



WP-EC 2014-01

Taxonomía y representación de los cambios en los municipios españoles

Francisco Ruiz y Francisco Goerlich

Ivie

Working papers
Working papers
Working papers

Los documentos de trabajo del Ivie ofrecen un avance de los resultados de las investigaciones económicas en curso, con objeto de generar un proceso de discusión previo a su remisión a las revistas científicas. Al publicar este documento de trabajo, el Ivie no asume responsabilidad sobre su contenido.

Ivie working papers offer in advance the results of economic research under way in order to encourage a discussion process before sending them to scientific journals for their final publication. Ivie's decision to publish this working paper does not imply any responsibility for its content.

La Serie EC, coordinada por Matilde Mas, está orientada a la aplicación de distintos instrumentos de análisis al estudio de problemas económicos concretos.

Coordinated by Matilde Mas, the EC Series mainly includes applications of different analytical tools to the study of specific economic problems.

Todos los documentos de trabajo están disponibles de forma gratuita en la web del Ivie <http://www.ivie.es>, así como las instrucciones para los autores que desean publicar en nuestras series.

Working papers can be downloaded free of charge from the Ivie website <http://www.ivie.es>, as well as the instructions for authors who are interested in publishing in our series.

Versión: enero 2014 / Version: January 2014

Edita / Published by:

Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.

C/ Guardia Civil, 22 esc. 2 1º - 46020 Valencia (Spain)

DOI: http://dx.doi.org/10.12842/WPEC_201401

Taxonomía y representación de los cambios en los municipios españoles

Francisco Ruiz y Francisco Goerlich*

Resumen

El presente trabajo realiza una propuesta de categorización de las alteraciones y cambios en los municipios españoles a lo largo del tiempo. Los tipos de cambio se organizan jerárquicamente y se representan de una manera homogénea, válida para todas las situaciones posibles, independientemente del número de municipios afectados y de los cambios que sufren. Cada alteración se describe de forma precisa e inequívoca, y se codifica de manera que permita un tratamiento automático. Además de un tratamiento eficiente de la información, la representación normalizada de las alteraciones facilita la detección automática de incoherencias en los repositorios públicos existentes. Al mismo tiempo, la categorización ha permitido definir reglas de equivalencia hacia delante y hacia atrás en el tiempo, para guiar la generación de series homogéneas de características municipales, como población o superficie. Finalmente, se ofrecen los resultados de la aplicación de la propuesta a la detección de inconsistencias en la base de datos de *Alteraciones de los Municipios en los Censos de Población desde 1842* del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Palabras clave: Cambios municipales, censos de población, series homogéneas, representación normalizada, reglas de equivalencia, criterios de inconsistencia.

Clasificación JEL: J11, R12, R14.

Abstract

This paper makes a proposal for a taxonomy of boundary changes in Spanish municipalities along time. The different types of changes are organized in a hierarchy, as well as represented in a homogeneous manner, independently of the number of municipalities involved and of the changes suffered. Each alteration is described in a precise and unambiguous way, and it is codified to permit an automatic treatment of the information. In addition to an efficient treatment of the information about municipal changes, a normalized representation facilitates the automatic detection of inconsistencies in public databases. At the same time, the taxonomy allow us to define backward and forward equivalence rules, that helps in the task of generating homogeneous time series about municipal characteristics, like population or surface. Eventually, we offer an application of the proposal to inconsistencies and error detection in the database: *Municipal Changes in Population Census from 1842* from the Spanish National Statistical Institute (INE).

Keywords: Municipal boundary changes, population census, homogeneous series, standardized representation, equivalence rules, inconsistency criteria.

JEL classification numbers: J11, R12, R14.

* F. Ruiz: Universidad de Castilla-La Mancha, Instituto de Tecnologías y Sistemas de Información. F. Goerlich: Universidad de Valencia e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie). Autor de correspondencia: F. Goerlich, Francisco.J.Goerlich@uv.es.

F. Goerlich agradece la financiación del programa de Investigación FBBVA-Ivie y del proyecto ECO-2011-23248 del Ministerio de Educación y Ciencia. Resultados mencionados en el texto están disponibles si se solicita a los autores.

1. Introducción

Existen varias fuentes o repositorios públicos de datos sobre la evolución de los municipios españoles desde su aparición en el siglo XIX, en su mayor parte asociados a los censos de población. Básicamente, se trata de listados de los municipios existentes en un momento del tiempo, que suele coincidir con un censo, y algunas de sus características, notablemente su población; así como de los diversos cambios o alteraciones que cada municipio ha sufrido a lo largo del tiempo.

Esta información es necesaria para conocer de manera correcta la evolución de ciertas características a nivel municipal. Por ejemplo, a la hora de estudiar la evolución de la población municipal no basta con conocer las cifras oficiales de población ya que, como han observado numerosos autores (Zoido y Arroyo 2004; De Cos y Reques 2005), los cambios en la estructura municipal afectan a la homogeneidad de las series. Así, por ejemplo, si un determinado municipio ha visto crecer su población de los 5.000 a los 6.000 habitantes en un cierto periodo de tiempo, esto puede responder a varios factores, según el municipio en cuestión haya sufrido o no alteraciones en su término municipal que afecten a su población residente. Si sus lindes han permanecido invariables entonces su población ha crecido en un 20% en dicho periodo de tiempo, debido al crecimiento vegetativo y al saldo migratorio; pero si por el contrario su término municipal se ha visto alterado, entonces deberemos tener en cuenta los cambios, y como los mismos han afectado a la población. Así, si el municipio de referencia ha incorporado a un segundo municipio, que al inicio del periodo tenía 1.000 habitantes, entonces su crecimiento poblacional ha sido nulo; mientras que si, por el contrario, hubiera segregado una parte de su territorio en la que residían 2.000 habitantes al final del periodo, la evolución real de su población hubiera significado un crecimiento de 3.000 habitantes, al pasar de los 5.000 iniciales a 8.000 habitantes, 6.000 referidos a su término municipal al final del periodo, más los 2.000 transferidos a otro municipio.

Sin embargo, y a pesar de que varios autores han tratado de ajustar las poblaciones debidas a las alteraciones municipales (García 1985, 1994; Goerlich, Mas, Azagra y Chorén 2006; Franch Auladell, Marti-Henneberg y Puig-Farré 2013), no existe una taxonomía normalizada de dichos cambios. Este trabajo realiza una propuesta de dicha taxonomía, que utiliza definiciones y criterios precisos, y hace especial énfasis en la codificación y representación de la misma al objeto de tratar de forma automática y eficiente la información. Los usos posibles de la codificación son numerosos: (i) clasificar los cambios, (ii) representarlos y almacenarlos en la misma forma estandarizada, (iii) asistir en la generación de series homogéneas aplicando las reglas hacia delante y hacia atrás, (iv) facilitar el análisis por medios automáticos, y (v)

ayudar a detectar inconsistencias y posibles errores. Mostraremos dicha utilidad a partir del análisis de las alteraciones municipales en los censos de población españoles desde que aparecen en ellos los municipios, tanto en lo que hace referencia a la detección de inconsistencias de forma automática, como en lo referente a la asistencia en la generación de series homogéneas.

La estructura del trabajo es la siguiente. A continuación se recogen los antecedentes en la recopilación de alteraciones municipales que diversos autores han llevado a cabo desde diferentes enfoques. El apartado tres ofrece la propuesta de taxonomía y la manera de usarla para la generación de series homogéneas. Como muestra de validez empírica, en el apartado siguiente se presente un caso de aplicación a la detección de inconsistencias en la base de datos '*Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842*' (AMCP-INE), del Instituto Nacional de Estadística. Un breve apartado final resume el trabajo y ofrece conclusiones. Adicionalmente, una serie de anexos recogen aspectos técnicos complementarios: (i) información detallada sobre los tipos de cambio municipales, con ejemplos sacados de cada periodo inter-censal; (ii) tratamiento de la base de datos utilizada en la aplicación práctica; y (iii) listado completo de inconsistencias y errores detectados en la misma.

2. Antecedentes

En primer lugar debemos indicar que la única propiedad que permite identificar de forma inequívoca un municipio es su código, ya que el nombre puede cambiar en cualquier momento y también puede haber colisiones, dos o más municipios que se denominen igual.¹ La codificación oficial actual de los municipios españoles consta de 5 dígitos con la forma *PPNNN*, siendo *PP* el código de provincia y *NNN* un número correlativo de municipio dentro de cada provincia, inicialmente asignado a partir del orden alfabético utilizado en el censo de 1970, que fue cuando esta numeración adquirió el rango de codificación.² Con anterioridad los municipios no disponían de código, y en cada censo, desde el de 1887, aparecían numerados correlativamente, dentro de cada provincia, a partir del orden alfabético en función de los municipios

¹ “La mejor solución para distinguir a los municipios consiste en asignarles un código que ostentará siempre, por encima de todos los cambios que puedan afectarles, aunque sea disuelto o desaparezca.” (INE 2005, metodología).

² Esta regla tiene una excepción, en el Censo de 1970 La Torre y Tórtoles, en la provincia de Ávila, aparecen en ese orden con códigos 05246 y 05247 respectivamente; sin embargo en el Censo de 1981 aparecen en el mismo orden correlativo, La Torre y Tórtoles, pero con el código cambiado, es decir 05247 para La Torre y 05246 para Tórtoles. Ese es el código que ha prevalecido para dichos municipios.

existentes en ese momento y sus nombres³. Con posterioridad, los municipios de nueva creación adoptan un código que empieza por 900, de forma que si después del censo de 1970 apare un municipio nuevo se le asigna el código de provincia más un identificador correlativo empezando en 901, si un municipio desaparece su código se pierde, a no ser que reaparezca con posterioridad. Por ejemplo, los municipios de Iruña de Oca y Lantarón, de la provincia de Álava, que aparecen por primera vez en el censo de 1981 se les asignan los códigos 01901 y 01902 respectivamente; por el contrario el municipio de Emperador, en la provincia de Valencia, que aparece en todos los censos excepto en el de 1981, se le asigna en el censo de 1991 el código 46117, ya que es este con el que aparecía en el censo de 1970.

Los primeros trabajos que tratan de recopilar las alteraciones en los municipios españoles se deben al propio INE con ocasión de los trabajos realizados para el Censo de Población de 1981 (INE 1981a, 1981b). El interés se centra en conocer los municipios desaparecidos desde 1900, sin ofrecer ningún tipo de sistematización, pero tratando de informar del municipio al cual se incorporan, y los cambios de denominación.⁴

A partir de esta información, el primer intento de abordar el problema de disponer de series de población homogéneas de los municipios españoles, en el sentido de estar ajustadas a unos territorios invariantes en el tiempo, fue el trabajo de Paulino García (1985): *Población de los actuales términos municipales 1900-1981*, publicado por el INE. En dicho estudio se hace una revisión ‘hacia atrás’ tomando como base el censo de 1981, es decir se estiman la poblaciones de hecho de los 8.022 municipios existentes en el censo de 1981 en todos los censos anteriores, hasta el de 1900. Obviamente si el municipio en cuestión no había sufrido ningún tipo de alteración entonces la población coincidía con la que aparecía en el censo respectivo, pero en el caso de haber sufrido alteraciones era necesario realizar los ajustes pertinentes. Dicho trabajo incluye, para cada provincia, una lista de las modificaciones municipales ocurridas entre los censos de 1900 y 1981, así como los cambios de denominación de los municipios existentes en 1981. La inexistencia de códigos municipales hacía que el seguimiento en los cambios de nombre fuera de vital importancia para determinar la continuidad de los municipios en muchos casos. La figura 1 muestra el formato de las

³ La ordenación alfabética por provincias data del censo de 1877, ya que anteriormente se ordenaban por partidos judiciales.

⁴ La abundante información municipal generada con ocasión del Censo de 1981 contrasta con la escasa información a este nivel de agregación geográfica ofrecida actualmente en la *web* del INE para este censo, ya que es el único para el que solo se ofrece información a nivel nacional (<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Fe241&file=inebase&L=0>).

alteraciones recopilado por Paulino García (1985, p.-50) correspondiente a la provincia de Cáceres.

Figura 1. Lista de cambios municipales para la provincia de Cáceres según Paulino García (1985)

(*) MODIFICACIONES HABIDAS DESDE 1900 Y CAMBIOS DE DENOMINACION PARA LOS EXISTENTES EN 1981	
7 Albala del Caudillo	C. A. 1960 Albala
8 Alcántara	Incorpora Estorninos (1981)
21 Arroyo de la Luz	C.A. 1960 Arroyo del Puerco
30 Bohonal del Ibor	Incorpora parte de Talavera la Vieja (1970)
33 Cabañas del Castillo	Se le segrega Navazuelos (1930)
43 Campo Lugar	C.A. 1960 Campo (El)
45 Cañaveral	Incorpora Arco (1970) y Grimaldo (1970)
50 Casar de Palomero	Incorpora Ribera Oveja (1910)
57 Cajas de Miravete	C.A. 1920 Casas del Puerco
68 Cuacos de Yuste	C.A. 1970 Cuacos
99 Holguera	Se le segrega Grimaldo (1930)
104 Jaraíz de la Vera	C.A. 1960 Jaraíz
105 Jarandilla de la Vera	C.A. 1970 Jarandilla
108 Ladrillar	C.A. 1920 Cabezo
124 Mohedas	Incorpora parte de Granadilla (1970)
134 Navazuelas	Segregado de Cabañas del Castillo (1930)
138 Pasaron de la Vera	C.A. 1970 Pasaron
140 Peraleda de la Mata	Incorpora Torviscoso (1950)
141 Peraleda de San Román	Incorpora parte de Talavera la Vieja (1970)
154 Rebollar	Segregado de Valdastillas (1930)
169 Santiago de Alcántara	C.A. 1960 Santiago de Carabajo
196 Valdastillas	Se le segrega Rebollar (1930)
210 Villamiel	Incorpora Trevejo (1940)
216 Zarza de Granadilla	Incorpora parte de Grandilla (1970)

C.A. = Censos anteriores a

Nota: El número de la primera columna de la izquierda representa el código, dentro de la provincia, del municipio correspondiente, y permite un cierto seguimiento de las alteraciones a partir de un índice de municipios con alteraciones al final de la obra.

Fuente: Paulino García (1985, p.-50)

Ciertamente el trabajo de Paulino García (1985) fue titánico para la tecnología de la época, ya que tuvo que ser realizado de forma totalmente manual, lo que necesariamente supuso algunas limitaciones importantes. Desde nuestro punto de vista las más relevantes son las siguientes:

- (i) El punto de referencia es el censo de 1981, que muestra el menor número de municipios de todos los censos considerados, no teniéndose en cuenta la situación en ningún otro censo.
- (ii) La población de referencia es la población de hecho, ignorándose la población de derecho, que es la única investigada a partir del censo de 2001. Aunque esta opción era la lógica en el momento de la realización del trabajo, con muy poco trabajo adicional se podían haber homogeneizado ambas poblaciones, hecho y derecho.

- (iii) No hay una clasificación explícita de los tipos de cambio sufridos por los municipios, foco central del trabajo.
- (iv) Su disponibilidad fue únicamente en forma de libro impreso, lo que limitaba tremendamente la utilización de la información elaborada, como la realización de búsquedas o filtrados, por ejemplo, ‘los municipios desaparecidos antes del censo de 1981’ o ‘¿qué municipios no existentes en 1981 llegaron a tener más de 5.000 habitantes?’, lo que debía realizarse de forma manual.⁵
- (v) Finalmente, no hay ningún tipo de descripción metodológica, es decir no se precisan los ajustes realizados en la estimación de las poblaciones debidas a los cambios municipales, ya que tan solo aparece la cifra final obtenida. La reconstrucción histórica de poblaciones municipales no es trivial en muchas situaciones, en función de la alteración, el momento histórico y la información disponible (Gregory 2005, Gregory y Ell 2006, 2007), por lo que este tipo de información es de vital importancia para la evaluación de la calidad de los resultados.

El trabajo de Paulino García (1985) tuvo continuidad con los resultados del censo de 1991, Paulino García (1994), pero sin embargo no se solucionaron ninguna de las limitaciones que acabamos de señalar.

Con la publicación del Censo de Población de 2001, y el abandono del estudio de la población de hecho para centrar los esfuerzos en la población de derecho o residente, Goerlich, Mas, Azagra y Chorén (2006) actualizan el trabajo inicial de Paulino García (1985), tomando como referencia los 8.108 municipios existentes en el censo de 2001. Dicho trabajo, que informatizó las poblaciones municipales originales de los censos de 1900 a 1981 a partir de las versiones publicadas en papel, ofrecía las poblaciones homogéneas, aunque no las originales, en formato electrónico: tanto las de derecho

⁵ A pesar de que el trabajo de Paulino García (1985) fue publicado por el INE, llama la atención que dicho organismo no aprovechara el enorme trabajo realizado por este autor, y que en aquel momento sólo pudo ser ejecutado con la colaboración del propio INE. En su lugar, el INE ofrece en su *web* unas ‘Series históricas de población’ municipales que recopilan las poblaciones de hecho de 1900 hasta 1991 (<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Fe245%2Fp05&file=inebase&L=0>, consultado 19/08/2013), y que de acuerdo con la información de descarga ‘... se toma como referencia la relación de municipios del censo de 1981’, lo que no es rigurosamente cierto, ya que podemos encontrar, por ejemplo a Salou (43905), Emperador (46117), Berriatua (48018) o Zamudio (48905), que no aparecen en el censo de 1981; y además sin realizar ningún ajuste, de forma que se crea un epígrafe para la ‘población en municipios desaparecidos’ que refleja ‘...la población ... de los municipios desaparecidos ... comprendida entre los Censos de 1900 a 1970’ (<http://www.ine.es/jaxiBD/tabla.do?per=12&type=db&divi=DPOH&idtab=3>, consultado 19/08/2013). Tal y como muestran Goerlich, Mas, Azagra y Chorén (2006, capítulo 2.4) esta información contiene numerosas incorrecciones, además de ser actualmente obsoleta al haber incorporado el INE (2005) una información más rica y completa.

para el periodo 1900-2001, como las de hecho para el periodo 1900-1991; ofreciendo información metodológica sobre el proceso de reconstrucción histórica.

Figura 2. Inicio del apéndice con los cambios municipales reportados por Goerlich *et al.* (2006)

Provincia	Nº de cambios	Código INE	Municipio	Alteración	Municipios implicados	Año	Alteraciones previas	Año
ÁLAVA	1	002	Amurrio	Incorpora	Arrastaria	1981		
	2				Lenzama	1981		
	3	008	Arrazua-Ubarrundia	Incorpora	Ubarrundia	1930		
	4				Gamboa (<i>parte</i>)	1960		
		013	Barrundia	Incorpora	Gamboa (<i>parte</i>)	1960		
	5/6/7	016	Bernedo	Incorpora	Arlucea-Marquínez	1981	<i>Fusionados en</i>	<i>1970</i>
	8				Quintana	1970		
	9				San Román de Campezo	1970		
	10	017	Campezo/Kanpezu	Creado por fusión de	Antoñana	1970		
	11				Orbiso	1970		
	12				Oteo	1970		
	13				Santa Cruz de Campezo	1970		
		021	Elburgo/Burgelu	Incorpora	Gamboa (<i>parte</i>)	1960		

Fuente: Goerlich, Mas, Azagra y Chorón (2006, Apéndice 2, p.-426).

La recopilación de las alteraciones se basó en el trabajo original de Paulino García (1985), con algunas comprobaciones adicionales e indagación directa de información a partir de los ayuntamientos implicados en determinados casos. Aunque el objetivo de aquel trabajo no era el establecimiento de una tipología de cambios municipales, sino la generación de series de población homogéneas, un apéndice ofrecía una lista precisa de cambios habidos entre 1900 y 2001, lo que suponía una mejora importante respecto a recopilaciones anteriores, al mostrar los datos de cada cambio (municipio, alteración sufrida, año,... etc.) en forma tabular, en vez de anotaciones textuales, con seguimiento de si los municipios implicados en un cambio habían sufrido cambios anteriores. La figura 2 muestra las primeras alteraciones reportadas en dicho apéndice.

La columna “Alteración” de la figura 2 supone la primera propuesta conocida de clasificar los cambios municipales de forma explícita; sin embargo, dicho trabajo mantiene algunas limitaciones importantes desde nuestro punto de vista. Las más relevantes son las siguientes:

- (i) No se define de forma explícita el significado de cada etiqueta, y no se utilizan etiquetas estandarizadas. La tabla 1 muestra una lista de las etiquetas utilizadas y su frecuencia de aparición, y permite comprobar este hecho.

