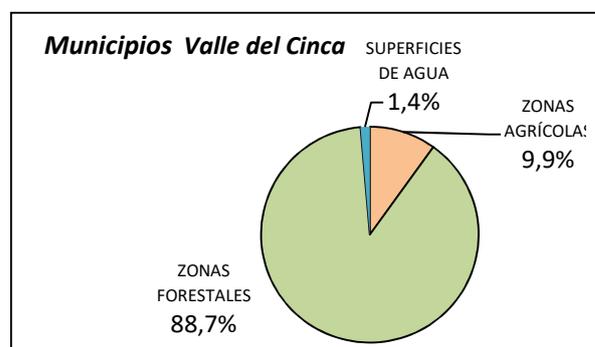
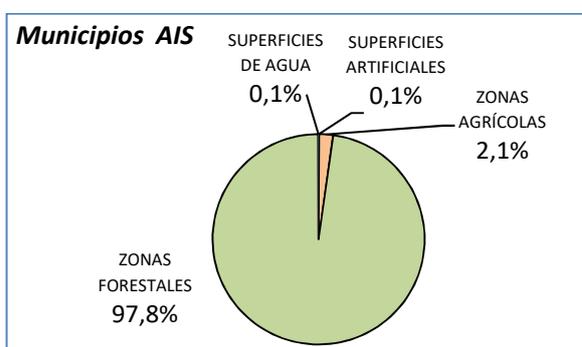
Agrupando los datos de cada uno de los grupos de municipios considerados obtenemos los siguientes cuadros:

Usos del suelo agrupados (Nivel 1) (ha)	SUPERFICIES ARTIFICIALES	ZONAS AGRÍCOLAS	ZONAS FORESTALES	ZONAS HÚMEDAS	SUPERFICIES DE AGUA
Municipios AIS	53,30	1.903,42	87.025,75	0,00	52,91
Municipios Valle del Cinca	0	5.100,17	45.533,68	0	704,29

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Porcentajes uso del suelo agrupados Nivel 1	SUPERFICIES ARTIFICIALES	ZONAS AGRÍCOLAS	ZONAS FORESTALES	ZONAS HÚMEDAS	SUPERFICIES DE AGUA
Municipios AIS	0,06%	2,13%	97,21%	0,00%	0,06%
Municipios Valle del Cinca	0,00%	9,93%	88,69%	0,00%	1,37%

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia



Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Los municipios correspondientes al Valle del Cinca presentan una superficie mayor en porcentaje de zonas agrícolas que los municipios del AIS. En cuanto a zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos, todos los municipios estudiados presentan porcentajes de su superficie por encima del 80%, aunque los pertenecientes al AIS presentan un mayor porcentaje de zonas forestales ya que, en conjunto alcanzan un 97,8% de su superficie total frente a los municipios del Valle del Cinca que alcanzan el 88,7% de zonas forestales.

En el epígrafe “Superficies de agua” se observa que en los municipios del Valle del Cinca aparecen unos porcentajes significativos que si analizamos en profundidad percibimos que en todos los casos, la superficie registrada se asigna a la leyenda “512 Láminas de agua” que corresponden a extensiones de agua naturales o con origen artificial siempre que no excedan de 25 ha.

Desagregando los datos para cada uno de los grupos considerados, obtenemos para Zonas Agrícolas los siguientes resultados:

Uso del suelo agrupados a Nivel 1	ZONAS AGRÍCOLAS	
	Superficie (ha)	Porcentaje
Municipios AIS	1.903,42	2,13%
Municipios Valle del Cinca	5.100,17	9,93%

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Como se puede observar en los datos en porcentaje, en los municipios del Valle del Cinca la superficie ocupada por la zona agrícola es superior a los municipios del AIS, tanto en extensión en hectáreas como en porcentaje sobre la superficie total del grupo de municipios.

	Tierras de labor en secano	Terrenos regados permanentemente	Praderas	Mosaico de cultivos	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural
	211	212	231	242	243
Municipios AIS	72,01	0	1.578,65	0	252,76
Municipios Valle del Cinca	3.365,46	216,26	626,68	151,47	740,30
Municipios AIS	0,08%	0,00%	1,76%	0,00%	0,28%
Municipios Valle del Cinca	6,56%	0,42%	1,22%	0,30%	1,44%

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

En los municipios pertenecientes al AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, la mayor extensión de zona agrícola la ocupan las praderas que incluye aquellas áreas con cobertura herbácea densa, de composición floral dominada por gramíneas, que no se encuentra bajo un sistema de rotación. Son terrenos utilizados principalmente para pasto pero puede haber recogida mecánica del forraje. Aún siendo el uso del suelo agrícola que se presenta en una mayor extensión, únicamente representa un 1,7% de la superficie total ocupada por los seis municipios.

En los municipios control del Valle del Cinca la mayor parte del suelo agrícola está ocupada por las tierras de labor en secano que llegan a ocupar un 6,5% del total de la superficie de los seis municipios estudiados.

Realizando este mismo ejercicio con los bosques y áreas semi-naturales desagregando los datos para cada uno de los grupos considerados, obtenemos los siguientes resultados:

uso del suelo agrupados Nivel 1	ZONAS FORESTALES	
	Superficie (ha)	Porcentaje
Municipios AIS	87.025,75	97,21%
Municipios Valle del Cinca	45.533,68	88,69%

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Como se puede observar en los datos en porcentaje, en los municipios pertenecientes al AIS la superficie ocupada por zonas forestales/semi-naturales es superior al grupo control, tanto en extensión, donde casi duplica, como en porcentaje sobre la superficie total del grupo de municipios.

	Bosques de frondosas 311	Bosques de coníferas 312	Bosque mixto 313	Pastizales naturales 321	Landas y matorrales 322	Vegetación esclerófila 323	Matorral boscoso de transición 324	Playas, dunas y arenales 331	Roquedo 332	Espacios con vegetación escasa 333	Glaciares y nieves permanentes 335
Municipios AIS	8.002,60	26.161,44	7.011,94	18.072,50	8.290,08	2,28	2.451,59	296,66	12.550,72	4.035,12	150,82
Municipios Valle del Cinca	5.174,70	14.746,36	6.529,83	4.039,04	3.152,49	2.414,61	2.244,18	205,38	3.908,03	3.119,06	0
Municipios AIS	8,94%	29,22%	7,83%	20,19%	9,26%	0,00%	2,74%	0,33%	14,02%	4,51%	0,17%
Municipios Valle del Cinca	10,08%	28,72%	12,72%	7,87%	6,14%	4,70%	4,37%	0,40%	7,61%	6,08%	0,00%

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Si analizamos globalmente la superficie ocupada por bosques y áreas semi-naturales en los doce municipios analizados, vemos que la mayor extensión corresponde a bosques de coníferas (un 30% aproximadamente), seguido por los pastizales naturales (con un 15% aproximadamente) y los roquedos (un 11%). Los municipios pertenecientes al AIS siguen este patrón y estos tres usos del suelo representan más de un 60% del total. Por el contrario en el grupo de municipios del Valle del Cinca este patrón se altera ocupando la mayor extensión los bosques de coníferas (28%) como en el otro grupo de municipios, pero en segundo lugar se sitúan los bosques mixtos (12%) y en tercer lugar los bosques de frondosas (10%). Destaca también en el grupo de municipios control la extensión de vegetación esclerófila casi ausente en el grupo de municipios AIS.

