

METODOLOGIA DELS AFILIATS A LA SEGURETAT SOCIAL SEGONS EL LLOC DE RESIDÈNCIA

1. Introducció

Els registres d'afiliats i comptes de cotització inscrits a la Seguretat Social esdevenen una font fonamental per analitzar l'evolució del mercat laboral i de l'economia en general. Tot i així, val a dir que les dades que publica mensualment la Seguretat Social no fan servir un concepte unificat pel que fa a la desagregació geogràfica dels afiliats: mentre que per als treballadors per compte propi empra com a referència el domicili de residència del treballador, per als treballadors per compte d'altri utilitza el domicili d'inscripció del compte de cotització al qual s'adscriu l'afiliat.

En conseqüència, amb aquesta nova operació estadística, l'Institut d'Estadística de les Illes Balears (Ibestat) pretén donar dades del nombre d'afiliats a la Seguretat Social segons el domicili de residència de l'afiliat, i saber, per tant, quantes persones residents en un determinat municipi estan afiliades, independentment que facin feina al mateix municipi o a qualsevol altre de les Illes Balears.

2. Construcció del *fitxer únic* d'afiliats a la Seguretat Social

Trimestralment l'Ibestat rep els registres d'afiliacions i comptes de cotització a la Seguretat Social. Aquests registres presenten problemes inherents a qualsevol font administrativa. En concret, pel que fa a l'explotació estadística, hi destaquen els problemes derivats de l'enregistrament de l'activitat econòmica i de les dades personals dels treballadors.

Així doncs, l'Ibestat ha dissenyat un procediment per tal de construir un *fitxer únic* que elimina els problemes esmentats abans i que servirà de font tant per a l'explotació pròpia dels afiliats a la Seguretat Social com per satisfer les peticions d'informació dels usuaris.

2.1 Depuració del codi d'activitat econòmica

L'enregistrament de l'activitat econòmica en els fitxers de la Seguretat Social presenta dos problemes de caire estructural. En primer lloc, la presència de registres en què el codi de la Classificació nacional d'activitats econòmiques (CNAE) no és complet, fet que se soluciona a partir de l'1 de gener de 2007 quan la Seguretat Social introduí una nova tarifa de primes vinculada a l'activitat econòmica tant a empreses com a treballador per compte propi. D'altra banda, s'observa l'existència, al llarg de tot l'horitzó temporal, de registres que contenen codis de la CNAE erronis.

Per solucionar aquets problemes s'ha desenvolupat un procediment que identifica tots els registres que presenten codis CNAE problemàtics i els imputa una activitat correcta. En

concret, el procés valida tots els codis enregistrats seguint tant la CNAE-1993 com la CNAE-2009. En cas que l'activitat enregistrada no sigui correcta s'extreu, de manera iterativa, el darrer dígit de l'activitat enregistrada fins a assolir un codi real, sempre que el codi resultant tingui com a mínim dos dígits (atès que els resultats de l'explotació del *fitxer únic* es quadraran amb els resultats publicats per la Seguretat Socials, que fan servir la CNAE a dos dígits).¹ Un cop tots els codis són correctes, encara que no siguin complets, es recorre a un procés d'imputació dels dígits restants per tal d'assolir un codi d'activitat amb tots els seus dígits.

En termes generals, aquest procediment utilitza la informació futura d'un mateix registre (ja siguin afiliats o comptes de cotització), atès que, com s'ha indicat, a partir del 2007 tots els registres presenten l'activitat econòmica completa. En concret, es tracta d'identificar el mateix registre en diferents moments del temps i complementar la informació de l'activitat de l'enregistrament més antic utilitzant l'enregistrament més recent, sempre que l'activitat de l'enregistrament més recent sigui igual a l'activitat del més antic en relació amb el nombre de dígits que aquest tingui.

En resum, el procés manté totes les activitats emplenades perfectament i vàlides mentre que depura la resta. En cas que l'activitat sigui incorrecta s'elimina progressivament el darrer dígit fins a assolir un codi vàlid i, sempre que tingui com a mínim dos dígits, s'intenta estimar la resta de dígits mitjançant la informació futura del mateix registre.

2.2. Encreuament amb el padró municipal d'habitants (a partir del 2011)

Amb la intenció d'obtenir una base de dades actualitzada i d'oferir informació sobre les característiques personals dels treballadors afiliats, a partir del 2011 les dades trimestrals d'afiliats s'encreuen amb les dades del padró municipal d'habitants. D'aquest procediment s'obté un conjunt de variables personals del treballador, en concret: la data de naixement, el sexe, la nacionalitat i les dades corresponents al domicili de residència (municipi i districte i secció censal).