Tabla 1. Etiquetas empleadas en la clasificación de los cambios municipales en Goerlich *et al.* (2006)

Etiqueta	Frecuencia	Etiqueta	Frecuencia
Creado por fusión de	9	Se le segrega	183
Fusión	31	Se segrega (parte)	4
Fusión de	81	Se segrega de	5
Incorpora	547	Se segrega el barrio de	1
Incorpora (Fusión)	3	Se segregan de provincia	1
Incorpora a la provincia	1	Segregación parcial de	4
Incorpora el barrio de	1	Segregada de	7
Incorporado a	3	Segregado	6
Se divide en	1	Segregado de	190
Se Incorpora a	2	Segregados	1
Se le agrega	2	TOTAL	1.083

Fuente: Elaboración propia a partir de Goerlich, Mas, Azagra y Chorén (2006, Apéndice 2)

- (ii) Las alteraciones anteriores (a la última sufrida por cada municipio) se codifican de forma diferente (últimas dos columnas de la figura 2), siendo de difícil seguimiento, al no seguir el formato tabular principal y utilizar etiquetas diferentes. Dichos cambios no están incluidos, de hecho, en la tabla 1.
- (iii) Los tipos de cambio que afectan a partes de municipios, se asocian al nombre del municipio, y no al tipo de alteración.
- (iv) Salvo para el municipio referido de forma directa, cuyo código hace referencia al vigente en 2001, no se indican los códigos de los demás municipios implicados en las alteraciones. Este problema deriva, en realidad, de la inexistencia de código municipales con anterioridad a 1970; también lo encontramos en los trabajos de Paulino García (1985, 1994), y sólo es posible solucionarlo ampliando la codificación a todos los municipios que hayan existido de forma oficial en algún momento de la historia.

Poco después de la publicación del trabajo de Goerlich, Mas, Azagra y Chorén (2006), el INE hizo pública la base de datos: “*Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842*”,⁶ que recoge de forma exhaustiva las poblaciones de hecho, derecho y el número de hogares de todos los municipios, desde que estos aparecen en

⁶ <http://www.ine.es/intercensal/>

los censos en 1842.⁷ El objetivo de esta base de datos no era la elaboración de series homogéneas, sino ofrecer las poblaciones originales en cada momento censal de cada uno de los municipios, así como los cambios que han afectado a cada municipio, incluyendo los cambios de denominación, las variaciones de tamaño territorial a lo largo del tiempo y la propia existencia del municipio.⁸

La disponibilidad de esta información supone un salto cualitativo en esta materia, ya que se incluyen absolutamente todos los municipios entre el censo de 1842, inclusive, y el censo de 2001.⁹ Además, el INE (2005) consciente de la importancia de una codificación para un seguimiento correcto de los municipios a lo largo del tiempo extendió la codificación vigente a los municipios extinguidos antes del censo de 1970. De esta forma, los municipios extinguidos entre los censos de 1857 y 1970 reciben códigos que, tras los dos dígitos de la provincia, están comprendidos entre 500 y 899, mientras que los municipios que desaparecieron entre los censos de 1842 y 1857 reciben códigos de cuatro dígitos, entre 5000 y 5999, debido a su elevado número. Entre 1842 y 1857 desaparecieron 2.198 municipios.¹⁰

En resumen, el sistema completo de codificación municipal, que engloba a todos los municipios que han existido alguna vez, está compuesto por los dos primeros dígitos de la provincia, según la codificación de las mismas en 1970, y los siguientes dígitos:

- Del 001 al 499.....municipios existentes en el Censo de 1970¹¹
- Del 500 al 899.....municipios desaparecidos entre el Censo de 1857 y el de 1970
- Del 901 al 999.....municipios creados después del Censo de 1970
- Del 5000 al 5999.....municipios desaparecidos entre el Censo de 1842 y el de 1857

⁷ El censo de 1842, conocido como “Censo de la Matrícula Catastral”, fue realizado por imputación, y no es realmente un censo considerado como tal por los estudiosos del tema (García España 1991, 2002), sino más bien un recuento indirecto de población, en el que por primera vez aparece el listado de municipios, cuya aparición puede fecharse en 1834, aunque estos no se definen como tales hasta la ley Municipal de 20 de agosto de 1870 (Aznar Argumosa 2005).

⁸ Pará época reciente, se recogen también las alteraciones de municipios intra-censales. Por ejemplo, Vegalibre (46901) se segregó del municipio de Requena (46213), en la provincia de Valencia, en febrero de 1993, volviéndose a agregar a dicho municipio, por decisión judicial, en mayo de 1994. Este cambio se recoge en la base de datos, aunque no figuren datos de población, ya que desde este punto de vista sólo se recogen las poblaciones censales, y Vegalibre no aparece en ningún censo.

⁹ Incluso algunas alteraciones posteriores al censo de 2001, como la segregación de Ziortza-Bolibar (48915), en la provincia de Vizcaya, de Markina-Xemein (48060) en 2005; aunque en el momento de escribir este trabajo (agosto 2013) no se ha incorporado la información del censo de 2011, disponible desde diciembre de 2012.

¹⁰ Según el trabajo del Ministerio de Administraciones Públicas (MAP 2008, p.-2), que mencionamos más adelante, fueron 2.274.

¹¹ El máximo número que se alcanza en el censo de 1970 es 485, correspondiente a Burgos, Zuñeda (09485).

Existe, sin embargo, una situación no bien resuelta con esta codificación extendida. La de los municipios creados con posterioridad a 1970, y que en consecuencia llevan un código 900; y que a su vez existían y habían desaparecido con anterioridad a 1970, a los que se les asigna un código 500. Si la desaparición y posterior reaparición tiene lugar con posterioridad al Censo de 1970, entonces mantienen su código: es el caso de Emperador, 46117, mencionado anteriormente. Pero si la desaparición es anterior a 1970, reapareciendo posteriormente, entonces el INE no es consistente en el tratamiento de los diferentes casos. Podemos encontrar situaciones en las que el código 900 es mantenido hacia atrás en el tiempo. Este es el caso de Torremolinos (29901), que aparece en los censos entre 1842 y 1920, y posteriormente a partir del censo de 1991; o Marracos (50902) que aparece en el censo de 1842, desaparece en los censos siguientes, para reaparecer de nuevo en el censo de 2001. En ambos casos estos municipios aparecen en la base de datos del INE con código único: el asignado al ser creados con posterioridad a 1970.

Sin embargo, existen muchos más casos en los que esta regla no se mantiene, y el municipio de nueva creación aparece dos veces: con el código 500, al desaparecer con anterioridad a 1970, y con el código 900, al crearse de nuevo con posterioridad a 1970. Este es el caso de Astigárraga, con código 20502 en los censos de 1842 a 1940, y con código 20903 a partir de 1991; Erandio, con código 48516 en los censos de 1842 a 1930, y con código 48902 a partir de 1991; o Murueta, con código 48529 en los censos de 1842 a 1960, y con código 48908 a partir de 1991. También encontramos casos en que, además del código, se produce alguna alteración en el nombre, aun tratándose del mismo municipio. Por ejemplo, los casos de Lujua, con código 48525 en los censos de 1842 a 1960, que pasa a ser Loiu, con código 48903 a partir de 1991; o Arrazua de Vizcaya, con código 48507 en los censos de 1842 a 1960, que pasa a ser Arratzu, con código 48914 a partir de 2001. En todos estos casos se trata del mismo municipio.¹²

Esta falta de unicidad en los códigos genera algún problema en el tratamiento informático de la taxonomía que introduciremos en el apartado siguiente, ya que desde nuestro punto de vista un municipio es identificado de forma única por su código, y dos códigos diferentes implican dos municipios distintos.¹³

¹² Ciertamente no existe ninguna garantía de que el término municipal tras la creación sea idéntico al que tenía en el momento de la desaparición, y normalmente no lo será; pero la cuestión aquí es que, incluso en este caso, se trata de una alteración de un municipio dado, y en consecuencia el código debería ser invariante en el tiempo.

¹³ Aunque lo ideal hubiera sido el mantenimiento del código 900 hacia atrás en estos casos, como se ha hecho con Torremolinos (29901) o Marracos (50902), hay que reconocer que esta regla no hubiera sido aplicable para municipios creados con posterioridad al momento en que se generó la codificación extendida, el año 2005. Por ejemplo, existen algunos municipios de reciente creación, que aparecen en el censo de 2011 con código 900, pero que habían desaparecido con anterioridad al censo de 1970, por

Por otra parte, un municipio existente en el censo de 1970 mantiene su código en los censos anteriores en los que existe, aun cuando sufra una alteración que suponga un cambio de provincia.¹⁴

La atribución de códigos en INE (2005) implicó el seguimiento de los nombres de municipios a través de los diferentes censos, y la elaboración de un diccionario geográfico de nombres (*gazetter*),¹⁵ que sin embargo no está disponible como tal, y que hubiera sido muy útil para la taxonomía que se propone en el apartado siguiente.

La información en la *web* del INE está pensada para consulta, pero no para descarga masiva de datos y tratamiento de la información, sobre todo en lo que hace referencia a los cambios de nombres y alteraciones municipales, que se indican mediante anotaciones textuales, tal y como se ilustra en la figura 3, y que suponen una dificultad añadida para su manipulación informática.

Debe destacarse, no obstante, que el sistema de codificación utilizado en INE (2005) supone una importante mejora respecto a trabajos previos. Por una parte, se explica con cierto detalle la terminología utilizada; y por otra, aparece expresamente la idea de que cada alteración en un municipio debe tener su contrapartida en otro u otros municipios, de forma que la codificación sea internamente consistente. Y ello aunque la implementación utilizada dificulta mucho un tratamiento automático de la información que permita descubrir inconsistencias.

lo que en la base de datos del INE aparecen con código 500. Este es el caso de La Canonja (43907), que aparece con código 43500; Villamayor de Gállego (50903), que aparece con código 50515 bajo el nombre de Villamayor; o Ziorta-Bolivar (48915) que aparece con código 48511 bajo el nombre de Cerranuzza. Por el momento no se ha incorporado la información del censo de 2011 a la base de datos de alteraciones, y en consecuencia no es posible saber que tratamiento dará el INE a estos casos, aunque previsiblemente no se efectuará una recodificación hacia atrás.

¹⁴ Este criterio genera otra pequeña asimetría. Por ejemplo, entre los censos de 1991 y 2001 el municipio de Gátova, en Castellón, con código 12066, cambió de adscripción a la provincia de Valencia, manteniendo el mismo nombre, pero cambiando de código al 46902. Este criterio no se mantiene cuando los cambios de adscripción de provincia se producen con antelación al censo de 1970. Por ejemplo, Ceuta estuvo adscrito a la provincia de Cádiz hasta el censo de 1930, a pesar de lo cual aparece siempre en la base de datos del INE con su código actual, 51001; o los municipios de Camporrobles, Caudete de las Fuentes, Fuenterrobles, Requena y Villagordo del Cabriel, en la provincia de Valencia, figuraban en el censo de 1842 como adscritos a la provincia de Cuenca, a pesar de lo cual aparecen en la base de datos del INE con sus códigos actuales, 46080, 46095, 46129, 46213 y 46259, respectivamente. Al mismo tiempo el municipio de Utiel, colindante con los anteriores, aparece en el censo de 1857 con su código actual, 46249, como segregado de la provincia de Cuenca, cuando lo que debió ocurrir es que se segregó de alguno de los municipios anteriores, no sabemos si antes o después de que estos cambiaran su adscripción provincial.

Este tratamiento dificulta la generación de series provinciales de población censal original a partir de las poblaciones municipales de la base de datos, a menos que sigamos los cambios de adscripción entre provincias de los municipios.

¹⁵ Restringido a las denominaciones que aparecen en los censos.

Figura 3. Ejemplos de la base de datos de *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842*

a) Vitoria-Gasteiz - 01059

Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842

Provincia: 1 Alava		Municipio: 01059 Vitoria-Gasteiz																			
		Censo																			
		1842 [1]	1857 [1]	1860 [1]	1877 <	1877 [1]	1887 [1]	1897 [1]	1900 [1]	1910 [1]	1920 [1]	1930 <	1930 [1]	1940 [1]	1950 [1]	1960 [1]	1970 [1]	1981 [1]	1981 <	1991	2001
Población de Hecho	..	18710	18728	25039	25039	27660	30514	30701	32893	34785	40641	40641	49752	52206	73701	136873	192773	192773	209704	..	
Población de Derecho	9553	..	..	26921	26921	28659	30491	32617	34074	35602	40245	40245	47741	48900	68604	132963	189533	189533	206116	216852
Hogares	1971	3885	4237	5272	5272	6104	6813	7233	7262	7171	8608	8608	9490	13262	17639	33178	51520	51520	62121	77067	

[1] En estos Censos se denominaba Vitoria

< Entre el Censo de 1877 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01501 (Ali), 01511 (Elorriaga).

< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01504 (Aríñez).

< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01024 (Foronda), 01025 (Los Huetos) y 01038 (Mendoza)

b) Berganzo - 01508

Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842

Provincia: 1 Alava		Municipio: 01508 Berganzo																		
		Censo																		
		1842 [1]	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930 #	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001		
Población de Hecho	..	428	431	367	337	351	305	290	287	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Población de Derecho	320	..	..	370	339	286	303	298	302	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Hogares	66	118	97	84	78	80	77	79	64	..	..	..	..	..	..	..	..

[1] En este Censo se denominaba Berganza

Entre el Censo de 1930 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01062 (Zambrana)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2005, <http://www.ine.es/intercensal/intercensal.do>, consultado 20/08/2013)

Sin embargo, algunos términos son confusos, por ejemplo, se consigna como alteración los ‘cambios de nombre’, pero además se consignan las ‘distintas denominaciones del municipio’ en listado aparte y orden cronológico de uso. Además, las contrapartidas en las alteraciones no son siempre unívocas, ni consistentes; por ejemplo, ‘se fusionan’ presenta como contrapartida a ‘se agrupa’ o ‘transfiere’, según se trate del municipio entero o de una parte; pero ‘transfiere’ sólo presenta como contrapartida a ‘recibe’, en referencia a una parte del municipio. Un caso similar se observa entre ‘se integra por partes’, que presenta como contrapartidas a ‘incorpora parte’ o ‘se segrega’, según el municipio receptor exista o sea de nueva creación; pero ‘se segrega’ sólo presenta como contrapartida a ‘independiza’, en referencia a la creación de un nuevo municipio.

Por otra parte, existen alteraciones en la base de datos que no tienen representación; por ejemplo la aparición de municipios sin información precisa de su procedencia, así Melilla aparece por primera vez en el censo de 1877 con su código actual, 52001, sin ningún tipo de explicación, cuando su aparición se debe a la transformación en municipio de lo que anteriormente se consideraba una plaza de soberanía. Sin embargo, la desaparición sin precisar si está contemplada bajo la denominación ‘no se localiza’, ya que estos casos son abundantes entre los censos de 1842 y 1857.

En 2008 el entonces Ministerio de Administraciones Públicas (MAP) realizó un estudio sobre alteraciones municipales, ampliando y completando la base de datos del INE (2005) realizando un rastreo histórico en las colecciones legislativas, fundamentalmente Alcubilla y Aranzadi, para encontrar disposiciones que afectaran a la creación, modificación y extinción de entidades locales. El resultado del estudio fue una publicación impresa: *Variaciones de los municipios de España desde 1842*, y una base de datos que recopilaba las alteraciones en una tabla en formato Access (MAP 2008). La publicación impresa es un simple listado de alteraciones en formato textual, tal y como se ilustra en la figura 4, sin normalizar, de difícil manejo y con escasas explicaciones metodológicas.

La base de datos incluye un total de 19.213 registros (alteraciones) clasificadas de acuerdo con un doble criterio. Por una parte, se indica el tipo de alteración: creación (C), extinción (E), o modificación (M) del municipio en cuestión. Por otra, se indica cual es la causa de dicha alteración de acuerdo con las claves de la tabla 2.

Figura 4. Fragmento del estudio sobre variaciones municipales del Ministerio de Administraciones Públicas (2008)



Comunidad Autónoma: Castilla y León

Provincia: Ávila

Adrada pasa a llamarse Adrada, La. Censo 1860
 Adrada, La su anterior nombre era Adrada. Censo 1860
 Ajo, El se extingue y su territorio se incorpora a Flores de Ávila. 12/11/1976
 Alamedilla pasa a llamarse Alamedilla, La. Censo 1857
 Alamedilla pasa a llamarse Alamedilla del Berrocal.02/07/1916
 Alamedilla de Berrocal, La se extingue y su territorio se incorpora a Ávila. 18/03/1976
 Alamedilla del Berrocal su anterior nombre era Alamedilla. 02/07/1916
 Alamedilla, La su anterior nombre era Alamedilla. Censo 1857
 Albornos su anterior nombre era Albornos y Ortigosa. Censo 1857
 Albornos y Ortigosa pasa a llamarse Albornos. Censo 1857
 Aldea del Rey pasa a llamarse Aldea del Rey Niño. 02/07/1916
 Aldea del Rey Niño su anterior nombre era Aldea del Rey.02/07/1916
 Aldea del Rey Niño se extingue y su territorio se incorpora a Ávila. 18/03/1976
 Aldea Vieja pasa a llamarse Aldeavieja. Censo 1860
 Aldealabad del Mirón se extingue y su territorio se incorpora a Mirón, El. Censo 1920

Fuente: Ministerio de Administraciones Públicas (2008, p.-25)

Tabla 2. Claves utilizadas en la base de datos de Variaciones Municipales del Ministerio de Administraciones Públicas (2008)

Clave	Descripción
and	Anterior denominación
cap	Cambio de capitalidad
dca	Cambia la denominación de su capitalidad
den	Cambia la denominación
dis	Disolución de una plaza de soberanía por pasar a ser municipio
fus	Fusión de territorios (para constituir nuevo municipio)
inc	Incorporación de la totalidad del territorio de un municipio en otro u otros (conlleva la extinción del primero)
inp	Incorporación de parte del territorio de otro municipio
nue	Nuevo municipio que antes era plaza de soberanía
per	Permuta de territorios entre dos municipios
seg	Segregación de territorio (para constituir nuevo municipio)
sep	Segregación parcial de territorio (que se anexiona a un municipio preexistente)

Fuente: MAP (2008, p.-7).

La tabla 3 muestra el resumen de alteraciones y sus causas, y permite descubrir algunas inconsistencias, ya que determinadas parejas de celdas deberían ser idénticas. Por ejemplo, debería haber la misma cifra de filas del tipo ‘M-and’ (la antigua denominación del municipio A es ##) que del tipo ‘M-den’ (la nueva denominación del municipio A es ##). Lo mismo sucede con las filas del tipo ‘E-dis’ (disolución de una plaza de soberanía que se constituye en municipio) y las del tipo ‘C-nue’ (creación de un nuevo municipio que antes era plaza de soberanía).¹⁶

La principal carencia de la base de datos del MAP (2008) es la ausencia de códigos de identificación de los municipios, ignorando pues el gran valor añadido de la base de alteraciones del INE, que otorgaba códigos a todos los municipios desaparecidos con anterioridad a 1970. Esto supone un inconveniente, en gran medida insalvable, para la manipulación de la información, porque el nombre del municipio no sirve de identificador al no ser único, puede haber dos municipios con el mismo nombre, ni invariante a lo largo del tiempo, los nombres de los municipios cambian a lo largo de los diferentes censos. Por esta razón, la información de este excelente trabajo no fue utilizada.

Tabla 3. Estadística del fichero de Variaciones Municipales del Ministerio de Administraciones Públicas (2008)

Causa	Motivo			Total
	Creación (C)	Extinción (E)	Modificación (M)	
and			4.670	4.670
cap			60	60
dca			214	214
den			4.671	4.671
dis		1		1
fus	442	442		884
in			1	1
inc	16	3.499	3.476	6.991
inp	4	35	299	338
nue	2			2
per			108	108
seg	486	18	474	978
sep	19	13	263	295
TOTAL	969	4.008	14.236	19.213

Nota: La causa ‘in’ es un error, y debe decir ‘inc’.

Fuente: Elaboración propia a partir del fichero FICHISTO.mdb. MAP (2008).

¹⁶ En realidad podría haber más errores que los que se derivan de comparar las cifras de la tabla 3 si las filas de ambos tipos no están correctamente emparejadas, es decir, si cada fila ‘M-and(A,B)’ no tiene su correspondiente ‘M-den(B,A)’.