Usos del suelo. Resumen en hectáreas ocupadas					
Usos del suelo agrupados (Nivel 1)	SUPERFICIES ARTIFICIALES	ZONAS AGRÍCOLAS	ZONAS FORESTALES	ZONAS HÚMEDAS	SUPERFICIES DE AGUA
Municipios AIS	53,30	1.903,42	87.025,75	0,00	52,91
Municipios Valle del Cinca	0	5.100,17	45.533,68	0	704,29

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Usos del suelo. Resumen porcentajes de ocupación					
Porcentajes uso del suelo agrupados Nivel 1	SUPERFICIES ARTIFICIALES	ZONAS AGRÍCOLAS	ZONAS FORESTALES	ZONAS HÚMEDAS	SUPERFICIES DE AGUA
Municipios AIS	0,06%	2,13%	97,21%	0,00%	0,06%
Municipios Valle del Cinca	0,00%	9,93%	88,69%	0,00%	1,37%

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia

Un amplio porcentaje del suelo en todos los municipios de los dos grupos a estudio, está dominado por zonas forestales/semi-naturales. En todos los casos el mayor porcentaje del suelo está ocupado por bosques de coníferas (312), seguido por pastizales naturales (321) en los municipios pertenecientes al AIS o por bosques mixto (313) en los municipios del Valle del Cinca. En tercer lugar se encuentran los roquedos (332) en los municipios pertenecientes a las AIS y por bosque de frondosas (311) en los municipios del Valle del Cinca.

En cuanto a las superficies ocupadas por zonas agrícolas, encontramos que en los municipios del Valle del Cinca es superior al grupo de municipios AIS, tanto en hectáreas como en porcentaje sobre la superficie total del grupo de municipios.

Cambios de uso de suelo

En cuanto a los **cambios de usos de suelo**, se ha utilizado la información CLC referente a los cambios habidos entre el año 2012 y el 2018. Después de estudiar los datos, se ha comprobado que, de los doce municipios estudiados, únicamente se han registrado cambios de usos del suelo en dos de ellos, uno perteneciente al AIS y el otro perteneciente al grupo de municipios del Valle del Cinca. En el caso de Broto (AIS) el cambio de uso afectó a un solo polígono y el cambio detectado en La Fueva (grupo del Valle del Cinca) afectó a tres polígonos:

Broto		12.802,40 ha	
Uso del suelo 2012	Uso del suelo 2018	Superficie (ha)	Número de polígonos
312 Bosques de coníferas	324 Matorral boscoso de transición	28,97	1

Fuente: Corine Land Cover (CLC)

La Fueva		21.909,68 ha	
Uso del suelo 2012	Uso del suelo 2018	Superficie (ha)	Número de polígonos
211 Tierras de labor en secano	212 Terrenos regados permanentemente	69,61	3

Fuente: Corine Land Cover (CLC)

Dado que entre las características principales de Corine Land Cover está que la unidad mínima cartografiada, en el caso de cambios en la ocupación del suelo es de 5 ha. (CLC constituye una base de datos de ocupación del suelo para todo el territorio nacional a escala 1:100.000) se planteó la posibilidad de realizar una consulta sobre los cambios registrados en los doce municipios estudiados utilizando el «Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España» (SIOSE) que genera una base de datos de ocupación del suelo para toda España a escala 1:25.000.

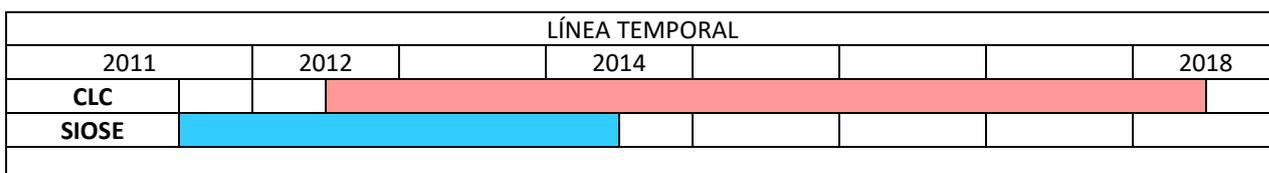
Este sistema, puesto en marcha en 2005, integra la información disponible por las Comunidades Autónomas (CCAA) y la Administración General del Estado (AGE), generando una base de datos de ocupación del suelo SIOSE 2005 para toda España a escala 1:25.000 y tres actualizaciones posteriores a los años de referencia 2009, 2011 y 2014.

En SIOSE se considera que existe un cambio cuando se cumplen las siguientes dos condiciones: La zona de cambio observada por comparación entre las imágenes de referencia entre los años de actualización es mayor o igual a 0,4 ha y que en la zona de cambio, la cobertura existente se vea modificada en al menos el 20% de las clases que la componen. Se tomaron como referencia los cambios producidos entre los datos obtenidos en SIOSE 2011 y SIOSE 2014 obteniendo los siguientes resultados:

ID del Cambio	Municipio	SIOSE 2011	SIOSE 2014	ha
1	Labuerda	75% Asociación(75% Coníferas/ 15% Matorral/ 10% Pastizal) 25% Asentamiento Agrícola Residencial	75% Suelo desnudo-cortafuegos/ 20% Pastizal/ 5% Coníferas	9,297
2	Labuerda	75% Asociación(75% Coníferas/ 15% Matorral/ 10% Pastizal) 25% Asentamiento Agrícola Residencial	75% Coníferas/ 15% Matorral/ 10% Pastizal	161,175
3	El Pueyo de Aragüas	80% Suelo no edificado/ 20% Cultivo herbáceo secano	80% Mosaico discontinuo regular en construcción(75% Suelo no edificado/ 20% Vial, Aparcamiento o Zona Peatonal sin Vegetación/ 5% Edificación vivienda unifamiliar aislada) 20% Cultivos Herbáceos de secano	3,299

Fuente: Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España» (SIOSE)

Al tomar como referencia los cambios producidos entre SIOSE 2011 y SIOSE 2014, la correspondencia directa con CLC se hace difícil ya que se produce un desfase temporal con las series consideradas de CLC (2012 y 2018), lo que unido a la diferencia de escala entre los dos sistemas hace que no se produzcan coincidencias en los datos, aunque esta aparente discordancia se puede explicar con cierta facilidad. Los cambios reseñados en CLC que no se detectan en SIOSE se deben sin duda a que estos cambios se produjeron entre 2014 y 2018. Entre los cambios que se detectan en SIOSE y no se detectan en CLC puede deberse bien porque la superficie del cambio sea menor que el mínimo detectado por CLC (es el caso del cambio 3). Aquellos cambios que aparecen en SIOSE con una superficie mayor de 5 ha y no se encuentran en CLC, deben haberse producido sin duda entre 2011 y 2012 (es el caso de los cambios 1 y 2).



Gráfica: Guillermo Fernández Santos (Tragsatec)

El municipio de Labuerda, perteneciente al grupo de municipios control del Valle del Cinca, presenta dos polígonos en los que se han producido cambios de uso. El polígono nº 4 de 9,29 ha, pasando de ser un bosque de coníferas con matorral y asentamientos agrícolas a un cortafuegos con pastizal. El polígono nº 5, con una extensión de 161,17 ha, parece que el único cambio que ha sufrido ha sido la desaparición del asentamiento agrícola, quedando una vegetación de coníferas y matorral con algo de pastizal.