2.2a Període de referència de l'encreuament

Per a l'encreuament es fa servir el padró *provisional* d'habitants, informació que semestralment (amb dia de referència 1 de gener i 1 de juliol, respectivament) rep l'ibestat. A diferència de les dades *definitives* del padró, la base de dades provisional inclou les variables d'identificació de l'individu (com ara el DNI/NIE, el nom, etc.), informació que és crucial a l'hora de fer l'encreuament.

Amb referència al període temporal utilitzat en l'encreuament d'ambdós fitxers, s'ha establert que les dades d'afiliats del primer trimestre de l'any t s'encreuin amb les del padró a 1 de gener de l'any t , mentre que per al segon i el tercer trimestres s'utilitzi el padró a 1 de juliol de l'any t , i que, finalment, per al quart trimestre s'empi el padró a 1 de gener de l'any $t+1$.

¹ Vegeu el punt 4.

Taula 1. Fitxers per encreuar segons el període

<i>Fitxer d'afiliats a la Seguretat Social</i>	<i>Padró municipal d'habitants</i>
Primer trimestre de l'any <i>t</i> (dades a 31/03)	1 de gener de l'any <i>t</i>
Segon trimestre de l'any <i>t</i> (dades a 30/06)	1 de juliol de l'any <i>t</i>
Tercer trimestre de l'any <i>t</i> (dades a 30/09)	1 de juliol de l'any <i>t</i>
Quart trimestre de l'any <i>t</i> (dades a 31/12)	1 de gener de l'any <i>t+1</i>

2.2b Validació del DNI/NIE

Atès que la variable fonamental a l'hora de fer l'encreuament de fitxers és el número d'identificació de la persona (ja sigui el DNI o el NIE), en primer lloc s'ha duit a terme un procés de validació d'aquest identificador en ambdós fitxers.

En el cas del fitxer d'afiliats, la validació consisteix a reproduir el dígit de control del DNI/NIE i comprovar que coincideix amb l'enregistrat. Si no hi ha coincidència, el registre no s'inclou en el procediment de l'encreuament amb el padró. Per la seva banda, a la base de dades del padró municipal, es produeix tant la validació del dígit de control del DNI/NIE com la seva imputació en cas que el registre no l'incorpori (fet que és habitual en el fitxer provisional del padró). Novament, tots els registres que no passen la validació no formen part del procés d'encreuament.

D'altra banda, s'eliminen tots els registres, tant del fitxer d'afiliats com del padró municipal, que presentin números d'identificació duplicats.

2.2c Nivells d'encreuament

Un cop validats els identificadors s'inicia el procés d'encreuament, que s'estructura per nivells que es diferencien pel grau d'exigència en les condicions d'encreuament. D'aquesta manera s'identifiquen quatre nivells al llarg del procés:

- Nivell 1: s'encreuen els registres amb DNI/NIE correctes i no duplicats, coincidents tant amb el DNI/NIE com amb la data de naixement completa.
- Nivell 2: s'encreuen els registres amb DNI/NIE correctes i no duplicats, coincidents tant amb el DNI/NIE com amb l'any i el mes de naixement.
- Nivell 3: s'encreuen els registres amb DNI/NIE correctes i no duplicats, coincidents tant amb el DNI/NIE com amb l'any de naixement.
- Nivell 4: s'encreuen els registres amb DNI/NIE correctes i no duplicats, coincidents només amb el DNI/NIE.

La taula 2 recull el percentatge de registres d'afiliats encreuats amb el padró municipal per a cada nivell al llarg de tots els trimestres del 2011.

Taula 2. Percentatge d'encreuament segons el nivell

<i>Període</i>	<i>Nivell 1</i>	<i>Nivell 2</i>	<i>Nivell 3</i>	<i>Nivell 4</i>
2011T1	90,1	2,1	1,3	0,9
2011T2	88,3	2,0	1,3	0,8
2011T3	89,3	2,0	1,3	0,8
2011T4	91,7	2,0	1,3	0,8

2.2d Tractament dels registres no encreuats

Pel que fa a tots els registres no encreuats al llarg del procés anterior, com també tots els que contenguin DNI/NIE incorrectes o duplicats, se'ls estima, si és possible, el valor de les variables personals que hauria d'haver subministrat el padró.