Por otra parte, el trabajo no explica con detalle el significado preciso de cada una de las alteraciones consideradas. Así, por ejemplo, la causa ‘inp’: ‘*Incorporación de parte del territorio de otro municipio*’, descrita en la tabla 2, parece referirse a que un municipio A transfiere parte de su territorio a otro municipio B, de forma que ambos municipios sufren modificaciones, pero no hay creación ni extinción de municipios. Sin embargo, en este caso no se entiende como en la tabla 3, en la fila ‘inp’ aparecen creaciones de nuevos municipios (4) o extinciones (35). En resumen, no parece que exista una consistencia plena en la clasificación de alteraciones propuesta.

Los antecedentes anteriores son todos de ámbito nacional, pero merece la pena señalar finalmente el trabajo sobre la evolución en la continuidad territorial de los municipios y localidades de Cataluña desde el *Fogatge*¹⁷ del año 1497 hasta el Padrón municipal de habitantes de 1996, realizado por el *Centre d’Estudis Demogràfics* (CED, sin fecha). Al igual que INE (2005), el CED establece una codificación propia para los municipios desaparecidos antes de 1970, y una codificación que permite rastrear los tipos de cambio, y la continuidad territorial de los municipios hacia el pasado con fecha de referencia 1996, enfatizando de nuevo la idea de contrapartidas entre tipos de cambio y ofreciendo la información en soporte informático (ficheros Excel). Existe además un esfuerzo por generar series de población de hecho homogéneas asimiladas a la estructura municipal del Censo de 1991.

3. Una propuesta de taxonomía

A partir de los antecedentes anteriores, y nuestra propia experiencia en el manejo de los datos censales y la base de datos histórica del INE, este apartado realiza una propuesta de taxonomía para clasificar los tipos de cambio, variaciones, modificaciones o alteraciones municipales que sea completa, en el sentido de incorporar todas las situaciones existentes, pero abierta, al permitir la incorporación de nuevos casos. La taxonomía incluye una codificación de forma que sea posible un tratamiento eficiente de la información mediante sistemas informáticos y, especialmente, bases de datos. Tomamos como punto de partida la clasificación en dos dimensiones de la tabla 3, y buscamos establecer una taxonomía que cumpla las siguientes características:

- i) Distinguir la **causa del cambio**, que puede afectar a varios municipios a la vez, de la **alteración** o efecto que ese cambio produce en cada uno de los municipios afectados.

¹⁷ Recuento o censo de hogares.

- ii) Contemplar todos los tipos de cambio posibles a partir de las fuentes indicadas en el apartado anterior. Aun así, permitir la extensión posterior con nuevos tipos o situaciones.
- iii) Para cada tipo, incluir una definición textual, además de un ejemplo, así como una especificación precisa que indique las reglas para ir ‘hacia delante’ o ‘hacia atrás’ a la hora de generar una estructura municipal homogénea según un determinado criterio, por ejemplo, series de población homogéneas según la estructura municipal de un censo determinado.
- iv) Establecer una manera ‘normalizada’ de representar los cambios, es decir, una forma común tabular que permita manejar todas las situaciones posibles mediante la creación de una base de datos sobre la que realizar consultas.
- v) Establecer criterios para la detección de inconsistencias.

3.1. Doble perspectiva

A la hora de analizar los posibles tipos de cambio que pueden sufrir los municipios,¹⁸ y la mejor manera de representarlos, es importante distinguir dos perspectivas o dimensiones:

- a) **La causa o el tipo de cambio propiamente dicho:** fusión de varios municipios en uno nuevo, integración de un municipio en otro,... etc.
- b) **La alteración o efecto concreto que dicho tipo de cambio produce en cada uno de los municipios afectados:** eliminación, creación, modificación,...etc.

Por ejemplo, si el municipio *A* se integra en el municipio *B*, desde la primera perspectiva diremos que se trata de un tipo de cambio de ‘integración’, mientras que desde la segunda perspectiva diremos que se producen dos alteraciones: una eliminación, el municipio *A* desaparece por integración en *B*, y una modificación, el municipio *B* aumenta su territorio al integrar a *A*. Debemos mantener siempre esta distinción: un cambio (de un cierto tipo) se refleja (concreta) en una o varias alteraciones. La palabra ‘alteración’ y la palabra ‘cambio’ deben siempre corresponder a estas dos ideas o conceptos relacionados. Desde el principio es importante ser precisos con el significado de los términos empleados, de forma que estos tengan una acepción inequívoca.

¹⁸ O más generalmente cualquier otra entidad territorial, por ejemplo las provincias o NUTS2/3, que en el ámbito europeo sufren continuas variaciones en muchos países, o las Secciones Censales. Las Unidades Poblacionales del Nomenclátor requerirían una adaptación de la taxonomía, al no tener territorio asignado, lo que sin embargo puede cambiar en el futuro (Duque 2012).

3.2. Jerarquía de Tipos de Cambio Básicos

Desde la primera perspectiva, en base a la literatura previa y nuestra propia experiencia, se ha establecido la siguiente jerarquía de tipos de cambio, que en un primer nivel distingue entre cambios territoriales y no territoriales, por ser el territorio un elemento clave del municipio.

TERRITORIALES:

- *No se crean ni eliminan municipios:*
 - **Transferencia (T):** un municipio transfiere parte de su territorio a otro(s).
 - **Permuta (P):** dos municipios intercambian parte de sus territorios.

- *Se crean municipios y no se eliminan:*
 - **Segregación (S):** se separa una parte de un municipio para crear otro nuevo.
 - **Fusión parcial (Fp):** partes de dos o más municipios se unen para formar un nuevo municipio.
 - **Aparición sin precisar (O):** surge un nuevo municipio sin información precisa, o a partir de territorios que antes no eran municipios (por ejemplo, plazas de soberanía del norte de África).

- *Se eliminan municipios y no se crean:*
 - **Integración (I):** un municipio incorpora totalmente a otro(s).
 - **Reparto (R):** un municipio desaparece al repartirse su territorio entre dos o más preexistentes.
 - **Desaparición sin precisar (O):** un municipio desaparece sin información precisa de lo acontecido con su territorio.

- *Se crean y eliminan municipios:*
 - **Cambio de código (C):** un municipio cambia de código (a efectos prácticos es como si se eliminara el viejo y se creara un nuevo municipio).¹⁹
 - **Fusión (F):** dos o más municipios se unen para formar un nuevo municipio.
 - **División (D):** un municipio se divide en dos o más municipios nuevos.

¹⁹ Un cambio de código es un tipo de cambio particular que en la práctica puede no implicar ninguna otra modificación más allá de la propia recodificación del municipio. Sin embargo, puesto que el elemento identificador de un municipio es su código, una alteración en el mismo debe ser tratada como una situación en la que un municipio se extingue y otro se crea. De ahí la importancia de que el código sea único a lo largo del tiempo para cada municipio.

NO TERRITORIALES:

- **Cambio de denominación (D):** un municipio cambia de nombre o denominación.²⁰
- **Anotación (Ax):** otros cambios o informaciones que no afectan al territorio. Se puede utilizar una letra ‘x’ diferente para cada situación que interese distinguir, de forma que la taxonomía puede extenderse.

Los casos de aparición o desaparición sin precisar se incluyen porque aparecen casos de este tipo en el siglo XIX, cuando el concepto de municipio no está totalmente claro (Aznar Argumosa 2005), por lo que desaparecen municipios entre censos sin dejar rastro, típicamente entre los censos de 1842 y 1857, o diversas posesiones del norte de África, las llamadas plazas de soberanía, pasan a constituirse en municipios. En principio se trata de situaciones que no aparecen en un sistema territorial cerrado y cuya división administrativa está bien definida inicialmente.²¹

En nuestra opinión, la terminología es simple pero precisa y cada término se emplea de forma inequívoca. Así, un **reparto** indica que el territorio del municipio que desaparece acaba incrementando el territorio de otros previamente existentes, mientras que la **división** indica la aparición de nuevos municipios. En ambos casos el municipio origen desaparece, ya que si no fuera así se trataría de una **transferencia** de territorio; pero lo que sucede con los municipios de destino, que deben ser varios, ya que de otra forma estaríamos hablando de una **integración** o de un **cambio de código**, depende del término concreto utilizado.

El anexo A ofrece una definición detallada y esquemática de todos los tipos de cambio básicos considerados.

²⁰ Hay algunas situaciones especiales a la hora de evaluar los cambios de denominación. En primer lugar, el empleo de reglas de escritura diferentes para los artículos, ya que hasta el censo de 2001 se representaban como sufijos entre paréntesis, mientras que en el último de 2011 los paréntesis desaparecen y se añade una coma separando el artículo del nombre: lo que era ‘Nucia (La)’ hasta 2001 ha pasado a ser ‘Nucia, La’ a partir de 2011. En segundo lugar se debe clarificar si los cambios que sólo afectan a acentos ortográficos se consideran o no. Dichos cambios suelen producirse por adaptación a las reglas ortográficas de lenguas vernáculas, como el catalán, de forma que el acento agudo (´) del castellano puede cambiarse por el acento grave (`) del catalán.

²¹ La partición del territorio es exhaustiva y mutuamente excluyente, de forma que todo el territorio está repartido en municipios, y cada porción del mismo pertenece a un, y solo un, municipio. En sentido estricto este no es el caso de España en la actualidad, debido a la existencia de zonas comunales no asignadas, desde el punto de vista de la división administrativa del Estado, a ningún municipio en exclusiva (Goerlich, Ruiz, Chorén y Albert 2014, Apéndice 2). Por tanto, incluso actualmente, podría surgir un municipio nuevo a partir de territorios mancomunados.

3.3. Tipos de alteraciones

Cada tipo de cambio indicado en la jerarquía anterior produce una determinada alteración o efecto en cada municipio participante en dicho cambio. Estas alteraciones pueden ser de cuatro tipos y, al igual que en los tipos de cambio, distinguimos entre aquellas que tienen efectos territoriales de aquellas que no las tienen:

- **Creación (C):** aparece el municipio.
- **Eliminación (E):** desaparece el municipio.
- **Modificación (M):** cambia el territorio del municipio.
- **Otros (O):** cambia alguna característica no territorial del municipio, por ejemplo, la denominación.

3.4. Codificación: Representación normalizada

La alteración, y el tipo de cambio que la origina, se codifican mediante un conjunto de 2 o 3 letras que forman una clave descriptora de la situación concreta en un municipio dado cuando se produce una modificación. La primera letra representa la alteración en el municipio. Las otras dos, el tipo de cambio origen de la alteración considerada. El listado completo de claves a que da lugar a la taxonomía propuesta se muestra en la tabla 4.

Se ha buscado una manera de representar los tipos de cambio, y las alteraciones que llevan asociadas, que sirva para representar todas las situaciones posibles, generando de esta forma una codificación susceptible de ser representada y tratada por medios automáticos. Esta manera de estructurar la información corresponde al concepto de ‘primera forma normal’ usado en el campo de las bases de datos informáticas. En nuestro caso, las principales consecuencias de ello son dos:

- a) Todos los cambios los vamos a representar mediante la lista de alteraciones que generan.
- b) Cada alteración se define en forma de una relación entre dos, y solo dos, municipios.

De esta forma, los tres elementos centrales de la representación normalizada son los dos códigos municipales de los municipios implicados y la clave que identifica la relación entre ellos (tabla 4). El primer municipio es el que sufre la alteración, representada por la primera letra de la clave, mientras que el segundo está relacionado con el primero a través del tipo de cambio.

Tabla 4. Claves para la representación de las alteraciones y cambios

Clave	Alteración	Cambio	Relación (entre los dos municipios)	Pareja
CC	C Creación	Cambio de Código	se crea por cambio de código de	EC
CD		División	se crea por división de	ED
CF		Fusión	se crea por fusión, entre otros, de	EF
CFp		Fusión Parcial	se crea por fusión de una parte, entre otros, de	MFp
CO		Aparición sin precisar	se crea a partir de territorios no registrados como municipios	CO
CS		Segregación	se crea por segregación de	MS
EC	E Eliminación	Cambio de Código	se elimina por cambio de código de	CC
ED		División	se elimina por división, entre otros, en	CD
EF		Fusión	se elimina por fusión en	CF
EI		Integración	se elimina por integración en	MI
EO		Desaparición sin Precisar	se elimina sin información adicional al respecto	EO
ER		Reparto	se elimina porque se reparte, entre otros, a	MR
MFp	M Modificación	Fusión Parcial	se modifica porque una parte se fusiona con otros para formar	CFp
MI		Integración	se modifica porque integra a	EI
MP		Permuta	se modifica porque permuta territorios con	MP
MR		Reparto	se modifica porque, entre otros, recibe una parte del reparto de	ER
MS		Segregación	se modifica porque se le segrega	CS
MTc		Transferencia	se modifica porque le es transferida, creciendo, una parte de	MTd
MTd		Transferencia	se modifica porque transfiere, disminuyendo, una parte a	MTc
OAA	O Otras	Anotación A	cambió de provincia pero no consta código anterior	OAA
OAb		Anotación B	información complementaria	OAb
OAc	(No territoriales)	Anotación C	sin datos de población	OAc
OD		Cambio de Nombre	se denominaba	OD

Nota: Se muestran tres conjuntos de alteraciones en tipos de cambio no territoriales: a, b y c; que son las consideradas en la aplicación que se ofrece a continuación, pero se trata de una lista abierta.

Fuente: Elaboración propia.

Como ejemplo, supongamos que el municipio A se extingue porque se integra en el municipio B. La representación ‘normalizada’ de este cambio, de tipo ‘integración’, está formada por la siguiente pareja de alteraciones:

- (A, EI, B) → A se elimina (E) por integración (I) en B; y
- (B, MI, A) → B se modifica (M) porque integra (I) a A.

Las claves que aparecen relacionando a los dos municipios implicados son las que aparecen en la tabla 4; y como ya hemos señalado se basan en utilizar la primera letra para indicar el tipo de alteración (Eliminación, E; o Modificación, M), y la segunda y tercera letras, para el tipo de cambio (Integración, I).

Los tipos de cambio no territoriales sólo involucran a un único municipio (código). Por este motivo, se representan con una única alteración, en la que se repite el código del municipio. Por ejemplo, el cambio de nombre del municipio F se representa como:

- (F, OD, F) : el municipio F se denominaba ...

Los cambios territoriales pueden afectar a más de dos municipios a la vez. Por ejemplo, una división afecta, como mínimo, a tres municipios: el que se divide, que se extingue, y los dos o más resultantes de la división, que se crean. En la representación de este cambio se deben indicar todas las parejas de municipios relacionados por alguna alteración producida por el cambio. Así, una división consistente en que el municipio A desaparece porque se divide en los municipios X , Y y Z se representará con las siguientes alteraciones:

- $(A, ED, X) \rightarrow A$ se elimina (E) por división (D), entre otros, en X ;
- $(A, ED, Y) \rightarrow A$ se elimina (E) por división (D), entre otros, en Y ;
- $(A, ED, Z) \rightarrow A$ se elimina (E) por división (D), entre otros, en Z ;
- $(X, CD, A) \rightarrow X$ se crea (C) por división (D) de A ;
- $(Y, CD, A) \rightarrow Y$ se crea (C) por división (D) de A ;
- $(Z, CD, A) \rightarrow Z$ se crea (C) por división (D) de A .

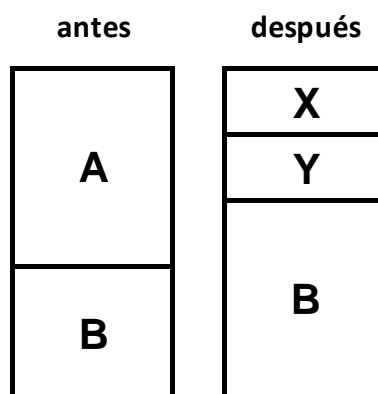
Esta representación normalizada es lo que podríamos denominar la ‘codificación canónica’, cuya etiqueta es la mínima posible, de utilidad en forma atemporal. Sin embargo, además de los códigos municipales y las claves, la representación de cada pareja de municipios relacionados por una alteración debe incluir otros elementos informativos. Así, si queremos utilizar la representación para el estudio de las alteraciones municipales inter-censales, habrá que añadir el año del primer censo en que dicho cambio aparece. También deberán incluirse los nombres de los municipios implicados, que pueden servir para reflejar el nombre viejo y el nuevo en el caso de cambios de denominación. Además, puede ser útil incluir un atributo más que permita agrupar todos los efectos producidos por el mismo cambio, y que llamaremos identificador del cambio. Ninguna de estas extensiones, excepto la del año, es imprescindible para nuestros propósitos en este trabajo.

3.5. Representación de tipos de cambio complejos

Además de los cambios correspondientes a los tipos básicos presentados, pueden existir otros cambios complejos en los que se combinen varios tipos de cambio básicos. La taxonomía propuesta cubre todos los tipos básicos necesarios para crear, por combinación, cualquier cambio, por complejo que sea, aplicando exactamente las mismas ideas que para los tipos básicos. Por ejemplo, supongamos el cambio mostrado en la figura 5, en el cual los municipios *X* e *Y* se crean como consecuencia de la división del municipio *A* y el municipio *B* recibe una parte del territorio de *A*. Las etiquetas que describen completamente el cambio serían:

- $(A, ED, X) \rightarrow A$ se elimina (E) por división (D), entre otros, en *X*;
- $(X, CD, A) \rightarrow X$ se crea (C) por división (D) de *A*;
- $(A, ED, Y) \rightarrow A$ se elimina (E) por división (D), entre otros, en *Y*;
- $(Y, CD, A) \rightarrow Y$ se crea (C) por división (D) de *A*;
- $(A, ER, B) \rightarrow A$ se elimina (E) porque se reparte (R), entre otros, a *B*;
- $(B, MR, A) \rightarrow B$ se modifica (M) porque, entre otros, recibe una parte del reparto (R) de *A*.

Figura 5. Ejemplo de cambio complejo



Fuente: Elaboración propia.

La tabla 5 muestra un caso complejo real, que se puede encontrar en la lista de alteraciones municipales en la *web* del INE.²²

²² El listado completo de alteraciones de la *web* del INE ha sido representado según la codificación propuesta.

Tabla 5. Ejemplo real de cambio complejo

Municipio:	22026 (Alto Sobrarbe)								
Información en <i>web</i> INE:	Entre el Censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 22519 (Arcusa), 22602 (Olsón), 22628 (Sarsa de Surta) y parte de 22624 (Sta. M ^a de Bull)								
Análisis:	Se trata de una mezcla de una FUSIÓN de 22519, 22602 y 22628 (desaparecen) y una FUSIÓN PARCIAL de 22624 (sólo cede parte de su territorio).								
Representación:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">(22026, CF, 22519)</td> <td style="width: 50%;">(22519, EF, 22026)</td> </tr> <tr> <td>(22026, CF, 22602)</td> <td>(22602, EF, 22026)</td> </tr> <tr> <td>(22026, CF, 22628)</td> <td>(22628, EF, 22026)</td> </tr> <tr> <td>(22026, CFp, 22624)</td> <td>(22624, MFp, 22026)</td> </tr> </table>	(22026, CF, 22519)	(22519, EF, 22026)	(22026, CF, 22602)	(22602, EF, 22026)	(22026, CF, 22628)	(22628, EF, 22026)	(22026, CFp, 22624)	(22624, MFp, 22026)
(22026, CF, 22519)	(22519, EF, 22026)								
(22026, CF, 22602)	(22602, EF, 22026)								
(22026, CF, 22628)	(22628, EF, 22026)								
(22026, CFp, 22624)	(22624, MFp, 22026)								

Fuente: Elaboración propia.

3.6. Detección de Inconsistencias

Además de permitir representar de forma homogénea cualquier tipo de situación en las modificaciones municipales, la representación ‘normalizada’ tiene otras ventajas adicionales. Una de ellas, especialmente significativa, es que permite detectar de forma automática inconsistencias en los registros o alteraciones de los cambios. Para ello se aprovecha la circunstancia de que las alteraciones referidas a cambios territoriales, las que relacionan a dos municipios, siempre deben estar emparejadas. Así, en los ejemplos mostrados en los apartados anteriores se observa que toda alteración del tipo ‘CD’ entre los municipios *A* y *B* tiene emparejada otra alteración de tipo ‘ED’ entre *B* y *A*. Esta propiedad es debida, sencillamente, a que las alteraciones ‘emparejadas’ refieren a la misma información, sólo que expresada de forma activa o de forma pasiva. Por ejemplo,

- (A, CD, B) → A se crea (C) por división (D) de B;
- (B, ED, A) → B se elimina (E) por división (D), entre otros, en A.

En general, una alteración territorial que afecta a una pareja de municipios *A* y *B*, la podemos expresar de forma activa respecto de *A* (y pasiva respecto de *B*) o, al contrario, activa respecto de *B* (y pasiva respecto de *A*). La pareja de cada tipo de alteración se muestra en la última columna de la tabla 4.