El municipio de El Pueyo de Aragüas, perteneciente al grupo de municipios control del Valle del Cinca, únicamente presenta un polígono de 3,29 ha, de suelo urbano donde el cambio producido ha sido la construcción de un Vial, Aparcamiento o Zona Peatonal sin Vegetación de 0,52 ha y de la edificación de vivienda unifamiliar aislada de 0,13 ha.

Según los datos de cambios ofrecidos por SIOSE para el periodo 2011-2014 en los municipios estudiados fue:

	Incremento de territorio (ha)	
	Municipios AIS	Municipios Valle del Cinca
Vial, Aparcamiento o Zona Peatonal sin Vegetación	0,00	0,53
Suelo No Edificado	0,00	0,00
Edificación vivienda unifamiliar aislada	0,00	0,13
Coníferas	0,00	25,46
Suelo Desnudo función de cortafuegos	0,00	6,97
Matorral	0,00	5,00
Pastizal	0,00	3,33
Pastizal función de cortafuegos	0,00	1,86
TOTAL INCREMENTO	0,00	43,28

	Pérdida de uso del territorio (ha)	
	Municipios AIS	Municipios Valle del Cinca
Coníferas	0,00	0,00
Prados regadío regado	0,00	0,00

Frondosas Caducifolias	0,00	0,00
Matorral	0,00	0,00
Suelo Desnudo	0,00	0,00
Edificación nave	0,00	0,00
Asentamiento Agrícola Residencial*	0,00	-42,62
Suelo No Edificado	0,00	-0,66
TOTAL PÉRDIDA DE USO	0,00	-43,28

* Los asentamientos agrícolas residenciales son coberturas compuestas que deben tener obligatoriamente porcentajes de ocupación de Cultivos herbáceos o leñosos y Edificación.

Resumen

Territorio

La superficie de los municipios pertenecientes al Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es mucho mayor que la ocupada por los municipios del Valle de Cinca. Ambos grupos coinciden en que, la suma de la población de los dos municipios más grandes supone el 55% del total de la población del grupo. La densidad de población en los municipios del Valle del Cinca es mayor que la que de los municipios del AIS.

En cuanto a infraestructuras, el grupo de municipios del Valle del Cinca tiene una mayor dependencia de otros núcleos mayores próximos, sobre todo en el ámbito sanitario, que los municipios del Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

En cuanto a espacios con algún tipo de protección, se observa que en los municipios del AIS existe un mayor número de zonas LIC y ZEPA y una mayor superficie protegida que en los municipios del Valle del Cinca.

Pirámide poblacional.-

En los municipios del AIS, entre los años 2001 y 2017, se observó una disminución de la población menor de 50 años y un aumento de la población en el tramo de edad de los 50 a los 65 años.

En cuanto al valle del Cinca, se observa una reducción del porcentaje de personas de 70 a 80 años con respecto al año 2001, al igual que en los tramos de edad de 15 a 44 años, mientras que en las edades de 0-14 años se registra un aumento cercano a los 2 puntos.

➤ Estructura demográfica.-

Según la clasificación empleada para la Red Natura 2000² los municipios pertenecientes al AIS, están dentro de la categoría considerada como municipios rurales, siendo la mayoría de ellos pueblos muy pequeños con una población menor de 2.000 habitantes. El municipio con mayor número de habitantes del AIS en 2017 era Broto con 552.

El mismo caso ocurre en el grupo de municipios del Valle del Cinca, donde solamente encontramos pueblos pequeños ya que en 2017 ninguno de ellos superó los 2.000 habitantes. El municipio con mayor población de los doce estudiados en el mismo año fue La Fueva con 608 habitantes.

➤ Variación poblacional.-

En el periodo 1998-2017 solo tres municipios de los doce estudiados, aumentaron su población, dos pertenecientes al AIS del parque nacional y uno del Valle del Cinca. En los diecinueve años estudiados, los municipios del AIS del PNOMP perdieron un 1,7% de población mientras que en los municipios del Valle del Cinca fue un 4,8%.

Analizando las variaciones poblacionales de los municipios, vemos que existen grandes diferencias de año a año, así en los años 1999-2001, los municipios del AIS tuvieron variaciones de población sin una tendencia clara mientras que entre los años 2009 a 2013 la tendencia es de pérdida de población en casi todos los municipios con alguna excepción como es el caso de Broto que mantiene una ligera tendencia al aumento.

Entre los municipios del Valle del Cinca se observa un incremento en los años 2005 al 2007 y un patrón generalizado de disminución de población, al igual que en los municipios pertenecientes al AIS. A partir de 2015 hay una tendencia generalizada de pérdida de población con la excepción de algún municipio.

➤ Evolución poblacional.-

Analizando la relación entre la evolución de las poblaciones de los doce municipios estudiados, observamos que en el grupo de municipios del AIS la tónica general es que existe una correlación positiva entre todos los municipios que lo conforman salvo el caso de Broto con Fanlo y con Torla-Ordesa que presentan correlaciones negativas entre ellos aunque con valores bajos, lo que significa que en general, las poblaciones de los municipios del AIS han tenido un comportamiento similar a lo largo de los años estudiados salvo en las excepciones mencionadas. Este mismo comportamiento se repite en el caso de los municipios analizados del valle del Cinca donde prácticamente todos ellos mantienen correlaciones positivas entre sí excepto los municipios de Gistaín y Laspuña que tienen una correlación negativa de -0,5.

² Pozo Rivera, E. et al, del Departamento de Geografía Humana de la Universidad Complutense de Madrid, en el estudio "Caracterización Socioeconómica de la Red Natura 2000 en España",

Si hacemos la correlación por pares de grupos de municipios, los datos muestran que entre los municipios del Área de Influencia Socioeconómica y los del valle del Cinca la mayoría de las correlaciones (en mayor o menor grado) son positivas con ocho correlaciones por encima del 0,5. Sólo la correlación de Gistaín con Broto y Bielsa es muy negativa (-0,6 y -0,5 respectivamente), lo que significa que los municipios han tenido una evolución poblacional similar (de pérdidas o ganancias de población) salvo los dos municipios mencionados.

Población de extranjeros.-

El comportamiento de los dos grupos de municipios entre los años 2001 a 2017 es similar, con un crecimiento pronunciado hasta el año 2009, año que coincide con la crisis y a partir del cual se registra una disminución de forma continuada hasta 2017 en los dos grupos de municipios, con la excepción del grupo de municipios AIS que a partir de 2013 recupera parte de la población extranjera. Bielsa es el municipio del AIS que más extranjeros acoge en 2017 (13,5%).

El grupo de municipios que más extranjeros acogía en 2017 era el del AIS con un 9,27% de extranjeros. El grupo de municipios del valle del Cinca en el mismo año registró un 6,52% de población extranjera.

Indicadores demográficos.-

Los diferentes indicadores demográficos calculados nos permiten detectar diferencias entre ambos grupos de municipios estudiados:

 Indicadores de participación territorial. Este índice refleja el peso relativo de la población de un municipio respecto al total de la comunidad autónoma. Los dos grupos de municipios estudiados pierden de forma continua varios puntos de “peso poblacional” respecto de la comunidad autónoma a lo largo del periodo 2001-2017.

 Tasa de natalidad y de mortalidad. La tasa de natalidad más baja corresponde a los municipios del Área de Influencia Socioeconómica que en 2016 era de 6,96‰. Sin embargo, observando los datos de evolución podemos ver que en el último periodo registrado (2013 a 2016) el grupo de municipios AIS aumentó en número de nacimientos, mientras que el valle del Cinca ha bajado de forma notable su tasa de natalidad.

Recordemos que, al tratarse de municipios con poblaciones pequeñas, las variaciones en esta tasa pueden ser muy pronunciadas de año a año.

Comparando la tasa de mortalidad de forma conjunta en los dos grupos de municipios en 2016, vemos que tienen un valor muy parecido para este indicador: 11,25‰ para el AIS y 11,06‰ los municipios del valle del Cinca.

 Edad media. En el grupo de municipios AIS, los tres primeros periodos estudiados registraron valores muy diversos con subidas y bajadas en la edad media,

destacando los municipios de Fanlo y Torla-Ordesa que entre 2009 y 2013 aumentaron la edad media de sus poblaciones más de cuatro y tres años respectivamente. De forma conjunta, vemos que en 2001 apenas hay diferencia en este indicador entre los municipios del grupo AIS y los del Valle del Cinca a lo largo de los periodos estudiados para igualarse prácticamente los datos en 2017 (48,72 años y 48,60 años respectivamente)

 Índice de infancia. Analizando los datos de forma global en cada uno de los grupos de municipios estudiados, podemos observar que existe un menor porcentaje de niños en el grupo de municipios pertenecientes al AIS (7,93%) que en los del valle del Cinca (11,92%).

 Índice de juventud. Analizando los datos globalmente, en 2017, el grupo de municipios pertenecientes al AIS presentaba un índice de juventud del 13,44% de jóvenes. El grupo de municipios del valle del Cinca ha acusado fuertes disminuciones para este indicador a lo largo de los periodos estudiados (10,63%, en 2017).

 Índice de vejez. los dos grupos de municipios estudiados, aumentaron de forma más o menos pronunciada su índice de vejez destacando los municipios del Valle del Cinca con un 28,40% de su población mayor de 65 años. Los municipios del AIS en este mismo año tenían un 25,92% de su población con más de 65 años datos que se alejan mucho de los aportados por la comunidad autónoma que en este mismo año tenía un 21,42% para este indicador.

 Índice de Friz. Tres municipios del Valle del Cinca mantuvieron en 2017 su Índice de Friz por encima del 60%. Todos los municipios del AIS, en 2017 tienen sus valores no solo por debajo del 60% sino valores extremadamente bajos como por ejemplo Torla-Ordesa y Fanlo con un 26,74% y un 8,33% respectivamente para este indicador.

 Índice de dependencia. Analizando los datos en conjunto de los dos grupos de municipios, vemos que los pertenecientes al AIS pasaron en el año 2001 de tener 73 personas en edad inactiva por cada 100 personas en edad de trabajar, a tener 61 personas en edad inactiva por cada 100 en edad de trabajar en 2017. En cuanto al grupo de municipios del Valle del Cinca pasaron en los mismos años de referencia, de tener 77 personas en edad no productiva a tener 75 por cada 100 personas en edad de trabajar. El grupo de municipios pertenecientes al AIS redujo fuertemente su índice de dependencia entre 2001 y 2017. El grupo de municipios del valle del Cinca, redujo así mismo su índice de dependencia en el mismo periodo pero de forma menos marcada.

 Índice de reemplazo. Los dos grupos de municipios estudiados, experimentaron una disminución drástica de la población en edad potencialmente activa, ya que pasaron de tener 78 personas de entre 15 y 24 años por cada 100 personas entre 55 y 64 años en 2001 a solamente 38 por cada 100 en el valle del Cinca

en 2017. En los municipios del AIS este descenso ha sido menos acusado pasando de 77/100 a 53/100 en el periodo estudiado.

Indicadores sociales.

En 2013 solamente el 33% de los municipios AIS presentaban tasas de migración negativas mientras que en 2017 aumentaron al 50% los municipios con tasa de migración negativa. En cuanto al grupo control del valle del Cinca solamente un municipio presentaba una tasa negativa en 2013, situación que se mantuvo en 2017.

Indicadores económicos.

- Estructura empresarial. El muestreo realizado en el directorio de empresas desagregado por municipios ha facilitado los datos de 486 empresas para el año 2017 (281 en el grupo del AIS, 205 grupo del valle del Cinca) obteniéndose una media de 22,75 empresas por cada 100 habitantes entre 15 y 64 años,(edad laboral) en los municipios pertenecientes a las AIS, y 21,11 empresas en el valle del Cinca.
- En cuanto a la tipología de las empresas, en 2017, en el grupo de municipios AIS el mayor porcentaje de negocios están instalados en el sector de la hostelería fundamentalmente (44,84%) mientras que en los municipios del valle del Cinca hay mayor diversidad de tipologías de empresas y el mayor porcentaje está en la construcción (26,34%) seguido de cerca por la hostelería (23,9%).
- Si nos centramos en los datos del año 2017, los contratos registrados en el sector servicios, en los municipios pertenecientes al AIS representan el 80,85% del total y en el grupo control del valle del Cinca del 68,89%. Aunque con porcentajes muy bajos, la agricultura es el segundo sector en importancia en cuanto al número de contratos en los municipios pertenecientes al AIS con el 10,64% y en los municipios del valle del Cinca con el 15,56%.
- De acuerdo a los datos de afiliación a la Seguridad Social (SS) entre los años 2014-2017, en el AIS el sector de la agricultura bajó en afiliados en el periodo estudiado mientras que aumentó en el sector servicios. En el grupo control del valle del Cinca, aunque el sector servicios aumentó el número de afiliados a la SS, el sector agrícola se mantuvo prácticamente igual en los años estudiados.
- La tasa de paro tanto en los municipios del grupo del AIS como los del Valle del Cinca, aumentó aproximadamente dos puntos entre 2009 y 2013, consiguiendo en 2017 valores por debajo de los datos de 2009.
- Analizando la situación de los distintos tipos de establecimientos turísticos en los doce municipios estudiados, observamos que más del 58% de los hoteles, campings y alojamientos turísticos se encuentran en los municipios del AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

- Las Subvenciones concedidas al Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido por parte del programa de subvenciones del OAPN en concepto de compensación por limitación de actividades económicas, recibidas desde 1.999 hasta 2017 ascendió a un total de 9.573.753 €. El grupo de municipios del Valle del Cinca no puede optar a este tipo de subvenciones por no aportar territorio al parque nacional.

Usos de suelo.

El mayor porcentaje de superficie ocupada por suelo agrícola, se encuentra en cuatro de los seis municipios del Valle del Cinca mientras que los que menor porcentaje de superficie dedican a suelos agrícolas son Fanlo y Bielsa ambos del AIS del parque nacional. En cuanto a superficies forestales, son los municipios pertenecientes al AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido los que presentan unos porcentajes mayores de zonas forestales con vegetación natural. En todos los casos el mayor porcentaje del suelo está ocupado por bosques de coníferas (312), seguido por pastizales naturales (321).