Esta propiedad es muy útil para detectar inconsistencias en las bases de datos sobre cambios municipales. Basta con comprobar si se cumplen los emparejamientos correspondientes. Cualquier emparejamiento no previsto entre dos tipos de alteraciones significará que existe alguna inconsistencia en la información de base que representa los cambios. El apartado 4 presenta una aplicación de esta técnica de detección de errores a los datos de alteraciones municipales en AMCP-INE.

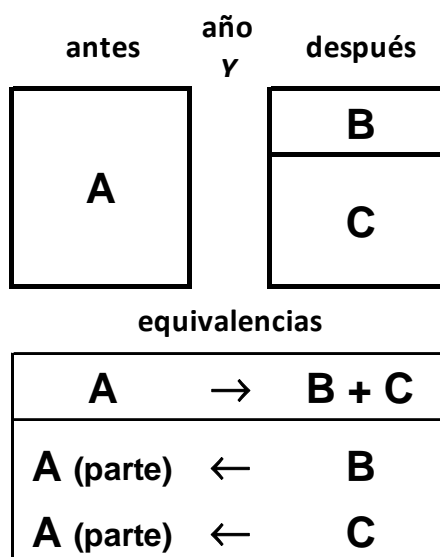
3.7. Reglas de homogeneización

Otra aplicación muy útil de la representación ‘normalizada’ consiste en la generación de series homogéneas a partir de la estructura municipal de un censo dado. Este era el problema abordado por García (1985, 1994), Goerlich, Más, Azagra y Chorén (2006) o Franch Auladell, Marti-Henneberg y Puig-Farré (2013) en sus intentos de construir poblaciones homogéneas según la estructura municipal de un censo (1981, 1991 o 2001 según el caso).

Para ello se han identificado reglas de equivalencia hacia delante y hacia atrás para cada tipo de los indicados en la tabla 4, permitiendo automatizar el conocimiento de las diversas partes que un municipio, existente en un censo dado, tiene en los municipios del resto de censos, ya sean del pasado o del futuro, e independientemente de que estos municipios existan o no en el censo de referencia. De esta forma se establece una manera sistemática de crear series homogéneas para colecciones de territorios, sujetos a cambios territoriales a lo largo del tiempo, basada en aplicar algún tipo de regla de equivalencia entre los municipios existentes antes de un cambio y los existentes después del cambio. Así, para cada municipio A existente antes de un cambio, las reglas ‘hacia delante’ permiten establecer el municipio, municipios y/o partes de municipios que ‘equivalen’ a A después del cambio. De igual forma, para cada municipio B existente después del cambio, las reglas ‘hacia atrás’ permiten establecer el municipio, municipios y/o partes de municipios que ‘equivalen’ a B antes del cambio.

Por ejemplo, supongamos un cambio ocurrido en el año Y que implica que el municipio A ha desaparecido porque se ha dividido en dos nuevos, B y C , tal y como se representa en la figura 6. Antes del año Y sólo existía A , mientras que después del año Y existen tanto B como C , pero no A . La única regla hacia delante será $A \rightarrow B + C$. Su aplicación al caso de la población implicará, por ejemplo, que debemos comparar la población de A antes del año Y con la suma de las poblaciones de B y C , después del año Y . Para este mismo ejemplo existirán dos reglas ‘hacia atrás’, una para cada municipio existente después del año Y : $B \rightarrow A(b)$ y $C \rightarrow A(c)$, donde $A(x)$ representa la parte del municipio A que ha sido transferida al municipio X . En caso de estar interesado en poblaciones, la aplicación de estas reglas significaría que la población de B después del año Y se debe comparar con la población de cierta parte del municipio A antes del año Y ; y lo mismo para el municipio C .

Figura 6. Ejemplo de reglas de equivalencia



Fuente: Elaboración propia.

Las reglas de equivalencia ‘hacia delante’ y ‘hacia atrás’ aplicables en cada tipo de cambio básico se ofrecen en el anexo A del trabajo. A la hora de aplicarlas de forma automática debe tenerse en cuenta que, en realidad, cada cambio se representa en forma de una o varias alteraciones. Por ello, también se ha diseñado un algoritmo que permite aplicar las reglas de equivalencia para un conjunto de municipios sujetos a un conjunto de alteraciones. El algoritmo se basa en aplicar las sustituciones indicadas en la tabla 6, donde cada fila indica lo que sustituye a un municipio *X* afectado por una alteración (*X*,<clave>,*Y*) al hacer una homogeneización hacia adelante o hacia atrás.

Naturalmente las reglas solo se aplican a los tipos de cambio territoriales, ya que para los no territoriales no son necesarias. Por ejemplo, si en el año *Y* el municipio *A*, identificado por su código, cambia de nombre de *N1* a *N2*, cualquier propiedad o serie de datos asociada con *A* sigue estándolo antes y después del año *Y*, independientemente del cambio de nombre. Ligeramente diferente es la situación de un ‘cambio de código’ pues, aunque conceptualmente no es un cambio territorial, al cambiar la propiedad que identifica al municipio, es necesario tratarlo como un cambio territorial: se extingue un municipio, y se crea uno nuevo. No obstante, en este caso cualquier propiedad o serie de datos se transfiere de forma automática del viejo municipio (código) al nuevo municipio (código).

Una de las dificultades que existen para la generación de series temporales homogéneas de estadísticas municipales es, precisamente, que algunos cambios municipales afectan a partes de municipios, las sustituciones de la tabla 6 permiten detectar estos casos, y es frecuente que dicha información no esté directamente disponible. En el caso de la población será necesario proceder a obtener la población

de las partes, lo que normalmente se basa en conocer las poblaciones de cada unidad poblacional que forma el municipio. Esta información se ofrece en el nomenclátor de unidades poblacionales asociada a cada censo. Sin embargo, podríamos pensar en otros métodos de estimación, ya sean estadísticos o cartográficos (dasimétricos). Sobre cómo estimar estas poblaciones las reglas de homogeneización son silenciosas, aunque tienen la virtud de guiar la generación, de forma automática, de toda la información necesaria, y acotar los casos en que realmente hay que proceder a dicha revisión. Una aplicación a las poblaciones de los censos entre 1900 y 2011 se ofrece en Goerlich, Ruiz, Chorén y Albert (2014).

Tabla 6. Sustituciones para la aplicación automática de las reglas de equivalencia

Clave	Relación (X, <clave> ,Y)	X se sustituye por	
		Hacia adelante	Hacia atrás
CC	se crea por cambio de código de	nada	Y
CD	se crea por división de	nada	Y
CF	se crea por fusión, entre otros, de	nada	Y(parte)
CFp	se crea por fusión de una parte, entre otros, de	nada	Y(parte)
CO	se crea a partir de territorios no registrados como municipios	nada	nada
CS	se crea por segregación de	nada	Y
EC	se elimina por cambio de código de	Y	nada
ED	se elimina por división, entre otros, en	Y(parte)	nada
EF	se elimina por fusión en	Y	nada
EI	se elimina por integración en	Y	nada
EO	se elimina sin información adicional al respecto	nada	nada
ER	se elimina porque se reparte, entre otros, a	Y(parte)	nada
MFp	se modifica porque una parte se fusiona con otros para formar	X(parte)+Y(parte)	X
MI	se modifica porque integra a	X	X(parte)+Y(parte)
MP	se modifica porque permuta territorios con	X(parte)+Y(parte)	X(parte)+Y(parte)
MR	se modifica porque, entre otros, recibe una parte del reparto de	X	X(parte)+Y(parte)
MS	se modifica porque se le segrega	X(parte)+Y(parte)	X
MTc	se modifica porque le es transferida, creciendo, una parte de	X	X(parte)+Y(parte)
MTd	se modifica porque transfiere, disminuyendo, una parte a	X(parte)+Y(parte)	X

Fuente: Elaboración propia.

4. Aplicación a la detección de inconsistencias en: *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842, del INE.*

La taxonomía propuesta fue utilizada para representar las *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842* de la base de datos del INE (AMCP-INE). Puesto que dicha base de datos no está pensada para descarga masiva, y su manipulación es engorrosa, hubo que realizar un proceso previo para la preparación de los datos, que se explica con detalle en el anexo B.

4.1. Detección de inconsistencias

Una vez expresadas todas las alteraciones en la representación normalizada, se aplicó la técnica de detección de inconsistencias basada en emparejamientos de alteraciones presentada en el apartado 3.6. La taxonomía definida establece que las alteraciones correspondientes a cambios territoriales siempre deben aparecer en dúo. Esta información se muestra en la tabla 7, generada a partir de la tabla 4.

Tabla 7. Emparejamiento de tipos de alteraciones para cada tipo de cambio territorial

Tipo de Cambio	Clave 1	Clave 2
Cambio de Código	CC	EC
División	CD	ED
Fusión	CF	EF
Fusión Parcial	CFp	MFp
Integración	MI	EI
Permuta	MP	MP
Reparto	MR	ER
Segregación	CS	MS
Transferencia	MTc	MTd

Fuente: Elaboración propia.

La manera de utilizar esta información para detectar inconsistencias en las alteraciones es directa. Consiste en localizar las situaciones en las que, para una alteración (fila o registro en la tabla) entre los municipios A y B del tipo P en el año Y , (A, P, B, Y) , no existe la alteración pareja (B, Q, A, Y) , siendo Q la clave pareja que se corresponde con P según la tabla 7. Si todo fuese coherente en los datos de AMCP-INE, el número de alteraciones sería exactamente el mismo para cada pareja de claves de la tabla 7, pero la realidad no es así, tal y como muestra la tabla B.3. Por ejemplo, en las segregaciones se tenían 484 alteraciones de tipo 'CS' y 451 de tipo 'MS'. El resultado ha sido que, entre las 13.424 alteraciones que incluye la tabla normalizada con los datos originales del INE, se han encontrado 175 errores o imprecisiones afectando a un total de 334 alteraciones.

Una vez descubierta una inconsistencia, rastrear el motivo que la origina no puede automatizarse totalmente, pero el esfuerzo se reduce considerablemente gracias a la taxonomía, al poder acotar a unas pocas líneas, entre las más de cien mil de los datos originales, los lugares donde puede estar el error. Todas las inconsistencias detectadas fueron investigadas y corregidas, dando como resultado una tabla de 13.415 alteraciones, de las cuales 8.935 corresponden a cambios territoriales. Estas son las

cifras indicadas en la tabla 8, cumpliéndose ahora las reglas de emparejamiento en todos los casos.²³

Tabla 8. Estadística de cambios territoriales después de las correcciones

Cambio	Alteración 1	Alteración 2	Nº casos
Cambio de Código	CC	EC	60
División	CD	ED	32
Fusión	CF	EF	446
Fusión Parcial	CFp	MFp	3
Segregación	CS	MS	452
Integración	EI	MI	3.380
Reparto	ER	MR	61
Permuta (*)	MP	MP	1
Transferencia	MTc	MTd	16
TOTAL PAREJAS			4.451
Creación desde otros	CO	-	9
Desaparición sin precisar	EO	-	24
TOTAL			8.935

(*) Cada permuta también implica dos alteraciones, ambas de tipo MP, pero con la pareja de municipios en orden cambiado.

Nota: 4451 parejas = 8902 alteraciones.

Fuente: Elaboración propia.

El listado completo de errores e imprecisiones se ofrece en el anexo C. Las correcciones realizadas supusieron modificar:

- El tipo de alteración (en 263 ocasiones).
- El año del censo (27 veces).
- El código del segundo municipio (22 ocasiones).
- Eliminar la alteración (14 veces).
- Añadir una alteración nueva (5 ocasiones).
- El tipo de alteración junto con el código del segundo municipio (2 veces).
- El tipo de alteración junto con el año del censo (1 vez).

Una revisión comparativa entre estos errores, sus correcciones y los contenidos de las anotaciones de la *web* del INE nos ha permitido descubrir las causas que, muy

²³ La estadística de cambios territoriales después de las correcciones mostrada en la tabla 8 no recoge todos los errores detectados en la base de datos de *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842* del INE, sino sólo aquellos detectados de forma automática mediante la técnica de emparejamientos. Goerlich, Ruiz, Chorén y Albert (2014, capítulos 2.2 y 3.3) recogen la totalidad de los errores detectados, así como la estadística final de la base de datos de alteraciones municipales depurada.

probablemente, han provocado estos errores en los datos originales del INE. Podemos resaltar las siguientes:

- a) Erratas o errores puntuales, como no escribir correctamente el código de algún municipio en alguna anotación (por ejemplo, poner 1717007 en lugar de 17007) o confundir alguna fecha (por ejemplo, indicando 1960 en lugar de 1860). Otro caso frecuente ha sido asignar a un municipio, por error, el código del que le sigue o antecede en el orden alfabético en su provincia. Todo ello parece evidenciar que las anotaciones registradas en la *web* del INE fueron generadas manualmente de una en una y, por tanto, sin posibilidad efectiva de comprobar su coherencia.
- b) Imprecisión en las expresiones utilizadas. Así, se empleó el mismo verbo para situaciones diferentes, es decir, distintos tipos de cambios (por ejemplo, ‘agrupar’ para fusiones o fusiones parciales, y el verbo ‘integrar’ para repartos, segregaciones o divisiones). Una revisión manual de las anotaciones hace extremadamente difícil descubrir estos problemas que, por contra, salen rápidamente a la luz cuando se aplican las técnicas de clasificación, codificación y emparejamiento aquí presentadas.
- c) Indicar situaciones contradictorias en dos o más municipios relacionados por un mismo cambio. Esto suele ocurrir en aquellos en que se daban varios tipos de alteraciones a la vez (por ejemplo, un municipio crece porque integra a otros municipios y, a la vez, porque hay otros que le transfieren parte de su territorio). El sistema de representación utilizado en nuestro trabajo ha sido una herramienta fundamental para evitar estos problemas al permitirnos ‘ver’ juntas todas las alteraciones referidas a cada cambio.

4.2. Detección de errores de codificación

La técnica de emparejamiento nos ha permitido descubrir situaciones en las cuales las propias anotaciones de la *web* del INE no son coherentes unas con otras. Esto no evita que pueda haber otros errores diferentes, que no se reflejan en incoherencias. Por ejemplo, si nos hemos equivocado asignando al municipio de Madrid un código erróneo, 28979, en lugar del correcto, 28079, y ese error está reflejado en todos los sitios donde nos referimos a dicho municipio, no existe forma de saber que ese código es erróneo salvo que podamos comparar con otra fuente externa de datos. Esto es lo que hemos hecho para asegurar que los códigos asignados por el INE en su base de datos de alteraciones corresponden a los códigos correctos. Para ello hemos comprobado que, para cada código, el municipio corresponde con el indicado en el

censo oficial de 1970, puesto que los códigos municipales se establecieron inicialmente en base a la ordenación alfabética generada en dicho censo.

Esta verificación ha permitido descubrir que AMCP-INE tiene asignados mal los códigos de los 4 municipios mostrados en la tabla 9, todos ellos en la provincia de Teruel. La observación de sus nombres y la relación entre sus códigos erróneos y los correctos nos induce a pensar que los cuatro errores fueron debidos a un único error humano al grabar los datos para la *web* del INE, motivado porque el orden alfabético que hacen los ordenadores difiere del tradicional en español, que consideraba que ‘LL’ era una letra diferente, posterior, a todo lo que empezara por ‘L’.

Tabla 9. Errores de asignación de códigos en alteraciones del INE

Código en <i>web</i> alteraciones INE	Municipio	Código correcto
44138	Luco de Bordón	44139
44139	Luco de Jiloca	44140
44140	Lledó	44141
44141	Loscos	44138

Fuente: Elaboración propia.

Este tipo de error, junto con otros referidos a las cifras de población de hecho y/o derecho en los municipios de la base de datos del INE, y que no pueden ser detectados por los métodos aquí presentados son objeto de atención en otro trabajo complementario a este (Goerlich, Ruiz, Chorén y Albert 2014, Capítulo 2).

5. Conclusiones

En este trabajo se ha presentado una propuesta de taxonomía que clasifica y define los distintos tipos de cambio que los municipios pueden tener a lo largo del tiempo. Dicha taxonomía es directamente extensible a otras unidades administrativas que sufran alteraciones a lo largo del tiempo, como provincias, secciones censales o NUTS, y que dispongan de sustento territorial.

Los tipos de cambio se han clasificado en dos categorías: territoriales y no territoriales. Los primeros incluyen varios grupos, según supongan crear y/o eliminar municipios. La segunda categoría incluye tipos de cambio que no suponen modificaciones territoriales, ni altas o bajas en la lista de municipios, por ejemplo, cambios de denominación.

Cada tipo de cambio se representa en lo que hemos denominado ‘forma normalizada’, consistente en expresar su efecto (alteraciones) entre parejas de municipios. Esto permite representar cualquier posible situación, por compleja que sea, de una manera común. Además, esta forma de representación se caracteriza porque las alteraciones territoriales se presentan en dúos, de forma que a cada alteración del tipo P , entre los territorios A y B , le corresponde otra alteración de tipo Q entre B y A . A partir de ello se ha ideado una técnica que permite la detección automática de errores por inconsistencias en las fuentes de datos originales. Dicha técnica se ha aplicado a los datos de alteraciones municipales disponibles en la *web* del INE, que cubre lo acontecido entre los censos de 1842 y 2001. El resultado ha sido la detección, y corrección, de 175 inconsistencias e imprecisiones.

La taxonomía propuesta ha sido también empleada para elaborar las series homogéneas de población en el periodo 1900-2011, en base a la estructura municipal del censo de 2011 (Goerlich, Ruiz, Chorén y Albert 2014). Para ello ha sido decisiva la representación normalizada de todas las alteraciones y la aplicación automática de las reglas de equivalencia mediante las sustituciones indicadas en la tabla 6. La aplicación de la técnica de emparejamientos a otras fuentes de datos, y el contraste con la información censal original dará como fruto una nueva relación de cambios, alteraciones y poblaciones municipales mucho más depurada que la expuesta en este trabajo.

Referencias

Aznar Argumosa, Jose María (2005). “La evolución del sistema local en España”, Capítulo VII, en José Miguel Carbonero Gallardo (Coordinador) *La intermunicipalidad en España*. Ministerio de Administraciones Públicas, 2005.

Centre d'Estudis Demogràfics (sin fecha). “Continuïtat i denominació dels municipis de Catalunya des de 1497 fins 1996” y “Exemples de l'evolució històricadels termes municipals a Catalunya: agregación i/o segregació de municipis”. *Banc de dades del CED: Recopilació i catalogació del Grup de Recerca d'Estudis Històrics de la Població de Catalunya* dirigit per la Dra. Anna Cabré. Disponible en línea: <http://www.ced.uab.es/>, o directamente mediante registro: <http://www.ced.uab.es/index.php?module=pagesetter&func=viewpub&tid=8&pid=41>. (Consultado 11/09/2013).

De Cos, Olga y Reques, Pedro (2005). “Los cambios en los patrones territoriales de la población española (1900-2001)”, *Papeles de Economía Española*, 104, 167-192.

Duque Rodriguez de Arellano, Ignacio (2012). “Small statistical units in Spain: Enumeration Districts, Nomenclator and Grid”, presented at the *European Forum for GeoStatistics 2012* conference. 24-26 October. Prague, Czech Republic. [http://www.efgs.info/workshops/efgs-2012-prague-czech-republic/efgs-2012-conference/spain_duque, consultado 6/8/2013]

Franch Auladell, Xavier; Marti-Henneberg, Jordi y Puig-Farré, Josep (2013). “Un análisis espacial de las pautas de crecimiento y concentración de la población a partir de series homogéneas: España (1877-2001)”, *Investigaciones Regionales*, 25, 43-65.

García España, Eduardo (1991). “Censos de población españoles”, *Estadística Española*, 33, 128, 441-500.

García España, Eduardo (2002). *Poblaciones imputadas en la primera mitad del siglo XIX*. Instituto Nacional de Estadística, Madrid. ISBN 84-260-3559-0.

García Fernández, Paulino (1985). “Población de los actuales términos municipales 1900-1981”. Instituto Nacional de Estadística, Madrid. ISBN 84-260-1249-3.

García Fernández, Paulino (1994). “Población de hecho de los municipios de España (1900-1991)” *Obra Social de la Confederación Española de Cajas de Ahorro*. Madrid.

Gregory, I. N. (2005). “The Great Britain Historical GIS”, *Historical Geography*, 33, 132-134.

Gregory, I. N. y Ell, P. S. (2006). “Error-sensitive historical GIS: identifying areal interpolation errors in time-series data”, *International Journal of Geographical Information Science*, 20, 2, 135-152.

Gregory, I. N. y Ell, P. S. (2007). *Historical GIS: Technologies, methodologies and scholarship*, Cambridge, Cambridge University Press.

Goerlich, Francisco. J.; Mas, Matilde, Azagra, Joaquin y Chorén, Pilar (2006). “La localización de la población española sobre el territorio. Un siglo de cambios: un estudio basado en series homogéneas (1900-2001)”. Fundación BBVA, Bilbao. ISBN 84-96515-06-0.

Goerlich, Francisco. J.; Ruiz, Francisco; Chorén, Pilar y Albert, Carlos (2014). “Cambios en la estructura y localización de la población 1900-2011” en prensa. Fundación BBVA, Bilbao.

Instituto Nacional de Estadística (2005). “Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842”, Madrid. Base de Datos en línea. Disponible en <http://www.ine.es/intercensal/>. (Consultado 26/08/2013).

Instituto Nacional de Estadística (1981a). “Relación de municipios desaparecidos desde principio de siglo”. Madrid.

Instituto Nacional de Estadística (1981b). “Relación de municipios y códigos al 31 de diciembre de 1980”. Madrid.

Ministerio de Administraciones Públicas (2008). ‘Variaciones de los municipios de España desde 1842’, (en línea). Madrid. Secretaría General Técnica. NIPO: 326-08-017-8. Disponible en: http://www.seap.minhap.gob.es/dms/es/areas/politica_local/sistema_de_informacion_local_-SIL-/registro_eell/publicaciones/parrafo/02/01-Variaciones-20desde-201842.pdf (Consultado 20/08/2013).

El fichero Access de la base de datos de dicho trabajo se encuentra disponible en: http://www.seap.minhap.gob.es/dms/es/areas/politica_local/sistema_de_informacion_local_-SIL-/registro_eell/publicaciones/parrafo/03/FICHISTO.mdb(Consultado 20/08/2013).

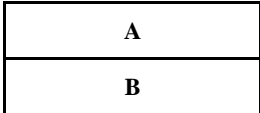
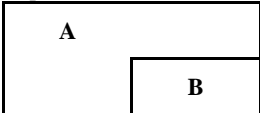
Zoido, Florencio y Arroyo, Andrés (2004). “La población de España”. En Andrés Arroyo (Coord.) *Tendencias demográficas durante el siglo XX en España*. Instituto Nacional de Estadística. Madrid. Disponible en internet: http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPublicacion_C&cid=1259924959283&p=1254735110606&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayou&tittema=Demograf%C3%ADa+y+poblaci%C3%B3n (Consultado 12/09/2013).

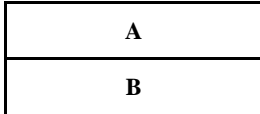
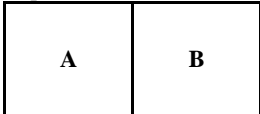
ANEXO A: Definición detallada de los tipos de cambio básicos

A continuación se describen en detalle los tipos de cambio enumerados en la jerarquía mostrada anteriormente. Para cada tipo de cambio se usa un esquema que indica: nombre específico del tipo de cambio, descripción textual, imagen gráfica con el estado antes y después del cambio, representación normalizada (lista de alteraciones que supone, usando las claves de la tabla 4), reglas de equivalencia hacia delante y hacia atrás para la derivación de construcciones homogéneas a lo largo del tiempo, y un ejemplo tomado de la base de datos del INE. En algunos casos se incluyen también comentarios adicionales.

1. Territoriales, sin creación ni eliminación de municipios

Aquí se incluyen los tipos de cambios que, suponiendo algún cambio territorial, no suponen creación de nuevos municipios ni eliminación de preexistentes.

Tipo de cambio:	TRANSFERENCIA
Descripción:	Un municipio transfiere parte de su territorio a otro u otros municipios preexistentes.
Estados:	El municipio <i>B</i> transfiere parte de su territorio al municipio <i>A</i> . <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p>  </div> </div>
Representación:	(<i>A</i> , MTc, <i>B</i>): <i>A</i> se modifica porque le es transferida, creciendo, una parte de <i>B</i> . (<i>B</i> , MTd, <i>A</i>): <i>B</i> se modifica porque transfiere, disminuyendo, una parte a <i>A</i> .
Reglas hacia delante:	$A \rightarrow A(a)$ $B \rightarrow B+A(b)$
Reglas hacia atrás:	$A \rightarrow A+B(a)$ $B \rightarrow B(b)$
Ejemplo:	09323 Rojas: Entre el Censo de 1897 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 095101 (Quintana Urría) que entonces era una entidad de 09071 (Carcedo de Bureba). => (09323, MTc, 09071) (09071, MTd, 09323)

Tipo de cambio:	PERMUTA
Descripción:	Dos municipios intercambian partes de sus territorios.
Estados:	Los municipios <i>A</i> y <i>B</i> intercambian partes de sus territorios. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p>  </div> </div>
Representación:	(<i>A</i> , MP, <i>B</i>): <i>A</i> se modifica porque permuta territorios con <i>B</i> . (<i>B</i> , MP, <i>A</i>): <i>B</i> se modifica porque permuta territorios con <i>A</i> .
Reglas hacia delante:	$A \rightarrow A(a)+B(a)$ $B \rightarrow A(b)+B(b)$
Reglas hacia atrás:	$A \rightarrow A(a)+B(a)$ $B \rightarrow A(b)+B(b)$
Ejemplo:	25138 Montgai: Entre el Censo de 1877 y el anterior, varía el término del municipio porque transfiere 25092 (Floresta) a 25153 (Omellons) y recibe a 255079 (Butsenit) de 25153 (Omellons). => (25138, MP, 25153) (25153, MP, 25138)
Comentarios:	Equivalencia a dos transferencias en sentido contrario, una de <i>A</i> hacia <i>B</i> y otra de <i>B</i> hacia <i>A</i> .

2. Territoriales, con creación de municipios y sin eliminación

Aquí se incluyen los tipos de cambio territoriales que implican la creación de algún municipio sin que se elimine ninguno.

Tipo de cambio:	SEGREGACIÓN
Descripción:	Se crea un nuevo municipio por segregación de parte del territorio de otro municipio.
Estados:	Se crea el municipio nuevo <i>A</i> por segregación de una parte del municipio <i>B</i> . <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>B</p> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; margin-right: 10px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>B</p> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 30px; margin-right: 10px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>A</p> </div> </div> </div> </div>
Representación:	(<i>A</i> , CS, <i>B</i>): <i>A</i> se crea por segregación de <i>B</i> . (<i>B</i> , MS, <i>A</i>): <i>B</i> se modifica porque se le segrega <i>A</i> .
Reglas hacia delante:	$B \rightarrow A+B$
Reglas hacia atrás:	$A \rightarrow B(a)$ $B \rightarrow B(b)$
Ejemplo:	02004 Albatana: Entre el Censo de 1920 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 02056 (Ontur). => (02004, CS, 02056) (02056, MS, 02004)

Tipo de cambio:	FUSIÓN PARCIAL
Descripción:	Dos o más municipios ceden partes de su territorio para formar un nuevo municipio.
Estados:	Los municipios <i>B</i> y <i>C</i> transfieren una parte de su territorio para formar el nuevo municipio <i>A</i> . <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 100%; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>B</p> </div> <div style="width: 100%; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>C</p> </div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 60px; margin-right: 10px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 100%; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>B</p> </div> <div style="width: 100%; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>C</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin-right: 10px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>A</p> </div> </div> </div> </div>
Representación:	(<i>A</i> , CFp, <i>B</i>): <i>A</i> se crea por fusión de una parte, entre otros, de <i>B</i> . (<i>A</i> , CFp, <i>C</i>): <i>A</i> se crea por fusión de una parte, entre otros, de <i>C</i> . (<i>B</i> , MFp, <i>A</i>): <i>B</i> se modifica porque una parte se fusiona con otros para formar <i>A</i> . (<i>C</i> , MFp, <i>A</i>): <i>C</i> se modifica porque una parte se fusiona con otros para formar <i>A</i> .
Reglas hacia delante:	$B \rightarrow B+A(b)$ $C \rightarrow C+A(c)$
Reglas hacia atrás:	$A \rightarrow B(a)+C(a)$ $B \rightarrow B(b)$ $C \rightarrow C(c)$
Ejemplo:	30902 Alcázares, Los: En el censo de 1991 aparece este municipio por fusión de dos entidades, una de 30035 (San Javier) y otra de 30037 (Torre Pacheco). => (30902, CFp, 30035) (30902, CFp, 30037) (30035, MFp, 30902) (30037, MFp, 30902)

Tipo de cambio:	APARICIÓN SIN PRECISAR O DESDE OTROS TERRITORIOS
Descripción:	Se crea un nuevo municipio a partir de territorios indeterminados o que no eran municipios.
Estados:	Se crea el municipio <i>A</i> desde unos territorios que no son municipios. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>A</p> </div> </div> </div>
Representación:	(<i>A</i> , CO, <i>A</i>): <i>A</i> se crea a partir de territorios no registrados como municipios.
Reglas hacia delante:	no aplicable
Reglas hacia atrás:	no aplicable

Tipo de cambio:	APARICIÓN SIN PRECISAR O DESDE OTROS TERRITORIOS
Ejemplo:	52001 Melilla: Entre el Censo de 1877 y el anterior, aparece este municipio, anteriormente con la consideración de plaza de soberanía. => (52001, CO, 52001)
Comentarios:	Usado para situaciones especiales como el paso de ciertas plazas de soberanía del norte de África a la categoría de municipios. Esta alteración no figura como tal en la base de datos del INE, donde Melilla aparece con su código actual, 52001, en el censo de 1877 sin ningún tipo de comentario.

3. Territoriales, con eliminación de municipios y sin creación

Aquí se incluyen los tipos de cambio territoriales que implican la eliminación de algún municipio preexistente sin que se cree ninguno nuevo.

Tipo de cambio:	INTEGRACIÓN			
Descripción:	Un municipio preexistente incorpora totalmente a otro u otros municipios.			
Estados:	El municipio <i>B</i> desaparece porque se integra en el municipio <i>A</i> . <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td></tr> </table> </div> </div>	A	B	A
A				
B				
A				
Representación:	(<i>A</i> , MI, <i>B</i>): <i>A</i> se modifica porque integra a <i>B</i> . (<i>B</i> , EI, <i>A</i>): <i>B</i> se elimina por integración en <i>A</i> .			
Reglas hacia delante:	$A \rightarrow A(a)$ $B \rightarrow A(b)$			
Reglas hacia atrás:	$A \rightarrow A+B$			
Ejemplo:	01016 Bernedo: Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01005 (Arlucea Marquénez). => (01016, MI, 01005) (01005, EI, 01016)			

Tipo de cambio:	REPARTO						
Descripción:	Un municipio desaparece porque todo su territorio se reparte entre dos o más municipios preexistentes.						
Estados:	El municipio <i>C</i> desaparece porque se reparte entre los municipios <i>A</i> y <i>B</i> . <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">B</td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td></tr> </table> </div> </div>	C	A		B	A	B
C	A						
	B						
A							
B							
Representación:	(<i>A</i> , MR, <i>C</i>): <i>A</i> se modifica porque, entre otros, recibe una parte del reparto de <i>C</i> . (<i>B</i> , MR, <i>C</i>): <i>B</i> se modifica porque, entre otros, recibe una parte del reparto de <i>C</i> . (<i>C</i> , ER, <i>A</i>): <i>C</i> se elimina porque se reparte, entre otros, a <i>A</i> . (<i>C</i> , ER, <i>B</i>): <i>C</i> se elimina porque se reparte, entre otros, a <i>B</i> .						
Reglas hacia delante:	$A \rightarrow A(a)$ $B \rightarrow B(b)$ $C \rightarrow A(c)+B(c)$						
Reglas hacia atrás:	$A \rightarrow A+C(a)$ $B \rightarrow B+C(b)$						
Ejemplo:	49001 Abelón: Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 49023 (Bermillo de Sayago) y 49152 (Pereruela). => (49001, ER, 49023) (49001, ER, 49152) (49023, MR, 49001) (49152, MR, 49001)						

Tipo de cambio:	DESAPARICION SIN PRECISAR
Descripción:	Un municipio desaparece y no se dispone de información sobre el motivo o destino de su territorio.
Estados:	Desaparece el municipio A sin disponer de más información al respecto. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">A</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px;"></div> </div> </div>
Representación:	(A, EO, A): A se elimina sin información adicional al respecto.
Reglas hacia delante:	no aplicable
Reglas hacia atrás:	no aplicable
Ejemplo:	255122 Cícera: Este municipio, que aparece en el Censo de 1842, el Madoz, no se le localiza en el Censo de 1857 (pertenecía al Partido de Cervera). => (255122, EO, 255122)
Comentarios:	En la práctica solo se ha encontrado esta situación en el censo de 1857 respecto de municipios indicados en el anterior de 1842 (el primero que recogía la lista de municipios). Presumiblemente, porque el censo de 1842 no fue del todo exacto al distinguir entre municipios y entidades infra-municipales, ya que el concepto de municipio no estaba totalmente claro.

4. Territoriales, con creación y eliminación de municipios

Aquí se incluyen los tipos de cambio territoriales que implican tanto la creación de algún municipio nuevo, como la eliminación de algún municipio preexistente.

Tipo de cambio:	CAMBIO DE CÓDIGO
Descripción:	Un municipio cambia de código, es decir, desaparece y en su lugar aparece otro, que realmente es el mismo (incluso con el mismo territorio).
Estados:	El municipio de código B cambia al código A. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">B</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">A</div> </div> </div>
Representación:	(A, CC, B): A se crea por cambio de código de B. (B, EC, A): B se elimina por cambio de código de A.
Reglas hacia delante:	$B \rightarrow A$
Reglas hacia atrás:	$A \rightarrow B$
Ejemplo:	27901 Baralla: Entre el Censo de 1981 y el anterior, aparece este municipio porque cambia de nombre y desaparece el municipio 27036 (Neira de Jusá). => (27901, CC, 27036) (27036, EC, 27901)
Comentarios:	En sentido estricto no es un cambio territorial pero, dado, que el código es el identificador de los municipios, en la práctica equivale a eliminar un municipio y crear otro nuevo, que comparten el mismo territorio, y todas sus características. Es frecuente que el cambio de código sea debido a un error durante un simple cambio de nombre. Un caso especial es cuando el código cambia porque el municipio cambia de provincia.

Tipo de cambio:	FUSIÓN
Descripción:	Dos o más municipios desaparecen porque se unen para formar un nuevo municipio.
Estados:	Los municipios B y C desaparecen porque se fusionan en un nuevo municipio A. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 100%; height: 50%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">B</div> <div style="width: 100%; height: 50%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">C</div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">A</div> </div> </div>

Tipo de cambio:	FUSIÓN
Representación:	(A, CF, B): A se crea por fusión, entre otros, de A. (A, CF, C): A se crea por fusión, entre otros, de B. (B, EF, A): B se elimina por fusión en A. (C, EF, A): C se elimina por fusión en A.
Reglas hacia delante:	$B \rightarrow A(b)$ $C \rightarrow A(c)$
Reglas hacia atrás:	$A \rightarrow B+C$
Ejemplo:	17902 Forallac: Entre el Censo de 1981 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 17072 (Fonteta), 17131 (Peratallada) y 17235 (Vulpellach). => (17902, CF, 17072) (17902, CF, 17131) (17902, CF, 17235) (17072, EF, 17902) (17131, EF, 17902) (17235, EF, 17902)

Tipo de cambio:	DIVISIÓN
Descripción:	Un municipio desaparece porque se divide en dos o más municipios nuevos.
Estados:	El municipio C desaparece porque se divide en los municipios A y B. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">C</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%; text-align: center;">A</div> <div style="width: 100%; text-align: center;">B</div> </div> </div> </div>
Representación:	(A, CD, C): A se crea por división de C. (B, CD, C): B se crea por división de C. (C, ED, A): C se elimina por división, entre otros, en A. (C, ED, B): C se elimina por división, entre otros, en B.
Reglas hacia delante:	$C \rightarrow A+B$
Reglas hacia atrás:	$A \rightarrow C(a)$ $B \rightarrow C(b)$
Ejemplo:	48531 Santurce: Entre el Censo de 1910 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 48082 (Santurce Antiguo) y 48083 (Santurce Ortuella). => (48082, CD, 48531) (48083, CD, 48531) (48531, ED, 48082) (48531, ED, 48083)

5. No Territoriales

Aquí se incluyen los tipos de cambio que no suponen una alteración del territorio de los municipios o de la lista de municipios existentes.

Tipo de cambio:	CAMBIO DE DENOMINACIÓN
Descripción:	Un municipio cambia de nombre.
Estados:	El municipio A cambia de nombre. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Antes</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">A</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Después</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">A</div> </div> </div>
Representación:	(A, OD, A): A se denominaba ...
Reglas hacia delante:	<i>no aplicable</i>
Reglas hacia atrás:	<i>no aplicable</i>
Ejemplo:	01001 Alegría-Dulantzi: En estos Censos (1842-1981) se denominaba Alegría. => (01001, OD, 01001)
Comentarios:	Los nombres viejo y nuevo se registran en propiedades (columnas) adicionales.

ANEXO B: Procedimiento para la preparación de la base de datos Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842, del INE

El primer paso para la aplicación práctica de este trabajo consistió en convertir la base de datos AMCP-INE en un formato adecuado para trabajar de forma ágil y eficiente. El flujo de trabajo seguido se indica a continuación:

1. Se descargó la información disponible en la *web* del INE por provincias en formato XLSX (hoja de cálculo de Microsoft Excel) y se integraron todas las descargas en una única hoja de cálculo global con un total de 118.810 filas.
2. Cuando un municipio tiene varias anotaciones para el mismo censo, el INE repite los datos de población del censo, una vez por cada anotación. La figura 3(a), para el censo de 1981, ofrece un ejemplo de este formato que resulta extraño e incómodo de trabajar. Se procedió a homogeneizar la información de forma que todos los municipios tuvieran exactamente las mismas columnas de datos de población, una por cada censo. Para ello, en las fechas de los censos se juntaron varias referencias de anotaciones, por ejemplo, “1981 [1]” y “1981 <” en “1981 [1] <” en la figura 3(a).
3. Se añadieron varias columnas adicionales: NL con el número de línea para poder identificar después el sitio exacto de cualquier información procedente de la mencionada fuente del INE; TL con el tipo de línea (encabezado de municipio con su código y nombre, fechas de los censos, población de hecho, población de derecho, anotaciones, ...); y CODINE con el código oficial de municipio al que corresponde cada línea.
4. Se eliminaron las líneas sin contenido informativo y también las líneas con datos a nivel provincial, en vez de municipal. El resultado fue una hoja de cálculo de Microsoft Excel de 82.913 filas. La figura B.1 muestra un fragmento de dicha hoja de cálculo. La celda resaltada en verde muestra un caso de fusión de columnas del mismo censo.
5. Se seleccionaron las filas que correspondían a anotaciones y se analizó por procedimientos semiautomáticos el texto, identificándose los tipos de alteraciones según la expresión o expresiones usadas. Se excluyeron 11 filas de fechas anteriores a 1842 o posteriores a 2001,²⁴ periodo de referencia de la base de datos. En total se obtuvieron 11.478 filas, algunas de las cuales incluían simultáneamente más de un tipo de alteración.

²⁴ La *web* del INE cubre el periodo 1842-2001, aunque algunas alteraciones posteriores a 2001 han sido incluidas, por ejemplo, la segregación de Ziortza-Bolivar (48915) en el año 2005. Un trabajo complementario a este incluye toda la información hasta el censo de 2011 inclusive.