Cambios de usos de suelo.

Los cambios detectados con el Corine Land Cover (CLC) se reducen a dos, uno de ellos en el municipio de Broto en el AIS (28,97 ha) y el otro en La Fueva en el valle del Cinca (69,61 ha). Aunque son cambios de superficies de cierta importancia, no fueron registrados con el SIOSE pues se produjeron entre el 2014 (última revisión con este sistema) y el 2018 (última actualización de CLC).

Utilizando el «Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España» (SIOSE) se detectan tres cambios en el uso del suelo, en el grupo control del valle del Cinca. No se ha detectado ningún cambio en ningún municipio del AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Conclusiones

Dos de los acontecimientos fundamentales que, a priori pueden haber influido de forma sensible en la vida y la economía del entorno del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido han sido su declaración como parque nacional en 1918 y su reclasificación y ampliación en 1982.

Con este estudio, se ha pretendido conocer si ha existido influencia de dichos acontecimientos en la socioeconomía de la zona (y si es posible a qué nivel). Para ello, se han aplicado diversos indicadores socioeconómicos en el grupo de municipios que pertenecen al AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y en otro grupo control de seis municipios elegidos para

el estudio, de similares características económicas y demográficas, que pertenecen al Valle del Cinca y también situados en el entorno cercano al parque nacional en su zona oriental. Ambos grupos de municipios pertenecen a la Comarca del Sobrarbe. Hemos partido de dos grupos de municipios a priori muy parecidos y muy cercanos tanto geográfica como históricamente. Con una economía en origen, común pero uno aportó territorio al Parque Nacional en su día (AIS) y el otro no (Valle del Cinca).

Después de extraer todos los datos relativos a los dos grupos de municipios, analizar sus aspectos demográficos y económicos y someterlos a tratamiento estadístico, son varias las apreciaciones que se pueden realizar.

Ambos grupos de municipios a lo largo de los años estudiados, han ido perdiendo peso poblacional. La edad media de ambos grupos era similar en 2017, manteniéndose en el Valle del Cinca desde 2001, mientras que el grupo del AIS, en este periodo aumentó su edad media. En los últimos cinco años, los municipios del Valle del Cinca incrementaron la población infantil lo que mejora, tanto el índice de Friz como el de dependencia. En los municipios AIS, en ese mismo periodo aumenta el porcentaje de población joven lo que mejora ligeramente el índice de reemplazo, que en ambos grupos venía disminuyendo sistemáticamente desde 2001.

La presencia de inmigrantes en una zona suele estar relacionada con una actividad económica que proporciona mano de obra. En ambos grupos de municipios se incrementó el porcentaje de extranjeros hasta el momento en que llegó la crisis económica. Los municipios del Valle del Cinca mantuvieron desde entonces una disminución de este porcentaje, mientras que los municipios del AIS aumentaron, especialmente en los últimos cuatro años.

Desde el punto de vista económico, quizás es donde se detectan algunas diferencias más claras entre los dos grupos estudiados ya que hay que resaltar que desde la perspectiva de infraestructuras, sobre todo en el ámbito de salud, el grupo de municipios del AIS está mejor dotado que el del Valle del Cinca que debe acudir a los municipios del entorno para compensar dichas carencias dentro de su territorio

Siguiendo con el análisis vemos que prácticamente los datos de número de empresas por cada 100 habitantes, son muy parecidos en ambos grupos sin embargo el grupo de municipios del AIS, destina casi el 45% de sus empresas al turismo mientras que el grupo del Valle del Cinca lo divide casi a partes iguales entre la construcción y la hostelería. Hay que indicar en este sentido, que más del 68% de las infraestructuras dedicadas a la hostelería de los doce municipios estudiados, se encuentran en el AIS. En cuanto al número de empleos, se comportan igual los dos grupos pues ambos registran el mayor número de contratos en el sector de la hostelería, aunque el porcentaje sobre los contratos totales es bastante mayor en los municipios del AIS. La tasa de paro se comporta de manera similar en ambos grupos de municipios, siendo ligeramente superior en los del Valle del Cinca.

En cuanto al capítulo de las ayudas en forma de subvenciones públicas en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales, aparece una gran diferencia entre los dos grupos de municipios estudiados ya que, independientemente de que ambos puedan

optar a la cesión de ayudas provenientes tanto del ámbito autonómico, estatal o de la Comunidad Europea en forma de fondos FEDER por ejemplo, el AIS del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido ha recibido, desde 1999 hasta 2017, una inyección extra de fondos tanto a empresas, ayuntamientos y particulares que asciende a un total de 9.573.753€, con la finalidad de promocionar el desarrollo sostenible de las poblaciones que cuenten en su territorio con los citados espacios naturales protegidos, por lo que el grupo del valle del Cinca no ha recibido este tipo de ayudas.

Como conclusión final y después de examinar minuciosamente todos los indicadores, podemos concluir que los datos demográficos no denotan una clara distinción entre ambas zonas estudiadas, mientras que los datos económicos marcan diferencias en cuanto a servicios, infraestructuras hosteleras, tipología de empresas y comercio y los contratos que se realizan en los dos grupos de municipios, dejando entrever que mucha parte de la economía de los municipios del AIS (tradicionalmente dedicada al sector primario) ahora se dedican fundamentalmente a la hostelería, lo que está relacionado directamente con los miles de turistas que visitan anualmente el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. En cualquier caso, y quizás como conclusión final, no podemos afirmar que la pertenencia de estos municipios al AIS sea netamente positiva para ellos, pero queda demostrado que de ninguna forma la pertenencia de parte de un término municipal a un parque nacional ocasiona perjuicio económico alguno a sus habitantes.

Es preciso comentar que, el presente estudio se ha hecho en base a datos estadísticos sin analizar y contrastar con la situación real sobre el territorio, es por esto que, hemos mostrado los datos extraídos y analizados, pero seguramente serán los gestores los que con estos datos y su conocimiento del terreno, podrán extraer conclusiones mucho más ajustadas a la realidad de cada uno de los municipios en su evolución particular. Además, tal como se ha venido advirtiendo a lo largo del estudio, se ha trabajado con municipios de población tan reducida en algunas ocasiones, que pequeñas variaciones en sus datos se traduce en grandes cambios en las estadísticas.



ANEXO I.

Para la correcta interpretación de los códigos de colores utilizados para mostrar la evolución de todos los indicadores, el color rojo en las flechas significa que es un dato negativo mientras que, el color verde es positivo, independientemente de que las flechas estén hacia arriba o hacia abajo según el indicador que se esté interpretando.

Índices de población

Indicadores de Participación Territorial

MUNICIPIOS AIS						Diferencia 2017-2001	
	2001	2005	2009	2013	2017		
Bielsa	3,85	3,93	3,78	3,71	3,61	-0,24	↓
Broto	4,34	4,16	4,07	3,96	4,22	-0,12	↓
Fanlo	1,59	1,35	1,11	0,88	0,78	-0,81	↓
Puértolas	1,77	1,81	1,78	1,59	1,60	-0,16	↓
Tella-Sin	2,26	2,14	2,16	1,89	1,77	-0,49	↓
Torla-Ordesa	2,73	2,51	2,41	2,17	2,28	-0,45	↓

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA						Diferencia 2017-2001	
	2001	2005	2009	2013	2017		
Fueva, La	5,15	4,84	4,65	4,59	4,65	-0,51	↓
Gistaín	1,46	1,26	1,14	1,07	1,09	-0,37	↓
Labuerda	1,39	1,35	1,28	1,16	1,20	-0,19	↓
Laspuña	2,32	2,17	2,19	2,17	2,15	-0,17	↓
Plan	2,63	2,51	2,47	2,32	2,19	-0,43	↓
Pueyo de Araguás, El	1,28	1,26	1,14	1,14	1,16	-0,12	↓

	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Municipios AIS	16,55	15,90	15,30	14,19	14,27	-2,28	↓↓↓
Municipios Valle del Cinca	14,23	13,40	12,87	12,44	12,43	-1,80	↓↓↓

Leyenda: Variación de 0 a 1= ↑ ; Variación de 1 a 2= ↑↑ ; Variación de 2 a 3= ↑↑↑

Edad media (años).

MUNICIPIOS AIS						Diferencia 2017-2001	
	2001	2005	2009	2013	2017		
Bielsa	46,62	46,75	46,05	45,17	47,11	0,48	↑
Broto	44,07	43,28	44,09	45,31	44,21	0,14	↔
Fanlo	48,24	52,50	52,97	57,17	56,51	8,27	↑↑↑↑
Puértolas	46,48	46,54	47,10	48,57	48,48	2,00	↑↑↑
Tella-Sin	53,13	52,24	51,97	54,13	55,55	2,42	↑↑↑
Torla-Ordesa	48,04	49,31	48,60	52,33	51,87	3,83	↑↑↑

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA						Diferencia 2017-2001	
	2001	2005	2009	2013	2017		
Fueva, La	47,42	47,15	47,48	48,02	47,24	-0,18	↔
Gistaín	54,01	54,31	55,08	55,51	55,38	1,37	↑
Labuerda	48,86	48,14	45,37	45,75	45,57	-3,29	↓↓↓
Laspuña	48,58	49,46	49,65	50,38	51,07	2,49	↑↑↑
Plan	47,86	46,73	47,92	49,44	49,13	1,27	↑↑
Pueyo de Araguás, El	48,30	47,00	46,31	47,20	45,32	-2,98	↓↓↓

	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Municipios AIS	47,22	47,45	47,39	48,61	48,72	1,50	↑
Municipios valle del Cinca	48,59	48,21	48,30	49,05	48,60	0,01	↔

Leyenda: Variación de 0 a 2 años= ↑ ; Variación de 2 a 4 años= ↑↑ ; Variación de 4 a 6 años= ↑↑↑

Índice de Infancia (%)

MUNICIPIOS AIS							
	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Bielsa	11,26	9,42	11,22	13,00	10,15	-1,11	↓
Broto	13,05	12,88	11,70	10,88	10,14	-2,91	↓
Fanlo	1,57	0,00	0,00	0,00	1,96	0,39	↔
Puértolas	8,96	7,39	6,28	7,94	10,48	1,51	↑
Tella-Sin	6,27	7,72	6,53	6,30	3,90	-2,38	↓
Torla-Ordesa	9,45	6,29	7,10	7,19	3,68	-5,77	↓↓

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA						Diferencia 2017-2001	
	2001	2005	2009	2013	2017		
Fueva, La	11,81	10,10	10,38	10,19	12,66	0,85	↔
Gistaín	1,14	3,13	5,84	5,56	11,27	10,12	↑↑↑
Labuerda	10,18	11,11	10,47	10,26	11,46	1,29	↑
Laspuña	6,83	6,88	6,12	6,48	8,90	2,06	↑
Plan	10,16	11,91	10,54	11,54	12,20	2,04	↑
Pueyo de Araguás, El	9,09	8,75	11,11	13,73	15,13	6,04	↑↑↑

	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Municipios AIS	9,57	8,57	8,65	9,26	7,93	-1,64	↓
Municipios valle del Cinca	9,20	9,24	9,36	9,73	11,92	2,72	↑

Leyenda: Variación de 0% a 3%= ↑ ; Variación de 3% a 6%= ↑↑ ; Variación más de 6%= ↑↑↑

Índice de juventud (%)

MUNICIPIOS AIS							
	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Bielsa	13,20	15,63	13,58	13,80	15,43	2,23	↑
Broto	15,36	14,02	14,63	14,26	17,93	2,58	↑
Fanlo	17,28	12,87	10,74	5,08	6,86	-10,41	↓↓↓
Puértolas	22,17	18,70	13,81	9,35	6,67	-15,50	↓↓↓
Tella-Sin	8,12	8,46	9,62	11,81	10,39	2,27	↑
Torla-Ordesa	14,33	13,52	13,89	4,45	11,37	-2,96	↓

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA						Diferencia 2017-2001	
	2001	2005	2009	2013	2017		
Fueva, La	13,59	14,66	12,78	12,78	10,86	-2,74	↓
Gistaín	13,71	10,00	5,19	4,86	2,11	-11,60	↓↓↓
Labuerda	14,37	15,20	15,70	14,74	18,47	4,10	↑↑
Laspuña	18,35	15,58	13,61	11,26	8,54	-9,80	↓↓↓
Plan	12,06	12,85	12,35	10,58	11,15	-0,91	↔
Pueyo de Araguás, El	12,34	15,00	13,73	9,15	12,50	0,16	↔

	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Municipios AIS	14,61	14,02	13,17	11,20	13,44	-1,21	↓
Municipios valle del Cinca	14,06	14,12	12,54	11,28	10,63	-3,50	↓↓

Leyenda: Variación de 0 a 3= ↑ ; Variación de 3 a 6= ↑↑ ; Variación más de 6= ↑↑↑

Índice de vejez. (%)

MUNICIPIOS AIS							
	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Bielsa	29,87	28,26	24,41	21,60	23,89	-5,98	↓↓↓
Broto	26,30	21,78	20,48	19,89	19,20	-7,09	↓↓↓
Fanlo	22,51	25,15	26,85	32,20	33,33	10,82	↑↑↑
Puértolas	27,83	26,09	22,18	26,64	27,62	-0,21	↔
Tella-Sin	40,59	36,76	32,99	37,80	38,53	-2,06	↓
Torla-Ordesa	29,57	27,36	25,62	29,45	28,09	-1,48	↓

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA						Diferencia 2017-2001	
	2001	2005	2009	2013	2017		
Fueva, La	30,74	26,22	25,40	25,40	26,64	-4,10	↓↓↓
Gistaín	34,29	35,63	39,61	39,58	45,77	11,49	↑↑↑
Labuerda	34,13	32,16	23,84	20,51	18,47	-15,66	↓↓↓
Laspuña	33,09	31,88	28,57	28,67	31,32	-1,78	↓
Plan	30,16	27,27	27,41	30,13	28,57	-1,59	↓
Pueyo de Araguás, El	27,27	24,38	23,53	24,84	23,68	-3,59	↓↓↓

	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Municipios AIS	29,4	27,06	24,68	25,69	25,92	-3,50	↓↓↓
Municipios valle del Cinca	31,40	28,65	27,27	27,57	28,40	-3,00	↓↓↓

a: Variación de 0 a 3= ↑ ; Variación de 3 a 6= ↑↑ ; Variación más de 6= ↑↑↑

L
eyend

Índice de Friz. (%)