Figura B.1. Fragmento de la hoja de cálculo de Microsoft Excel obtenida a partir de la base de datos *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842*, del INE

NL	TL	CODIN	X	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
366	11000	01036	Provincia: 1 Alava Municipio: 01036 Laudio / Llodio																
367	00000	01036	Censo																
368	00001	01036		1842 [1]	1857 [2]	1860 [2]	1877 [1]	1887 [1]	1897 [1]	1900 [1]	1910 [1]	1920 [1]	1930 [1]	1940 [1]	1950 [1]	1960 [1]	1970 [1]	1981 [1]	1991 [1]
369	00100	01036	Población de Hecho	2234	2358	2177	2150	2113	2236	2495	2752	2837	2991	3894	7239	15587	20625	20251	
370	00010	01036	Población de De 1895				2185	2242	2126	2250	2467	2712	2793	3037	3917	7180	15362	20896	20475
371	00000	01036	Hogares	391	421	447	391	454	527	510	507	565	597	428	1026	1652	3662	5302	5790
372	00002	01036	[1] En estos Censos se denominaba Llodio																
373	00002	01036	[2] En estos Censos se denominaba Valle de Llodio																
377	11000	01037	Provincia: 1 Alava Municipio: 01037 Arraia-Maeztu																
378	00000	01037	Censo																
379	00001	01037		1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960 @	1970 [1] <	1981 [1]	1991
380	00100	01037	Población de Hecho													1305	1110	789	668
381	00010	01037	Población de Derecho													1337	1118	813	695
382	00000	01037	Hogares													304	267	233	241
383	00002	01037	@ Entre el Censo de 1960 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 01503 (Apellániz), 01506 (Arraya) y 01517 (Laminoria)																
384	00002	01037	< Entre el Censo de 1970 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01510 (Corres)																
385	00002	01037	[1] En estos Censos se denominaba Maestu																
389	11000	01038	Provincia: 1 Alava Municipio: 01038 Mendoza																
390	00000	01038	Censo																
391	00001	01038		1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981 #	1991
392	00100	01038	Población de Hecho	327	334	297	309	328	313	318	309	303	291	277	267	253			
393	00010	01038	Población de De 228				295	299	323	306	325	302	293	306	288	268	253		
394	00000	01038	Hogares	47	73	64	57	72	70	72	67	54	58	64	68	50	49		
395	00002	01038	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01059 (Vitoria)																

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2005).

6. Se procedió a ‘normalizar’ según se ha explicado en los apartados 3.4 y 3.5, es decir, las filas que correspondían a más de 2 municipios se descompusieron en filas referidas sólo a 2 municipios. En la tabla B.1 se muestra un fragmento de los datos antes de ‘normalizar’, y en la tabla B.2 después. En verde se resalta un caso de descomposición. La tabla B.3 muestra, por tipos de alteraciones, la estadística final obtenida.

Tabla B.1. Filas de anotaciones encontradas en la *web* del INE, sin ‘normalizar’

MUN	TIPO	CENSO	ANOTACIÓN_ORIGINAL
01001	OD		[1] En estos Censos se denominaba Alegría
01002	MI	1981	< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01007 (Arrastaria) y a 01035 (Lezama)
01003	OD		[1] En estos Censos se denominaba Aramayona
01004	OD		[1] En este Censo se denominaba Arceniega
01004	OD		[2] En estos Censos se denominaba Arciniega
01005	CF	1970	@ Entre el Censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 01505 (Arlucea) y 01518 (Marquínez).
01005	EI	1981	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01016 (Bernedo)
01007	EI	1981	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01002 (Amurrio)
.....			
01045	EI	1981	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01030 (Lagran)
01046	MI, MR	1930	< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01528 (Subijama) y parte de 01516 (Lacozmonte)
01047	OD		[1] En estos Censos se denominaba Ribera Baja

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2005).

Tabla B.2. Parte de la tabla de alteraciones ‘normalizada’

MUN1	TIPO	MUN2	CENSO	ANOTACIÓN_ORIGINAL
01001	OD	01001		[1] En estos Censos se denominaba Alegría
01002	MI	01007	1981	< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01007 (Arrastaria) y a 01035 (Lezama)
01002	MI	01035	1981	< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01007 (Arrastaria) y a 01035 (Lezama)
01003	OD	01003		[1] En estos Censos se denominaba Aramayona
01004	OD	01004		[1] En este Censo se denominaba Arceniega
01004	OD	01004		[2] En estos Censos se denominaba Arciniega
01005	CF	01505	1970	@ Entre el Censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 01505 (Arlucea) y 01518 (Marquinez).
01005	CF	01518	1970	@ Entre el Censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 01505 (Arlucea) y 01518 (Marquinez).
01005	EI	01016	1981	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01016 (Bernedo)
01007	EI	01002	1981	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01002 (Amurrio)
.....				
01045	EI	01030	1981	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01030 (Lagran)
01046	MI	01528	1930	< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01528 (Subijama) y parte de 01516 (Lacozmonte)
01046	MR	01516	1930	< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01528 (Subijama) y parte de 01516 (Lacozmonte)
01047	OD	01047		[1] En estos Censos se denominaba Ribera Baja

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2005).

Tabla B.3. Estadística de tipos de alteraciones después de normalizar

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE LA ALTERACIÓN	Nº CASOS
CC	se crea por cambio de código de	57
CF	se crea por fusión, entre otros, de	447
CFp	se crea por fusión de una parte, entre otros, de	5
CO	se crea a partir de territorios no registrados como municipios	9
CS	se crea por segregación de	484
EC	se elimina por cambio de código de	56
ED	se elimina por división, entre otros, en	5
EF	se elimina por fusión en	365
EI	se elimina por integración en	3.466
EO	se elimina sin información adicional al respecto	24
ER	se elimina porque se reparte, entre otros, a	89
MFp	se modifica porque una parte se fusiona con otros para formar	2
MI	se modifica porque integra a	3.383
MP	se modifica porque permuta territorios con	2
MR	se modifica porque, entre otros, recibe una parte del reparto de	50
MS	se modifica porque se le segrega	451
MTc	se modifica porque le es transferida, creciendo, una parte de	26
MTd	se modifica porque transfiere, disminuyendo, una parte a	22
OAA	cambió de provincia pero no consta código anterior	15
OAb	información complementaria	7
OAc	sin datos de población	3
OD	se denominaba	4.456
TOTAL		13.424

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2005).

7. La columna ‘censo’ en la tabla B.2 está sin valor en las filas de tipo ‘OD’ y alguna de tipo ‘OAb’. Eso es debido a que las anotaciones del INE que empiezan por [n], siendo ‘n’ un número, pueden referirse a más de un censo a la vez. Para resolver esta situación se añadió una columna ‘Periodo’ cuyo valor contendría la lista de periodos temporales. Por ejemplo, para el municipio 01036, mostrado en la figura B.1, la anotación [1] tiene el periodo ‘1842, 1877-1991’ y la [2] tiene el periodo ‘1857-1860’. Los valores de esta nueva columna se pudieron obtener automáticamente gracias a que las filas con fechas de censos en el fichero Excel inicial también incluyen la referencia de las anotaciones ([1], [2],... etc.) para cada censo al que afectan. El resultado final fue una nueva tabla de datos ‘normalizada’, con el formato mostrado en la tabla B.4.

Tabla B.4. Tabla de alteraciones del INE re-estructurada y normalizada

MUN1	TIPO	MUN2	PERIODO	NL	ANOTACIÓN_ORIGINAL
01001	OD	01001	1842-1981	16	[1] En estos Censos se denominaba Alegría
01002	MI	01007	1981	26	< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01007 (Arrastaria) y a 01035 (Lezama)
01002	MI	01035	1981	26	< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01007 (Arrastaria) y a 01035 (Lezama)
01003	OD	01003	1842-1981	36	[1] En estos Censos se denominaba Aramayona
01004	OD	01004	1842 y 1970-1981	46	[1] En este Censo se denominaba Arceniega
01004	OD	01004	1857-1960	47	[2] En estos Censos se denominaba Arciniega
01005	CF	01505	1970	57	@ Entre el Censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 01505 (Arlucea) y 01518 (Marquínez).
01005	CF	01518	1970	57	@ Entre el Censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 01505 (Arlucea) y 01518 (Marquínez).
01005	EI	01016	1981	58	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01016 (Bernedo)
01007	EI	01002	1981	77	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01002 (Amurrio)
.....					
01045	EI	01030	1981	468	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01030 (Lagran)
01046	MR	01516	1930	478	< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01528 (Subijama) y parte de 01516 (Lacozmonte)
01046	MI	01528	1930	478	< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 01528 (Subijama) y parte de 01516 (Lacozmonte)
01047	OD	01047	1842-1991	488	[1] En estos Censos se denominaba Ribera Baja

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2005).

ANEXO C: Imprecisiones y errores encontrados en los tipos de cambio de la base de datos *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842*, del INE

Este anexo presenta una lista completa de las imprecisiones y errores encontrados en la *web* del INE. En unos casos se trata de imprecisiones debidas al mayor detalle y exactitud de nuestra taxonomía; en otros de verdaderos errores en la base de datos. En total encontramos 175 errores que afectan a 334 alteraciones.

El significado de las columnas en el listado que se ofrece a continuación es el siguiente:

- **ID:** Identificador de error para futuras referencias. Cada error puede afectar a una o varias alteraciones.
- **SITUACIÓN CORRECTA:** Descripción breve de la situación que debería haberse encontrado.
- **TEXTO ORIGINAL INE:** Contenido original indicado en la *web* del INE. De alguna manera difiere de la situación correcta manifestada en la columna anterior.
- **ALTERACIÓN_INE:** Resumen de la alteración original del INE afectada, expresada en forma de los cuatro valores que la caracterizan: (Municipio_1, Tipo de alteración, Municipio_2, Año de referencia del censo).
- **ARREGLO:** Tipo de rectificación realizada en la tabla de alteraciones del INE re-estructurada y normalizada (tabla B.4), para reflejar adecuadamente la situación correcta.
- **ALTERACIÓN_FINAL:** Representación normalizada de la alteración con la corrección realizada.

Tabla C.1. Lista de errores encontrados

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
1	085004 desaparece por división entre 08023, 08107 y 08248	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 08023 (Bigas), 08107 (Llisá de Munt) y 08248 (Santa Eulalia de Ronsana)	(085004,ER,08023,1857)	tipo	(085004,ED,08023,1857)
			(085004,ER,08107,1857)	tipo	(085004,ED,08107,1857)
			(085004,ER,08248,1857)	tipo	(085004,ED,08248,1857)
		@ Entre el Censo de 1857 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 085004 (Baronía de Montbuy)	(08023,CS,085004,1857)	tipo	(08023,CD,085004,1857)
			(08107,CS,085004,1857)	tipo	(08107,CD,085004,1857)
			(08248,CS,085004,1857)	tipo	(08248,CD,085004,1857)
2	085040 desaparece por división entre 08164 y 08507	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 08164 (Pla del Panadés) y en 08507 (Lavid)	(085040,ER,08164,1857)	tipo	(085040,ED,08164,1857)
			(085040,ER,08507,1857)	tipo	(085040,ED,08507,1857)
		@ Entre el Censo de 1857 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 085040 (Pla y Lavid)	(08164,CS,085040,1857)	tipo	(08164,CD,085040,1857)
			(08507,CS,085040,1857)	tipo	(08507,CD,085040,1857)
3	085015 desaparece por integración en 08226	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 08226 (Sant Martí de Tous)	(085015,EF,08226,1857)	tipo	(085015,EI,08226,1857)
4	08308 aparece por fusión de 085063 y 085069	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 08308 (Viver y Serrateix)	(085063,EI,08308,1857)	tipo	(085063,EF,08308,1857)
			(085069,EI,08308,1857)	tipo	(085069,EF,08308,1857)
5	175029 desaparece por integración en 17208	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 17208 (Vall de Vianya)	(175029,EF,17208,1857)	tipo	(175029,EI,17208,1857)
6	185000 desaparece por división en 18032, 18042 y 18151	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 18032 (Bubión), 18042 (Capileira) y 18151 (Pampaneira)	(185000,ER,18032,1857)	tipo	(185000,ED,18032,1857)
			(185000,ER,18042,1857)	tipo	(185000,ED,18042,1857)
			(185000,ER,18151,1857)	tipo	(185000,ED,18151,1857)
		@ Entre el Censo de 1857 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 185000 (Barranco de Poqueira)	(18032,CS,185000,1857)	tipo	(18032,CD,185000,1857)
			(18042,CS,185000,1857)	tipo	(18042,CD,185000,1857)
			(18151,CS,185000,1857)	tipo	(18151,CD,185000,1857)
7	225204 desaparece por reparto entre 22117 y 22214	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 225204 (Puidecinca), 225260 (Ubierno) y 225268 (Bolturina o Volturina)	(22214,MI,225204,1857)	tipo	(22214,MR,225204,1857)
8	255138 desaparece por integración en 25111	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 25111 (Guixes)	(255138,EF,25111,1857)	tipo	(255138,EI,25111,1857)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
9	25117 aparece por fusión de 255056, 255057 y 255147	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25117 (Jou)	(255056,EI,25117,1857)	tipo	(255056,EF,25117,1857)
			(255057,EI,25117,1857)	tipo	(255057,EF,25117,1857)
			(255147,EI,25117,1857)	tipo	(255147,EF,25117,1857)
10	25192 desaparece por integración en 25192	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 25192 (San Guim de Freixanet)	(255017,EF,25192,1857)	tipo	(255017,EI,25192,1857)
11	315057 desaparece por fusión en 31025	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 31025 (Araquil).- Reaparece en 1996 con el código 904	(315057,EI,31025,1857)	tipo	(315057,EF,31025,1857)
12	315012 desaparece por división en 31026 y 31035	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 31026 (Aras) y 31035 (Armañanzas) @ Entre el Censo de 1857 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 315012 (Armañanzas y Aras)	(315012,ER,31026,1857)	tipo	(315012,ED,31026,1857)
			(315012,ER,31035,1857)	tipo	(315012,ED,31035,1857)
			(31026,CS,315012,1857)	tipo	(31026,CD,315012,1857)
			(31035,CS,315012,1857)	tipo	(31035,CD,315012,1857)
13	315088 cambia de código (y nombre) a 31054	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 31054 (Bértizarana)	(315088,EI,31054,1857)	tipo	(315088,EC,31054,1857)
14	315064 desaparece por reparto entre 31125 y 31260	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 315003 (Alloz y Eguiarte), 315006 (Arandigoyen), 315010 (Arizala), 315011 (Arizaleta), 315021 (Azcona), 315023 (Bearin), 315033 (Eraul), 315042 (Grocín), 315049 (Ib) < Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 315022 (Azqueta), y 315105 (Urbiola) y la entidad Labeaga del municipio 315064 (Lácar y Labeaga)	(31260,MTc,315064,1857)	tipo	(31260,MR,315064,1857)
			(31125,MTc,315064,1857)	tipo	(31125,MR,315064,1857)
15	365000 desaparece por integración en 36038	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 36038 (Pontevedra)	(365000,EF,36038,1857)	tipo	(365000,EI,36038,1857)
16	37320 aparece por fusión de 375041 y 375043	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 37320 (Tejeda y Segoyuela)	(375041,EI,37320,1857)	tipo	(375041,EF,37320,1857)
			(375043,EI,37320,1857)	tipo	(375043,EF,37320,1857)
17	38023 crece por integración de 385002, 385004 y 385005	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 38023 (La Laguna)	(385002,EF,38023,1857)	tipo	(385002,EI,38023,1857)
			(385004,EF,38023,1857)	tipo	(385004,EI,38023,1857)
			(385005,EF,38023,1857)	tipo	(385005,EI,38023,1857)
18	385001 desaparece por integración en 38036	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 38036 (San Sebastián de la Gomera)	(385001,EF,38036,1857)	tipo	(385001,EI,38036,1857)
19	38038 crece por integración de 385003 y 385006	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 38038 (Santa Cruz de Tenerife)	(385003,EF,38038,1857)	tipo	(385003,EI,38038,1857)
			(385006,EF,38038,1857)	tipo	(385006,EI,38038,1857)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
20	385000 desaparece por integración en 38050	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 38050 (Vallehermoso)	(385000,EF,38050,1857)	tipo	(385000,EI,38050,1857)
21	415000 desaparece por división en 41008 y 41076	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 41008 (Algamitas) y 41076 (Pruna)	(415000,ER,41008,1857)	tipo	(415000,ED,41008,1857)
			(415000,ER,41076,1857)	tipo	(415000,ED,41076,1857)
		@ Entre el Censo de 1857 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 415000 (Pruna y Algamitas)	(41008,CS,415000,1857)	tipo	(41008,CD,415000,1857)
			(41076,CS,415000,1857)	tipo	(41076,CD,415000,1857)
22	34506 cambia de código (y nombre) a 34005	@ Entre el Censo de 1877 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 34506 (Nogales de Pisuergra)	(34005,CS,34506,1877)	tipo	(34005,CC,34506,1877)
23	36038 crece por integración de 36500, 36505 y 36507	# Entre el Censo de 1877 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 36038 (Pontevedra)	(36500,EF,36038,1877)	tipo	(36500,EI,36038,1877)
			(36505,EF,36038,1877)	tipo	(36505,EI,36038,1877)
			(36507,EF,36038,1877)	tipo	(36507,EI,36038,1877)
24	20064 desaparece por división entre 20514 y 20515	# Entre el Censo de 1887 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 20514 (Pasajes de San Juan) y 20515 (Pasajes de San Pedro)	(20064,ER,20514,1887)	tipo	(20064,ED,20514,1887)
			(20064,ER,20515,1887)	tipo	(20064,ED,20515,1887)
		@ Entre el Censo de 1887 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 20064 (Pasajes)	(20514,CS,20064,1887)	tipo	(20514,CD,20064,1887)
			(20515,CS,20064,1887)	tipo	(20515,CD,20064,1887)
25	25528 desaparece por reparto en 25234 y división en 25538	# Entre el Censo de 1887 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 25234 (Trempe) y en 25538 (Eroles). @ Entre el Censo de 1887 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 25528 (Castisent) conteniendo a 255172 (Figols) cuyo nombre toma en el intervalo censal que termina en 1940	(25528,ER,25538,1887)	tipo	(25528,ED,25538,1887)
			(25538,CS,25528,1887)	tipo	(25538,CD,25528,1887)
26	34508 desaparece por cambio de código (y nombre) a 34511	# Entre el Censo de 1887 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 34511 (Valle de Santullán), en 345096 (Revilla de Santullan) y en 345136 (Vervios)	(34508,ER,345096,1887)	eliminar	
			(34508,ER,34511,1887)	tipo	(34508,EC,34511,1887)
			(34508,ER,345136,1887)	eliminar	
27	48046 aparece por fusión de 48521 y 48526	# Entre el Censo de 1887 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 48046 (Guernica y Luno)	(48521,EI,48046,1887)	tipo	(48521,EF,48046,1887)
28	20064 aparece por fusión de 20514 y 20515	# Entre el Censo de 1897 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 20064 (Pasajes)	(20514,EI,20064,1897)	tipo	(20514,EF,20064,1897)
			(20515,EI,20064,1897)	tipo	(20515,EF,20064,1897)
29	22010 aparece por fusión de 22508 y 22578	# Entre el Censo de 1897 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22010 (Albella y Janovas)	(22578,EI,22010,1897)	tipo	(22578,EF,22010,1897)
30	25054 aparece por cambio de código (y nombre) de 25522	# Entre el Censo de 1897 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25054 (Benés)	(25522,EI,25054,1897)	tipo	(25522,EC,25054,1897)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
		@ Entre el Censo de 1897 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 25522 (Batlú de Sás)	(25054,CS,25522,1897)	tipo	(25054,CC,25522,1897)
31	33501 desaparece por división en 33046 y 33047	# Entre el Censo de 1897 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 33046 (Peñamellera Alta) y en 33047 (Peñamellera Baja)	(33501,ER,33046,1897)	tipo	(33501,ED,33046,1897)
			(33501,ER,33047,1897)	tipo	(33501,ED,33047,1897)
		@ Entre el Censo de 1897 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 33501 (Peñamellera)	(33046,CS,33501,1897)	tipo	(33046,CD,33501,1897)
			(33047,CS,33501,1897)	tipo	(33047,CD,33501,1897)
32	36508 desaparece por integración en 36005	# Entre el Censo de 1897 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 36005 (Caldas de Reyes)	(36508,EF,36005,1897)	tipo	(36508,EI,36005,1897)
33	41500 desaparece por división en 41086 y 41093	# Entre el Censo de 1897 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 41086 (San Juan de Aznalfarache) y 41093 (Tomares)	(41500,ER,41086,1897)	tipo	(41500,ED,41086,1897)
			(41500,ER,41093,1897)	tipo	(41500,ED,41093,1897)
		@ Entre el Censo de 1897 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 41500 (Tomares y San Juan)	(41086,CS,41500,1897)	tipo	(41086,CD,41500,1897)
			(41093,CS,41500,1897)	tipo	(41093,CD,41500,1897)
34	36501 desaparece por integración en 36057	# Entre el Censo de 1910 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 36057 (Vigo)	(36501,EF,36057,1910)	tipo	(36501,EI,36057,1910)
35	46522 desaparece por división en 46058 y 46122	# Entre el Censo de 1910 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 46058 (Benifairó de les Valls) y en 46122 (Faura)	(46522,ER,46058,1910)	tipo	(46522,ED,46058,1910)
			(46522,ER,46122,1910)	tipo	(46522,ED,46122,1910)
		@ Entre el Censo de 1910 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 46522 (Villa de la Union)	(46122,CS,46522,1910)	tipo	(46122,CD,46522,1910)
		@ Entre el Censo de 1910 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 46522 (Villa de la Unión)	(46058,CS,46522,1910)	tipo	(46058,CD,46522,1910)
36	48531 desaparece por división en 48082 y 48083	# Entre el Censo de 1910 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 48082 (Santurce Antiguo) y 48083 (Santurce Ortuella)	(48531,ER,48082,1910)	tipo	(48531,ED,48082,1910)
			(48531,ER,48083,1910)	tipo	(48531,ED,48083,1910)
		@ Entre el Censo de 1910 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 48531 (Santurce)	(48082,CS,48531,1910)	tipo	(48082,CD,48531,1910)
			(48083,CS,48531,1910)	tipo	(48083,CD,48531,1910)
37	08521 desaparece por reparto entre 08123, 08211 y 08522	< Entre el Censo de 1920 y el anterior, crece el término del municipio porque recibe a una parte de 08521 (Santa Cruz de Olodre)	(08211,MTc,08521,1920)	tipo	(08211,MR,08521,1920)
38	08287 aparece por fusión de 08507 y 08524	# Entre el Censo de 1920 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 08287 (Torrelavid)	(08507,EI,08287,1920)	tipo	(08507,EF,08287,1920)
			(08524,EI,08287,1920)	tipo	(08524,EF,08287,1920)
39	36060 crece por integración de 36502 y 36509	# Entre el Censo de 1920 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 36060 (Villagarcía de Arosa)	(36502,EF,36060,1920)	tipo	(36502,EI,36060,1920)
			(36509,EF,36060,1920)	tipo	(36509,EI,36060,1920)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
40	09552 disminuye por transferencia a 09014, 09395 y 09413, y fusión parcial en 09411	< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 09517 (La Hoz de Arreba) y un fragmento de 09552 (Villarmentero)	(09413,MR,09552,1930)	tipo	(09413,MTc,09552,1930)
		< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 09529 (Pesadas de Burgos), 09541 (Villaescusa del Butrón) y una fracción de 09552 (Villarmentero)	(09014,MR,09552,1930)	tipo	(09014,MTc,09552,1930)
		< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 09538 (Tablada de Rudrón) y una parte de 09552 (Villarmentero)	(09395,MR,09552,1930)	tipo	(09395,MTc,09552,1930)
		> Entre el Censo de 1930 y el anterior, disminuye el término del municipio porque transfiere entidades a 09014 (Los Altos), 09395 (Tubilla del Agua), 09411 (Valle de Oca) y 09413 (Valle de Valdebezana)	(09552,MTd,09411,1930)	tipo	(09552,MFp,09411,1930)
41	09549 desaparece por fusión en 09411	# Entre el Censo de 1930 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 09411 (Valle de Oca)	(09549,EI,09411,1930)	tipo	(09549,EF,09411,1930)
42	22538 aparece por fusión de 22531 y 22537	# Entre el Censo de 1930 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22538 (Bergua Basarán)	(22537,EI,22538,1930)	tipo	(22537,EF,22538,1930)
43	25194 aparece por fusión de 25555 y 25566	# Entre el Censo de 1940 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25194 (San Ramón)	(25555,EI,25194,1940)	tipo	(25555,EF,25194,1940)
			(25566,EI,25194,1940)	tipo	(25566,EF,25194,1940)
44	48535 desaparece por división en 48513 y 48534	# Entre el Censo de 1940 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 48513 (Derio) y en 48534 (Zamudio)	(48535,ER,48513,1940)	tipo	(48535,ED,48513,1940)
			(48535,ER,48534,1940)	tipo	(48535,ED,48534,1940)
		@ Entre el Censo de 1940 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 48535 (Zamudio Derio)	(48513,CS,48535,1940)	tipo	(48513,CD,48535,1940)
		(48534,CS,48535,1940)	tipo	(48534,CD,48535,1940)	
45	08099 aparece por fusión de 08502 y 08516	# Entre el Censo de 1950 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 08099 (Guardiola de Berga)	(08502,EI,08099,1950)	tipo	(08502,EF,08099,1950)
		# Entre el Censo de 1950 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 08099(Guardiola de Berga)	(08516,EI,08099,1950)	tipo	(08516,EF,08099,1950)
46	08220 aparece por fusión de 08527 y 08528	# Entre el Censo de 1950 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 08220 (San Julián de Vilatorca)	(08527,EI,08220,1950)	tipo	(08527,EF,08220,1950)
			(08528,EI,08220,1950)	tipo	(08528,EF,08220,1950)
47	36503 desaparece por integración en 36038	# Entre el Censo de 1950 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 36038 (Pontevedra)	(36503,EF,36038,1950)	tipo	(36503,EI,36038,1950)
48	36504 desaparece por integración en 36057	# Entre el Censo de 1950 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 36057 (Vigo)	(36504,EF,36057,1950)	tipo	(36504,EI,36057,1950)
49	36038 desaparece por integración en 36038	# Entre el Censo de 1960 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 36038 (Pontevedra)	(36506,EF,36038,1960)	tipo	(36506,EI,36038,1960)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
50	40518 desaparece por reparto entre 40115 y 40130	< Entre el Censo de 1960 y el anterior, crece el término del municipio porque recibe a una parte de 40518 (Linares del Arroyo)	(40130,MTc,40518,1960)	tipo	(40130,MR,40518,1960)
51	16023 aparece por fusión de 16500 y 16503	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16023 (Archilla de Cuenca)	(16503,EI,16023,1970)	tipo	(16503,EF,16023,1970)
		# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 6023 (Archilla de Cuenca)	(16500,EI,16023,1970)	tipo	(16500,EF,16023,1970)
52	16173 aparece por fusión de 16505, 16507 y 16508	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16173 (Puebla de Don Francisco)	(16505,EI,16173,1970)	tipo	(16505,EF,16173,1970)
			(16507,EI,16173,1970)	tipo	(16507,EF,16173,1970)
			(16508,EI,16173,1970)	tipo	(16508,EF,16173,1970)
53	16272 aparece por fusión de 16501, 16502, 16504, 16512 y 16513	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16272 (Villas de la Ventosa)	(16501,EI,16272,1970)	tipo	(16501,EF,16272,1970)
			(16502,EI,16272,1970)	tipo	(16502,EF,16272,1970)
			(16504,EI,16272,1970)	tipo	(16504,EF,16272,1970)
			(16512,EI,16272,1970)	tipo	(16512,EF,16272,1970)
			(16513,EI,16272,1970)	tipo	(16513,EF,16272,1970)
54	22026 aparece por fusión de 22519, 22602 y 22628; y división de 22624	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22026 (Alto Sobrarbe)	(22519,EI,22026,1970)	tipo	(22519,EF,22026,1970)
			(22602,EI,22026,1970)	tipo	(22602,EF,22026,1970)
			(22628,EI,22026,1970)	tipo	(22628,EF,22026,1970)
		# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios de 22005 (Aínsa) y 22026 (Alto Sobrarbe)	(22624,ER,22026,1970)	tipo	(22624,ED,22026,1970)
@ Entre el Censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 22519 (Arcusa), 22602 (Olsón), 22628 (Sarsa de Surta) y parte de 22624 (Sta.Mª de Bull).	(22026,CFp,22624,1970)	tipo	(22026,CD,22624,1970)		
55	22040 aparece por fusión de 22511 y 22521	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22040 (Azanuy Alins)	(22511,EI,22040,1970)	tipo	(22511,EF,22040,1970)
56	22064 aparece por fusión de 22544 y 22644	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22064 (Blecua y Torres)	(22544,EI,22064,1970)	tipo	(22544,EF,22064,1970)
			(22644,EI,22064,1970)	tipo	(22644,EF,22064,1970)
57	22636 desaparece por reparto entre 22005 y 22066	< Entre el Censo de 1970 y el anterior, crece el término del municipio porque recibe una parte de 22636 (Sieste).	(22066,MTc,22636,1970)	tipo	(22066,MR,22636,1970)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final	
58	22076 aparece por fusión de 22536, 22542, 22592 y 22653	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22076 (Canal de Berdún)	(22536,EI,22076,1970)	tipo	(22536,EF,22076,1970)	
			(22592,EI,22076,1970)	tipo	(22592,EF,22076,1970)	
			(22653,EI,22076,1970)	tipo	(22653,EF,22076,1970)	
		# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22076 (Canal de Verdún)	(22542,EI,22076,1970)	tipo	(22542,EF,22076,1970)	
59	22105 aparece por fusión de 22554 y 22569	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22105 (Estopiñán de Castillo)	(22569,EI,22105,1970)	tipo	(22569,EF,22105,1970)	
			# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22105 (Estopiñán del Castillo)	(22554,EI,22105,1970)	tipo	(22554,EF,22105,1970)
60	22593 desaparece por reparto en 22111, y división en 22129	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios de 22111 (Foradada de Toscar) y 22129 (Isábena)	(22593,ER,22129,1970)	tipo	(22593,ED,22129,1970)	
			@ Entre el Censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusiona una parte de 22593 (Merli) con los municipios 22612 (La Puebla de Roda) y 22617 (Roda de Isábena).	(22129,CFp,22593,1970)	tipo	(22129,CD,22593,1970)
			< Entre el Censo de 1970 y el anterior, crece el término del municipio porque recibe una parte de 22593 (Merli)	(22111,MTc,22593,1970)	tipo	(22111,MR,22593,1970)
61	22113 aparece por fusión de 22558, 22597, 22598 y 22642	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22113 (La Fueva)	(22598,EI,22113,1970)	tipo	(22598,EF,22113,1970)	
62	22155 aparece por fusión de 22548 y 22595	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22155 (Monesma y Cajigar)	(22595,EI,22155,1970)	tipo	(22595,EF,22155,1970)	
			# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22155 (Monesma y Cajigar).	(22548,EI,22155,1970)	tipo	(22548,EF,22155,1970)
63	22246 aparece por fusión de 22534 y 22550	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22246 (Veracruz)	(22534,EI,22246,1970)	tipo	(22534,EF,22246,1970)	
			(22550,EI,22246,1970)	tipo	(22550,EF,22246,1970)	
64	25005 aparece por fusión de 25500 y 25575	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25005 (Alás Serch)	(25500,EI,25005,1970)	tipo	(25500,EF,25005,1970)	
			(25575,EI,25005,1970)	tipo	(25575,EF,25005,1970)	
65	25024 aparece por fusión de 25549, 25577, 25578 y 25589	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25024 (Alto Aneu)	(25549,EI,25024,1970)	tipo	(25549,EF,25024,1970)	
			(25577,EI,25024,1970)	tipo	(25577,EF,25024,1970)	
			(25578,EI,25024,1970)	tipo	(25578,EF,25024,1970)	
			(25589,EI,25024,1970)	tipo	(25589,EF,25024,1970)	