MUNICIPIOS AIS							
	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Bielsa	51,77	40,00	43,86	60,00	56,10	4,32	↑
Broto	50,29	45,23	46,15	45,66	57,41	7,12	↑↑
Fanlo	5,48	3,77	4,55	3,33	8,33	2,85	↑
Puértolas	45,45	45,16	26,83	34,29	36,99	-8,47	↓↓↓
Tella-Sin	30,38	34,15	26,04	40,00	26,92	-3,46	↓
Torla-Ordesa	47,37	33,66	35,00	25,26	26,74	-20,62	↓↓↓

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA						Diferencia 2017-2001	
	2001	2005	2009	2013	2017		
Fueva, La	57,23	51,14	51,93	51,48	57,83	0,61	↔
Gistaín	12,20	20,00	20,93	21,95	55,17	42,98	↑↑↑
Labuerda	43,75	52,00	48,21	44,90	71,43	27,68	↑↑↑
Laspuña	45,83	38,89	32,94	29,55	35,71	-10,12	↓↓↓
Plan	44,68	49,47	52,13	57,69	61,54	16,86	↑↑↑
Pueyo de Araguás, El	41,30	47,92	58,54	58,54	72,50	31,20	↑↑↑

	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Municipios AIS	41,9	37,44	36,19	41,73	43,85	1,96	↑
Municipios valle del Cinca	46,20	46,15	46,20	45,71	56,32	10,12	↑↑↑

Leyenda: Variación de 0 % a 5%= ↑ ; Variación de 5% a 10%= ↑↑ ; Variación más de 10%= ↑↑↑

Índice de dependencia. (%)

MUNICIPIOS AIS							
	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Bielsa	84,06	69,73	64,40	63,93	62,54	-21,52	↓↓↓
Broto	75,42	63,47	58,55	53,16	56,37	-19,05	↓↓↓
Fanlo	32,64	35,71	39,25	49,37	54,55	21,91	↑↑
Puértolas	65,63	61,97	45,73	60,90	68,00	2,38	↑
Tella-Sin	97,81	88,89	71,18	86,76	80,47	-17,34	↓↓↓
Torla-Ordesa	76,34	61,42	57,28	60,44	55,73	-20,61	↓↓↓

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA							Diferencia 2017-2001
	2001	2005	2009	2013	2017		
Fueva, La	87,84	69,15	67,83	65,24	73,71	-14,13	↓↓↓
Gistaín	59,09	68,42	83,33	84,62	132,79	73,70	↑↑↑
Labuerda	87,64	90,00	65,38	52,94	52,43	-35,21	↓↓↓
Laspuña	81,70	72,50	61,54	60,11	72,39	-9,31	↓
Plan	76,97	72,43	72,92	80,35	73,94	-3,03	↓
Pueyo de Araguás, El	65,59	63,27	64,52	68,13	74,71	9,12	↑

	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Municipios AIS	73,67	64,60	58,19	61,54	61,65	-12,02	↓↓↓
Municipios valle del Cinca	77,52	71,54	68,39	67,43	75,13	-2,39	↓

Leyenda: Variación de 0% a 10%= ↑ ; Variación de 10% a 20%= ↑↑ ; Variación más de 20%= ↑↑↑

Índice de reemplazo. (%)

MUNICIPIOS AIS							
	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Bielsa	76,09	93,02	63,93	65,67	64,38	-11,70	↓
Broto	105,26	97,73	84,21	57,53	87,01	-18,25	↓
Fanlo	60,87	25,93	30,77	10,34	7,41	-53,46	↓↓↓
Puértolas	123,81	88,00	41,46	36,11	28,13	-95,68	↓↓↓
Tella-Sin	42,86	41,94	43,24	55,17	36,11	-6,75	↓
Torla-Ordesa	60,53	68,18	56,52	14,89	42,59	-17,93	↓

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA							Diferencia 2017-2001
	2001	2005	2009	2013	2017		
Fueva, La	89,83	82,61	62,07	45,63	40,86	-48,97	↓↓↓
Gistaín	41,94	24,24	14,29	13,64	14,29	-27,65	↓
Labuerda	93,33	118,18	154,55	71,43	53,57	-39,76	↓↓↓
Laspuña	133,33	77,42	50,00	35,19	22,92	-110,42	↓↓↓
Plan	65,71	73,53	61,36	48,89	42,55	-23,16	↓
Pueyo de Araguás, El	47,62	57,14	60,87	24,14	52,00	4,38	↑

	2001	2005	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2001	
Municipios AIS	77,32	72,43	57,46	44,48	53,85	-23,47	↓
Municipios valle del Cinca	78,38	69,85	58,30	41,24	38,82	-39,55	↓↓↓

Leyenda: Variación de 0% a 30%= ↑ ; Variación de 30% a 60%= ↑↑ ; Variación más de 60%= ↑↑↑

Tasa de paro (%)

MUNICIPIOS AIS					
	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2009	
Bielsa	3,06	7,65	4,81	1,75	↑
Broto	6,47	8,40	7,18	0,71	↔
Fanlo	4,59	7,50	7,58	2,99	↑
Puértolas	5,26	6,43	3,08	-2,19	↓
Tella-Sin	4,55	5,63	5,26	0,72	↔
Torla-Ordesa	10,55	6,49	3,43	-7,12	↓↓

MUNICIPIOS AIS					
	2009	Diferencia 2013-2009	Diferencia 2013-2017	Diferencia 2017-2009	
Bielsa		↑↑	↓	1,75	↑
Broto		↑	↓	0,71	↔
Fanlo		↑	↔	2,99	↑
Puértolas		↑	↓↓	-2,19	↓
Tella-Sin		↑	↔	0,72	↔
Torla-Ordesa		↓↓	↓↓	-7,12	↓↓

Legenda: Variación de 0 a 3= ↑ ; Variación de 3 a 6= ↑↑ ; Variación más de 6= ↑↑↑

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA					
	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2009	
Fueva, La	4,73	7,54	5,96	1,24	↑
Gistaín	3,57	8,86	8,20	4,63	↑↑
Labuerda	4,42	4,63	7,27	2,85	↑
Laspuña	7,81	8,42	6,55	-1,26	↓
Plan	7,28	12,09	5,88	-1,40	↓
Pueyo de Araguás, El	11,00	11,70	4,30	-6,70	↓↓

MUNICIPIOS VALLE DEL CINCA					
	2009	Diferencia 2013-2009	Diferencia 2013-2017	Diferencia 2017-2009	
Fueva, La		↑	↓	1,24	↑
Gistaín		↑↑	↔	4,63	↑↑
Labuerda		↔	↑	2,85	↑
Laspuña		↔	↓	-1,26	↓
Plan		↑↑	↓↓	-1,40	↓
Pueyo de Araguás, El		↔	↓↓	-6,70	↓↓

Legenda: Variación de 0 a 3= ↑ ; Variación de 3 a 6= ↑↑ ; Variación más de 6= ↑↑↑

	2009	2013	2017	Diferencia 2017-2009	
Municipios AIS	5,76	7,32	5,34	-0,42	↔
Municipios valle del Cinca	6,20	8,66	6,18	-0,02	↔

Legenda: Variación de 0 a 3= ↑ ; Variación de 3 a 6= ↑↑ ; Variación más de 6= ↑↑↑

	2009	Diferencia 2013-2009	Diferencia 2013-2017	Diferencia 2017-2009	
Municipios AIS		↑	↓	-0,42	↔
Municipios valle del Cinca		↑	↓	-0,02	↔

Legenda: Variación de 0 a 3= ↑ ; Variación de 3 a 6= ↑↑ ; Variación más de 6= ↑↑↑

ANEXO II

Total empresas Municipios pertenecientes al AIS del PNOMP

	Bielsa	Broto	Fanlo	Puértolas	Tella-Sin	Torla-Ordesa	Total municipios AIS
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca						
1							0
2				1			1
3							0
B	Industrias extractivas						
5							0
6							0
7							0
8		1					1
9							0
C	Industria manufacturera						
10	1	2					3
11		1					1
12							0
13							0
14							0
15							0
16							0
17							0
18							0
19							0
20		1					1
21							0
22							0
23							0
24							0
25					1		1
26							0
27							0
28							0
29							0
30							0
31							0
32							0
33							0
D	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado						
35	2						2
E	Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación						
36							0
37							0
38							0
39							0
F	Construcción						
41	2	5	2	3	4	1	17
42							0
43	3	10	2		2	4	21
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas						
45							0
46		1	1	1			3
47	14	13		4	1	18	50
H	Transporte y almacenamiento						
49	1	1		5	1	6	14

	50							0
	51							0
	52							0
	53							0
I	Hostelería							
	55	7	23	3	8	8	20	69
	56	13	18	2	3	5	16	57
J	Información y comunicaciones							
	58							0
	59							0
	60							0
	61							0
	62	1						1
	63							0
K	Actividades financieras y de seguros							
	64							0
	65							0
	66							0
L	Actividades inmobiliarias							
	68	1	5		1	1	5	13
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas							
	69							0
	70	1						1
	71				1	1		2
	72							0
	73							0
	74	1					1	2
	75		1					1
N	Actividades administrativas y servicios auxiliares							
	77		1					1
	78		1					1
	79				1			1
	80							0
	81	1	2					3
	82		2					2
O	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria							
	84							0
P	Educación							
	85		2					2
Q	Actividades sanitarias y de servicios sociales							
	86							0
	87							0
	88	0	0					0
R	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento							
	90							0
	91							0
	92							0
	93		2		1	1	1	5
S	Otros servicios							
	94		1					1
	95		1					1
	96	2	1					3
T	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio							
	97							0
	98							0
U	Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales							
	99							0
	50	95	10	29	25	72		281

Total empresas Municipios pertenecientes al valle del Cinca

	Fueva, La	Gistaín	Labuerda	Laspuña	Plan	Pueyo de Araguás, El	Total municipios Cinca
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca						
1	12		1	1	3	1	18
2							0
3							0
B	Industrias extractivas						
5							0
6							0
7							0
8		1					1
9							0
C	Industria manufacturera						
10	3				1		4
11	2						2
12							0
13							0
14							0
15							0
16				1	2		3
17							0
18							0
19							0
20							0
21							0
22							0
23							0
24							0
25			1				1
26							0
27							0
28							0
29							0
30							0
31							0
32							0
33							0
D	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado						
35	1	2			3		6
E	Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación						
36							0
37							0
38							0
39							0
F	Construcción						
41	9	2		3	3	1	18
42	1						1
43	12	3	4	4	6	6	35
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas						
45					1		1
46	4	1	1		2		8
47	4	2	5	2	8		21
H	Transporte y almacenamiento						
49	2			2	1		5
50							0

	51							0
	52							0
	53							0
I	Hostelería							
	55	9	6	3	1	10	4	34
	56	5	1	1	5	2	2	16
J	Información y comunicaciones							
	58							0
	59							0
	60							0
	61							0
	62				1			1
	63							0
K	Actividades financieras y de seguros							
	64							0
	65							0
	66							0
L	Actividades inmobiliarias							
	68	4		1		1	2	8
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas							
	69	2						2
	70	1						1
	71	2				1		3
	72				1			1
	73							0
	74		1				2	3
	75	1		1				2
N	Actividades administrativas y servicios auxiliares							
	77							0
	78							0
	79							0
	80							0
	81	1						1
	82							0
O	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria							
	84							0
P	Educación							
	85				1	1		2
Q	Actividades sanitarias y de servicios sociales							
	86							0
	87							0
	88	0	0					0
R	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento							
	90							0
	91							0
	92							0
	93	1			1			2
S	Otros servicios							
	94	3						3
	95						1	1
	96			1		1	1	3
T	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio							
	97							0
	98							0
U	Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales							
	99							0
		79	18	19	24	45	20	205

ANEXO III.

La información que se presenta a continuación se estructura **en 3 niveles de agregación jerárquica** fundamentada en una terminología básica que distingue entre superficies artificiales, superficies agrarias, zonas forestales y boscosas y humedales y masas de agua, generando una clasificación de **44 clases de usos del suelo**.

NIVEL 1	NIVEL 2		NIVEL 3	
SUPERFICIES ARTIFICIALES (umbral mínimo del 30% de zona urbano)	11	Zonas urbanas	111	Tejido urbano continuo
			112	Tejido urbano discontinuo
	12	Zonas industriales, comerciales y de transportes	121	Zonas industriales o comerciales
			122	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados
			123	Zonas portuarias
			124	Aeropuertos
	13	Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción	131	Zonas de extracción minera
			132	Escombreras y vertederos
			133	Zonas en construcción
	14	Zonas verdes artificiales	141	Zonas verdes urbanas
142			Instalaciones deportivas y recreativas	
ZONAS AGRÍCOLAS	21	Tierras de labor	211	Tierras de labor en secano
			212	Terrenos regados permanentemente
			213	Arrozales
	22	Cultivos permanentes	221	Viñedos
			222	Frutales
			223	Olivares
	23	Praderas	231	Praderas
	24	Zonas agrícolas heterogéneas	241	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes
			242	Mosaico de cultivos
			243	Terrenos principalmente agrícolas con importantes espacios de vegetación natural
244			Sistemas agroforestales	
ZONAS FORESTALES CON VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS	31	Bosques	311	Bosques de frondosas
			312	Bosques de coníferas
			313	Bosque mixto
	32	Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea	321	Pastizales naturales
			322	Landas y matorrales
			323	Vegetación esclerófila
			324	Matorral boscoso de transición
	33	Espacios abiertos con poca o sin vegetación	331	Playas, dunas y arenales
			332	Roquedo
			333	Espacios con vegetación escasa
			334	Zonas quemadas
			335	Glaciares y nieves permanentes
ZONAS HÚMEDAS	41	Zonas húmedas continentales	411	Humedales y zonas pantanosas
			412	Turberas
	42	Zonas húmedas litorales	421	Marismas
			422	Salinas
			423	Zonas llanas intermareales

SUPERFICIES DE AGUA	51	Aguas continentales	511	Cursos de agua
			512	Láminas de agua
	52	Aguas marinas	521	Lagunas costeras
			522	Estuarios
			523	Mares y océanos

Fuente: Corine Land Cover (CLC) y elaboración propia