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
66	25025 aparece por fusión de 25515, 25518, 25547, 25568 y 25588	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25025 (Alto Aran)	(25515,EI,25025,1970)	tipo	(25515,EF,25025,1970)
			(25588,EI,25025,1970)	tipo	(25588,EF,25025,1970)
			(25518,EI,25025,1970)	tipo	(25518,EF,25025,1970)
			(25547,EI,25025,1970)	tipo	(25547,EF,25025,1970)
			(25568,EI,25025,1970)	tipo	(25568,EF,25025,1970)
67	25030 aparece por fusión de 25512 y 25583	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25030 (Aristot Toloriu)	(25512,EI,25030,1970)	tipo	(25512,EF,25030,1970)
68	25037 aparece por fusión de 25516 y 25572	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25037 (Avellanes Santa Lliana)	(25516,EI,25037,1970)	tipo	(25516,EF,25037,1970)
			(25572,EI,25037,1970)	tipo	(25572,EF,25037,1970)
69	25039 aparece por fusión de 25519, 25546, 25556 y 25563	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25039 (Baix Pallars)	(25519,EI,25039,1970)	tipo	(25519,EF,25039,1970)
			(25546,EI,25039,1970)	tipo	(25546,EF,25039,1970)
			(25556,EI,25039,1970)	tipo	(25556,EF,25039,1970)
			(25563,EI,25039,1970)	tipo	(25563,EF,25039,1970)
70	25062 aparece por fusión de 25526 y 25543	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25062 (Camarasa Fontllonga)	(25526,EI,25062,1970)	tipo	(25526,EF,25062,1970)
			(25543,EI,25062,1970)	tipo	(25543,EF,25062,1970)
71	25098 aparece por fusión de 25508, 25569 y 25571	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25098 (Gabet de la Conca)	(25508,EI,25098,1970)	tipo	(25508,EF,25098,1970)
			(25571,EI,25098,1970)	tipo	(25571,EF,25098,1970)
72	25587 desaparece por reparto entre 25112 y 25156	< Entre el Censo de 1970 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora Boix que era una entidad de 25587 (Tragó)	(25112,MTc,25587,1970)	tipo	(25112,MR,25587,1970)
73	25115 aparece por fusión de 25523, 25533, 25541, 25550, 25560 y 25570	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25115 (Isona y Conca d'Alia)	(25523,EI,25115,1970)	tipo	(25523,EF,25115,1970)
			(25533,EI,25115,1970)	tipo	(25533,EF,25115,1970)
			(25541,EI,25115,1970)	tipo	(25541,EF,25115,1970)
			(25550,EI,25115,1970)	tipo	(25550,EF,25115,1970)
			(25560,EI,25115,1970)	tipo	(25560,EF,25115,1970)
			(25570,EI,25115,1970)	tipo	(25570,EF,25115,1970)
74	25140 aparece por fusión de 25505 y 25595 (en vez de 25594)	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25140 (Montferrer Castellbó)	(25505,EI,25140,1970)	tipo	(25505,EF,25140,1970)
			(25595,EI,25140,1970)	tipo	(25595,EF,25140,1970)
		@ Entre el Censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 25505 (Arabell) y 25594 (Villa y Valle de Castellbó)	(25140,CF,25594,1970)	codine2	(25140,CF,25595,1970)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
75	25161 aparece por fusión de 25506, 25532, 25561 y 25576	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25161 (Pallars Jusá)	(25506,EI,25161,1970)	tipo	(25506,EF,25161,1970)
			(25532,EI,25161,1970)	tipo	(25532,EF,25161,1970)
			(25561,EI,25161,1970)	tipo	(25561,EF,25161,1970)
			(25576,EI,25161,1970)	tipo	(25576,EF,25161,1970)
76	25185 aparece por fusión de 25511, 25562, 25564 y 25586	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25185 (Ribera de Urgellet)	(25511,EI,25185,1970)	tipo	(25511,EF,25185,1970)
			(25562,EI,25185,1970)	tipo	(25562,EF,25185,1970)
			(25564,EI,25185,1970)	tipo	(25564,EF,25185,1970)
			(25586,EI,25185,1970)	tipo	(25586,EF,25185,1970)
77	25239 aparece por fusión de 25503, 25509, 25514, 25524 y 25529	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25239 (Valles del Valira)	(25503,EI,25239,1970)	tipo	(25503,EF,25239,1970)
			(25509,EI,25239,1970)	tipo	(25509,EF,25239,1970)
			(25514,EI,25239,1970)	tipo	(25514,EF,25239,1970)
			(25524,EI,25239,1970)	tipo	(25524,EF,25239,1970)
			(25529,EI,25239,1970)	tipo	(25529,EF,25239,1970)
78	25243 aparece por fusión de 25513, 25525, 25539, 25545, 25591 y 25593	# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25243 (Viella Mitg Aran)	(25513,EI,25243,1970)	tipo	(25513,EF,25243,1970)
			(25539,EI,25243,1970)	tipo	(25539,EF,25243,1970)
			(25545,EI,25243,1970)	tipo	(25545,EF,25243,1970)
		# Entre el Censo de 1970 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25243 (Viella Mitg Arán)	(25525,EI,25243,1970)	tipo	(25525,EF,25243,1970)
			(25591,EI,25243,1970)	tipo	(25591,EF,25243,1970)
			(25593,EI,25243,1970)	tipo	(25593,EF,25243,1970)
79	42524 desaparece por reparto entre 42033 y 42195	< Entre el Censo de 1970 y el anterior, crece el término del municipio porque recibe una parte de 42524 (Boos)	(42033,MTc,42524,1970)	tipo	(42033,MR,42524,1970)
			(42195,MTc,42524,1970)	tipo	(42195,MR,42524,1970)
80	05903 aparece por fusión de 05050 y 05068	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 05903 (Diego del Carpío)	(05050,EI,05903,1981)	tipo	(05050,EF,05903,1981)
81	16907 aparece por fusión de 16017, 16081, 16131	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16907 (Almodóvar de Monte Rey)	(16017,EI,16907,1981)	tipo	(16017,EF,16907,1981)
			(16081,EI,16907,1981)	tipo	(16081,EF,16907,1981)
			(16131,EI,16907,1981)	tipo	(16131,EF,16907,1981)
			(16199,EI,16907,1981)	tipo	(16199,EF,16907,1981)
		# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16907 (Monte Rey)	(16141,EI,16907,1981)	tipo	(16141,EF,16907,1981)
82	16905 aparece por fusión de 16021 y 16261	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16905 (Arcas del Villar)	(16021,EI,16905,1981)	tipo	(16021,EF,16905,1981)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
83	16901 aparece por fusión de 16059, 16120, 16144, 16232 y 16233	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16901 (Campos del Paraíso)	(16059,EI,16901,1981)	tipo	(16059,EF,16901,1981)
			(16120,EI,16901,1981)	tipo	(16120,EF,16901,1981)
			(16144,EI,16901,1981)	tipo	(16144,EF,16901,1981)
84	16909 aparece por fusión de 16178, 16179, 16180, 16201 y 16210	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16909 (Sotorribas)	(16075,EI,16909,1981)	tipo	(16075,EF,16909,1981)
			(16178,EI,16909,1981)	tipo	(16178,EF,16909,1981)
			(16179,EI,16909,1981)	tipo	(16179,EF,16909,1981)
			(16180,EI,16909,1981)	tipo	(16180,EF,16909,1981)
			(16201,EI,16909,1981)	tipo	(16201,EF,16909,1981)
85	16910 aparece por fusión de 16080 y 16260	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16910 (Villar y Velasco)	(16080,EI,16910,1981)	tipo	(16080,EF,16910,1981)
86	16904 aparece por fusión de 16090, 16114, 16138, 16200 y 16262	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16904 (Fuentenava de Jábaga)	(16090,EI,16904,1981)	tipo	(16090,EF,16904,1981)
			(16114,EI,16904,1981)	tipo	(16114,EF,16904,1981)
			(16138,EI,16904,1981)	tipo	(16138,EF,16904,1981)
			(16200,EI,16904,1981)	tipo	(16200,EF,16904,1981)
87	16908 aparece por fusión de 16168, 16182 y 16183	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16908 (Pozorrubielos de la Mancha)	(16168,EI,16908,1981)	tipo	(16168,EF,16908,1981)
			(16182,EI,16908,1981)	tipo	(16182,EF,16908,1981)
			(16183,EI,16908,1981)	tipo	(16183,EF,16908,1981)
88	16902 aparece por fusión de 16214 y 16223	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 16902 (Valdetórtola)	(16214,EI,16902,1981)	tipo	(16214,EF,16902,1981)
89	17901 aparece por fusión de 17059, 17108 y 17179	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 17901 (Cruilles, Monells y San Sadurní de l'Heura)	(17059,EI,17901,1981)	tipo	(17059,EF,17901,1981)
90	17902 aparece por fusión de 17072, 17131 y 17235	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 17902 (Forallac)	(17235,EI,17902,1981)	tipo	(17235,EF,17902,1981)
91	22030 desaparece por reparto entre 22072 y 22173	< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque recibe parte de 22030 (Anzánigo)	(22072,MTc,22030,1981)	tipo	(22072,MR,22030,1981)
92	22134 desaparece por reparto entre 22066 y 22199	< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque recibe parte de 22134 (Laguarta)	(22066,MTc,22134,1981)	tipo	(22066,MR,22134,1981)
93	22906 aparece por fusión de 22070 y 22123	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22906 (Santa María de Dulcis)	(22070,EI,22906,1981)	tipo	(22070,EF,22906,1981)
94	24902 aparece por fusión de 24048 y 24220	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 24902 (Villaornate y Castro)	(24220,EI,24902,1981)	tipo	(24220,EF,24902,1981)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
95	25911 aparece por fusión de 25028 y 25160	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 25911 (Plans d'El Sió)	(25028,EI,25911,1981)	tipo	(25028,EF,25911,1981)
			(25160,EI,25911,1981)	tipo	(25160,EF,25911,1981)
96	37111 desaparece por integración en 37014	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37014 (Aldeavila de la Ribera)	(37111,EF,37014,1981)	tipo	(37111,EI,37014,1981)
97	37095 desaparece por integración en 37015	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37015 (Aldea del Obispo)	(37095,EF,37015,1981)	tipo	(37095,EI,37015,1981)
98	37024 desaparece por integración en 37156	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37156 (Guijuelo)	(37024,EF,37156,1981)	tipo	(37024,EI,37156,1981)
99	37326 desaparece por integración en 37032	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37032 (Arapiles)	(37326,EF,37032,1981)	tipo	(37326,EI,37032,1981)
100	37040 crece por integración de 37072 y 37142	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37040 (Barbadillo)	(37072,EF,37040,1981)	tipo	(37072,EI,37040,1981)
			(37142,EF,37040,1981)	tipo	(37142,EI,37040,1981)
101	37043 desaparece por integración en 37359	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37359 (Villar de Yegua)	(37043,EF,37359,1981)	tipo	(37043,EI,37359,1981)
102	37053 desaparece por integración en 37135	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37135 (La Fuente de San Esteban)	(37053,EF,37135,1981)	tipo	(37053,EI,37135,1981)
103	37064 desaparece por integración en 37364	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37364 (Villarino)	(37064,EF,37364,1981)	tipo	(37064,EI,37364,1981)
104	37156 crece por integración de 37024, 37066, 37075, 37139, 37213 y 37227	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37156 (Guijuelo)	(37066,EF,37156,1981)	tipo	(37066,EI,37156,1981)
			(37075,EF,37156,1981)	tipo	(37075,EI,37156,1981)
			(37139,EF,37156,1981)	tipo	(37139,EI,37156,1981)
			(37213,EF,37156,1981)	tipo	(37213,EI,37156,1981)
			(37227,EF,37156,1981)	tipo	(37227,EI,37156,1981)
105	37076 desaparece por integración en 37370	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37370 (Villaseco de los Reyes)	(37076,EF,37370,1981)	tipo	(37076,EI,37370,1981)
106	37092 crece por integración de 37207 y 37278	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37092 (Castellanos de Moriscos)	(37207,EF,37092,1981)	tipo	(37207,EI,37092,1981)
			(37278,EF,37092,1981)	tipo	(37278,EI,37092,1981)
107	37094 desaparece por integración en 37258	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37258 (Puebla de Azaba)	(37094,EF,37258,1981)	tipo	(37094,EI,37258,1981)
108	37105 desaparece por integración en 37105	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37209 (Mozárbez)	(37105,EF,37209,1981)	tipo	(37105,EI,37209,1981)
109	37153 desaparece por integración en 37106	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37106 (Cipérez)	(37153,EF,37106,1981)	tipo	(37153,EI,37106,1981)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
110	37220 desaparece por integración en 37131	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37131 (Frades de la Sierra)	(37220,EF,37131,1981)	tipo	(37220,EI,37131,1981)
111	37135 crece por integración de 37053, 37210 y 37295	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37135 (La Fuente de San Esteban)	(37210,EF,37135,1981)	tipo	(37210,EI,37135,1981)
			(37295,EF,37135,1981)	tipo	(37295,EI,37135,1981)
112	37356 desaparece por integración en 37356	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37356 (Villar de Argañan)	(37308,EF,37356,1981)	tipo	(37308,EI,37356,1981)
113	16907 desaparece por división en 16017, 16081, 16131, 16141 y 16199	@ Entre el Censo de 1991 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 16907 (Almodóvar de Monte Rey)	(16017,CS,16907,1991)	tipo	(16017,CD,16907,1991)
			(16081,CS,16907,1991)	tipo	(16081,CD,16907,1991)
			(16131,CS,16907,1991)	tipo	(16131,CD,16907,1991)
			(16199,CS,16907,1991)	tipo	(16199,CD,16907,1991)
		@ Entre el Censo de 1991 y el anterior, aparece este municipio porque se segrega del municipio 16907 (Monte Rey)	(16141,CS,16907,1991)	tipo	(16141,CD,16907,1991)
114	17903 aparece por segregación de 17007	> Entre el Censo de 1991 y el anterior, disminuye el término del municipio porque transfiere entidades para formar 17903 (Sant Juliá del Llor i Bonmati)	(17007,MTd,17903,1991)	tipo	(17007,MS,17903,1991)
115	24072 desaparece por reparto entre 24064 y 24169	# Entre el Censo de 1991 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 24064 (Cubillos de Sil)		añadir	(24072,ER,24169,1991)
			(24072,EI,24064,1991)	tipo	(24072,ER,24064,1991)
116	37185 crece por integración de 37084 y 37093	# Entre el Censo de 1991 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37185 (Mata de Armuña), que a su vez cambia de nombre y toma el de Castellanos de Villiquera	(37084,EF,37185,1991)	tipo	(37084,EI,37185,1991)
117	08516 crece por integración de 08099, 085049 y 085066 (en vez de 085088)	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 08099(Guardiola de Berga), 085049(San Lorenzo de Bagá) y 085088(Torre de Foix)	(08516,MI,085088,1857)	codine2	(08516,MI,085066,1857)
118	095025 desaparece por integración en 09547 (en vez de 09548)	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 09548 (Villalluda y La Ventilla)	(095025,EI,09548,1857)	codine2	(095025,EI,09547,1857)
119	095097 desaparece por integración en 09551 (en vez de 09552)	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 09552 (Villanueva Soportilla)	(095097,EI,09552,1857)	codine2	(095097,EI,09551,1857)
120	095109 desaparece por integración en 09542 (en vez de 09543)	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 09543 (Villaescusa la Solana)	(095109,EI,09543,1857)	codine2	(095109,EI,09542,1857)
121	09532 crece por integración de 09042 y 09511 (en vez de 095036)	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 09042 (Barrio de San Felices) y 095036 (Cañizar de Amaya)	(09532,MI,095036,1857)	codine2	(09532,MI,09511,1857)
122	16151 aparece por segregación de 16108 en 1877 (en vez de 1857)	> Entre el Censo de 1857 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 16151 (Paredes)	(16108,MS,16151,1857)	censo	(16108,MS,16151,1877)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
123	17187 crece por integración de 175021 (en vez de 175020) y 175060	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 175020 (Camallera) y 175060 (Llampayas)	(17187,MI,175020,1857)	codine2	(17187,MI,175021,1857)
124	17208 crece por integración de 175029, 175117 y 175154 (en vez de 175152)	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 175029 (Castellar de la Montaña), 175117 (San Martín del Clot) y 175152 (Vall del Bach)	(17208,MI,175152,1857)	codine2	(17208,MI,175154,1857)
125	17508 crece por integración de 175014, 175018 y 175055 (en vez de 175054)	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 175014 (Bolós), 175018 (Caballera) y 175054 (Greixenturre)	(17508,MI,175054,1857)	codine2	(17508,MI,175055,1857)
126	24111 aparece por segregación de 24130 en 1920 (en vez de 1857)	> Entre el Censo de 1857 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 24111 (Predosa del Rey)	(24130,MS,24111,1857)	censo	(24130,MS,24111,1920)
127	25044 crece por integración de 255014 y 255271 (y no de 255178, que se integra en 25521)	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 255014 (Altes), 255178 (Garrola), 255271 (Ogern)	(25044,MI,255178,1857)	eliminar	
128	25503 crece por integración de 255082 (en vez de 255084)	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 255084 (Calvinya)	(25503,MI,255084,1857)	codine2	(25503,MI,255082,1857)
129	28512 desaparece por integración en 28115 en 1887 (en vez de 1857)	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 28512 (Humera)	(28115,MI,28512,1857)	censo	(28115,MI,28512,1887)
130	30041 aparece por segregación de 30016 en 1860 (en vez de 1857)	[*] Entre el Censo de 1857 y el anterior, varía el término del municipio porque incorpora a 305006 (Palma) e independiza a 30041 (La Unión).	(30016,MS,30041,1857)	censo	(30016,MS,30041,1860)
131	30901 no existía en 1857, es 305010 (código antiguo del mismo municipio) el que se integra en 30030)	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 30030 (Murcia)	(30901,EI,30030,1857)	eliminar	
132	31188 aparece por cambio de código (y nombre) de 315089	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque cambia de nombre por 54(Bertizarana)	(315089,EC,31054,1857)	codine2	(315089,EC,31188,1857)
		@ Entre el Censo de 1857 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 315089 (Olaiz) con el resto del Valle de Olaibar	(31188,CF,315089,1857)	tipo	(31188,CC,315089,1857)
133	34166 crece por integración de 345019 (en vez de 345020) y 345047	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 345020 (El Campo) y 345047 (Lebanza)	(34166,MI,345020,1857)	codine2	(34166,MI,345019,1857)
134	345001 desaparece por integración en 34519 (en vez de 345197)	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 345197 (Villosilla de la Vega)	(345001,EI,345197,1857)	codine2	(345001,EI,34519,1857)
135	09342 transfiere la entidad Alar del Rey (futuro 34005) a 34506	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 34005 (Alar del Rey) que era un anejo de San Quirce de Río Pisuerga de la provincia de Burgos	(34506,MI,34005,1857)	tipo, codine2	(34506,MTc,09342,1857)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
136	255383 desaparece por integración en 43159 (en vez de 25043)	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio la provincia 25043 (Tarragona)	(255383,EI,25043,1857)	añadir	(43159,MI,255383,1857)
				codine2	(255383,EI,43159,1857)
137	49172 crece por integración de 495055, 495062, 495075 (en vez de 495076) y 495149	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 495055 (Fredellos), 495062 (Grisuela), 495076 (Matellanes) y 495149 (Ufonos)	(49172,MI,495076,1857)	codine2	(49172,MI,495075,1857)
138	495130 desaparece por integración en 49512 (en vez de 49513)	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 49513 (Folgosos de la Carballeda)	(495130,EI,49513,1857)	codine2	(495130,EI,49512,1857)
139	22239 desaparece por integración en 22241 en 1857 (en vez de 1860)	< Entre el Censo de 1860 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 22239 (Tramaced).	(22241,MI,22239,1860)	censo	(22241,MI,22239,1857)
140	495119 desaparece por integración en 49033 en 1857 (en vez de 1860)	# Entre el Censo de 1860 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 49033 (Camarzana de Tera)	(495119,EI,49033,1860)	censo	(495119,EI,49033,1857)
141	25592 desaparece por integración en 25513 en 1887 (en vez de 1877)	< Entre el Censo de 1877 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 25592 (Vilá)	(25513,MI,25592,1877)	censo	(25513,MI,25592,1887)
142	22535 crece por transferencia desde 22253 (en vez de 22529) en 1877 (en vez de 1887)	> Entre el Censo de 1887 y el anterior, disminuye el término del municipio porque transfiere 22529 (Barbenuta) al municipio 22535 (Berbusa)	(22253,MTd,22529,1887)	eliminar	
			(22253,MTd,22535,1887)	censo	(22253,MTd,22535,1877)
143	03503 desaparece por integración en 03099 en 1887 (en vez de 1877)	# Entre el Censo de 1877 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 03099 (Orihuela)	(03503,EI,03099,1877)	censo	(03503,EI,03099,1887)
144	21500 desaparece por integración en 21042 en 1887 (en vez de 1877)	< Entre el Censo de 1877 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 21500 (La Redondela).	(21042,MI,21500,1877)	censo	(21042,MI,21500,1887)
145	22649 aparece por cambio de código de 22525 en 1897 (en vez de integración de 22525 en 22134)	# Entre el Censo de 1897 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 22134 (Laguarta)	(22525,EI,22134,1897)	eliminar	
		< Entre el Censo de 1887 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 22525 (Bara y Miz).	(22134,MI,22525,1887)	eliminar	
146	08504 desaparece por reparto entre 08036 y 08176 en 1857 (en vez de 1897)	# Entre el Censo de 1897 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra por partes en los municipios 08036 (Calonge de Segarra) y 08176 (Pujalt)	(08504,ER,08036,1897)	censo	(08504,ER,08036,1857)
			(08504,ER,08176,1897)	censo	(08504,ER,08176,1857)
		< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 085001 (El Astort), la entidad Cunill que pertenecía al mun. 08504 (Cunill, Atell y Dusfort), 085024 (Guardia Pilosa) y 085067 (Vilamajor de Prat de Rey)	(08176,MTc,08504,1857)	tipo	(08176,MR,08504,1857)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
		< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 085032 (Mirambell) y a la entidad menor Dusfort del 08504 (Cunill, Atell y Dusfort)	(08036,MTc,08504,1857)	tipo	(08036,MR,08504,1857)
147	315056 desaparece por integración en 31098 en 1857 (en vez de 1930)	< Entre el Censo de 1930 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 31504 (Larrasoaña), 315056 (Iruere)	(31098,MI,315056,1930)	censo	(31098,MI,315056,1857)
148	17173 aparece por segregación de 17097 en 1930 (en vez de 1940)	> Entre el Censo de 1940 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 17173 (San Marti Vell)	(17097,MS,17173,1940)	censo	(17097,MS,17173,1930)
149	31503 desaparece por integración en 31131 en 1950 (en vez de 1940)	< Entre el Censo de 1940 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 31503 (Gulina)	(31131,MI,31503,1940)	censo	(31131,MI,31503,1950)
150	32501 desaparece por integración en 32054 en 1950 (en vez de 1940)	< Entre el Censo de 1940 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 32501 (Canedo)	(32054,MI,32501,1940)	censo	(32054,MI,32501,1950)
151	48020 crece por integración de 48510 y 48514 en 1930 (en vez de 1940), y de 48516 en 1940	< Entre el Censo de 1940 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 48510 (Begoña), 48514 (Deusto) y 48516 (Erando)	(48020,MI,48510,1940)	censo	(48020,MI,48510,1930)
			(48020,MI,48514,1940)	censo	(48020,MI,48514,1930)
152	22526 desaparece por integración en 22575 (en vez de 22130)	< Entre el Censo de 1950 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 22516 (Araguas del Solano), 22526 (Baraguás).	(22130,MI,22526,1950)	eliminar	
153	22522 aparece por fusión de 22500, 22516 y 22551 (en vez de integración de 22516 en 22130)	< Entre el Censo de 1950 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 22516 (Araguas del Solano), 22526 (Baraguás).	(22130,MI,22516,1950)	eliminar	
154	09507 desaparece por integración en 09091 en 1860 (en vez de 1960)	< Entre el Censo de 1960 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 09507 (Barrio de Santa María del Manzano)	(09091,MI,09507,1960)	censo	(09091,MI,09507,1860)
155	32018 aparece por segregación de 32069 en 1860 (en vez de 1960)	> Entre el Censo de 1960 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 32018 (Carballada de Avia)	(32069,MS,32018,1960)	censo	(32069,MS,32018,1860)
156	48511 desaparece por integración en 48060 en 1970 (en vez de 1960)	< Entre el Censo de 1960 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 48511 (Cenarruza)	(48060,MI,48511,1960)	censo	(48060,MI,48511,1970)
157	175023 desaparece por integración en 17111 en 1857 (en vez de 1970)	< Entre el Censo de 1970 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 17519 (Tarabaus), 175023 (Canellas)	(17111,MI,175023,1970)	censo	(17111,MI,175023,1857)
158	22576 (en vez de 22577) desaparece integración en 22005	< Entre el Censo de 1970 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 22556 (Castejón de Sobrarbe), 22561 (Coscojuela de Sobrarbe), 22573 (Gerbe y Griebal), 22577 (Guaso), parte de 22624 (Santa María de Bull), parte de 22636 (Sieste)	(22005,MI,22577,1970)	codine2	(22005,MI,22576,1970)
159	315032 cambia de código a 31050 en 1857 (en vez de desaparecer por integración)	# Entre el Censo de 1857 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 31050 (Baztán) < Entre el Censo de 1970 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 31505 (Maya del Baztán), 315032 (Elizondo)	(315032,EI,31050,1857)	tipo	(315032,EC,31050,1857)
			(31050,MI,315032,1970)	tipo, censo	(31050,CC,315032,1857)

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
160	49264 crece por integración de 49500 y 49506			añadir	(49264,MI,49500,1970)
161	18912 aparece por segregación de 18194 en 1991 (en vez de 1981)	> Entre el Censo de 1981 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 18912 (Cuevas del Campo)	(18194,MS,18912,1981)	censo	(18194,MS,18912,1991)
162	34005 crece por integración de 09342 y 34030	< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 34030 (Becerril del Carpio)		añadir	(34005,MI,09342,1981)
163	34065 desaparece por integración en 34004 (en vez de 34048)	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 34048 (Aguilar de Campoo)	(34065,EI,34048,1981)	codine2	(34065,EI,34004,1981)
164	34085 desaparece por integración en 34056 (en vez de 34036)	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 34036 (Cervera de Pisuerga)	(34085,EI,34036,1981)	codine2	(34085,EI,34056,1981)
165	37261 crece por integración de 37048 (en vez de 37053)	# Entre el Censo de 1981 y el anterior, este municipio desaparece porque se agrupa en el municipio 37261 (Puente del Congosto)	(37048,EF,37261,1981)	tipo	(37048,EI,37261,1981)
		< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 37053 (Bercimuelle)	(37261,MI,37053,1981)	codine2	(37261,MI,37048,1981)
166	42173 crece por integración de 42136 (en vez de 42316) y 42137	< Entre el Censo de 1981 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 42316 (Oteruelos) y 42137 (Pedrajas)	(42173,MI,42316,1981)	codine2	(42173,MI,42136,1981)
167	11901 aparece por segregación de 11023 en 2001 (en vez de 1991)	> Entre el Censo de 1991 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 11901 (Benalup) por Dto.63/1991 de 20 de marzo	(11023,MS,11901,1991)	censo	(11023,MS,11901,2001)
168	20907 aparece por segregación de 20050 en 2001 (en vez de 1991)	> Entre el Censo de 1991 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 20907 (Gaztelu)	(20050,MS,20907,1991)	censo	(20050,MS,20907,2001)
170	37092 disminuye por segregación de 37207 (en vez de 37297) y 37278	> Entre el Censo de 1991 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 37297 (Moriscos) y 37278 (San Cristóbal de la Cuesta)	(37092,MS,37297,1991)	codine2	(37092,MS,37207,1991)
171	48913 aparece por segregación de 48002 en 2001 (en vez de 1991)	> Entre el Censo de 1991 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 48913 (Zierbana), en 1996	(48002,MS,48913,1991)	censo	(48002,MS,48913,2001)
172	48914 aparece por segregación de 48046 en 2001 (en vez de 1991)	> Entre el Censo de 1991 y el anterior, disminuye el término del municipio porque independiza a 48906 (Forua), 48907 (Kortezubi), 48908 (Murqueta), 48909 (Nabarniz), 48911 (Ajanguiz) y 48914 (Arratzu)	(48046,MS,48914,1991)	censo	(48046,MS,48914,2001)
173	09264 crece por transferencia desde 09011 (la entidad transferida es 095114)	< Entre el Censo de 1857 y el anterior, crece el término del municipio porque incorpora a 095048 (Fuente Urbel), 095114 (La Rad) y 095140 (Santacruz del Tozo)	(09264,MI,095114,1857)	tipo, codine2	(09264,MTc,09011,1857)
174	09071 crece por transferencia desde 09323 (la entidad transferida es 095101)	> Entre el Censo de 1897 y el anterior, disminuye el término del municipio porque transfiere 095101 (Quintana Urría) que se integra en 09323 (Rojas)	(09071,MTd,095101,1897)	eliminar	
175	18173 crece por transferencia desde 18140 (la entidad transferida es	< Entre el Censo de 1877 y el anterior, crece el término del municipio porque recibe 185001 (Lobres) de 18140 (Motril)	(18173,MTc,185001,1877)	eliminar	

id	Situación Correcta	Texto Original INE	Alteración INE	Arreglo	Alteración final
	185001)	> Entre el Censo de 1877 y el anterior, disminuye el término del municipio porque transfiere 185001 (Lobres) a 18173 (Salobreña)	(18140,MTd,185001,1877)	eliminar	
176	28053 crece por transferencia desde 28002 (la entidad transferida es 285004)	< Entre el Censo de 1960 y el anterior, crece el término del municipio porque recibe 285004 (Daganzo de Abajo) de 28002 (Ajalvir)	(28053,MTc,285004,1960)	eliminar	
		> Entre el Censo de 1960 y el anterior, disminuye el término del municipio porque transfiere 285004 (Daganzo de Abajo) a 28053 (Daganzo de Arriba)	(28002,MTd,285004,1960)	eliminar	

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2005).



Ivie

Guardia Civil, 22 - Esc. 2, 1º
46020 Valencia - Spain
Phone: +34 963 190 050
Fax: +34 963 190 055

Website: <http://www.ivie.es>

E-mail: publicaciones@ivie.es