En concret, per a la data de naixement i el sexe, s'utilitza la informació que prové del mateix fitxer d'afiliats. De manera similar, el municipi de residència s'emplena amb la informació del domicili de residència declarat pel treballador (informació que consta en el mateix fitxer d'afiliats), si bé en el cas que aquest radiqui fora de les Illes Balears es considera *sense descripció*. De la mateixa manera, es consideren sempre *sense descripció* tant el districte com la secció censal del domicili de residència del treballador. Finalment, per a l'estimació de la nacionalitat de l'individu, s'utilitza la informació sobre el país de nacionalitat que incorpora el fitxer d'afiliats, però com que es fan servir classificacions diferents de països (ISO vs. pròpia de l'INE) els codis es converteixen utilitzant una taula de conversió entre ambdues classificacions.

2.2e Resultats de l'encreuament

La taula 3 recull el percentatge de registres d'afiliacions encreuats amb el padró municipal d'habitants per a cada trimestre del 2011. Com s'observa, mitjançant la metodologia exposada anteriorment, s'aconsegueix encreuar prop del 94 % dels registres, si bé el percentatge és inferior en els trimestres de temporada alta.

Taula 3. Resultats de l'encreuament per a l'any 2011

<i>Període</i>	<i>Registres totals</i>	<i>Registres encreuats</i>	<i>Percentatge d'encreuament</i>
2011T1	389.918	368.374	94,47 %
2011T2	465.796	430.425	92,41 %
2011T3	431.403	403.427	93,52 %
2011T4	349.669	334.973	95,80 %
Total 2011	1.636.786	1.537.199	93,92 %

D'altra banda, a partir dels registres encreuats, és possible analitzar les diferències entre les variables personals que consten en cada registre. En aquest sentit, la taula 4 recull la diferència percentual de les variables *municipi de residència*, *sexe* i *data de naixement*.

Taula 4. Diferència percentual entre variables personals dels registres encreuats

<i>Període</i>	<i>Municipi de residència</i>	<i>Sexe</i>	<i>Data de naixement</i>
2011T1	16,16	1,30	4,58
2011T2	17,00	1,33	4,43
2011T3	16,35	1,31	4,46
2011T4	16,02	1,26	4,31

3. Consistència amb les dades de la Seguretat Social

Amb l'objectiu de mantenir una *dada única* entre la Seguretat Social i l'Ibestat, el fitxer resultant de l'encreuament anterior es modifica per tal d'incorporar-hi totes les correccions que introdueix la Seguretat Social a l'hora de publicar els seus resultats.

A més, atès que en alguns casos la data d'extracció de les dades de la Seguretat Social no coincideix amb la data de referència de la seves publicacions, l'Ibestat duu a terme un procediment d'enquadrament que garanteix el manteniment de la *dada única*.

4. Explotació i enquadrament dels resultats

L'explotació de les dades del *fitxer únic d'afiliats* a la Seguretat Social que fa l'Ibestat complementa la informació que ja es publica trimestralment al web de l'Institut. En concret, la diferència fonamental resideix en la utilització de les variables personals dels treballadors obtingudes del padró, en lloc de fer servir les que recull la Seguretat Social. Però, atès que l'explotació de les microdades no quadra sempre amb els resultats publicats per la Seguretat Social i que la voluntat de l'Ibestat és mantenir una *dada única*, s'ha optat per aplicar un sistema d'enquadrament que assegura que els resultats que publica l'Institut sobre les variables laborals (règim d'afiliació i activitat econòmica a dos dígit de la CNAE) siguin els mateixos que els presentats per la Seguretat Social.

En concret, el procediment implantat utilitza la distribució percentual obtinguda de l'explotació de les microdades i hi aplica els totals publicats per la Seguretat Social (per període, règim d'afiliació i activitat econòmica). D'aquesta manera, s'aconsegueix obtenir informació de les variables personals dels afiliats extretes del padró sense incomplir el propòsit de la *dada única* d'afiliacions.

Pel que fa a l'explotació pròpia, l'Ibestat publicarà trimestralment un conjunt de set taules amb la informació de les afiliacions d'alta del darrer dia del trimestre. Les taules publicades per l'Institut són les següents:

- I302039_0001: afiliats a la Seguretat Social segons el lloc de residència per període, secció d'activitat (CNAE-2009), illa i municipi de residència.
- I302039_0002: afiliats a la Seguretat Social segons el lloc de residència per període, secció i divisió d'activitat (CNAE-2009), illa de residència.
- I302039_0003: afiliats a la Seguretat Social segons el lloc de residència per període i règim d'afiliació.
- I302039_0004: afiliats a la Seguretat Social segons el lloc de residència per període, illa i municipi de residència i grup d'edat quinquennal.
- I302039_0005: afiliats a la Seguretat Social segons el lloc de residència per període, illa i municipi de residència i sexe.

- I302039_0006: afiliats a la Seguretat Social segons el lloc de residència per període, illa de residència i continent de nacionalitat.
- I302039_0007: afiliats a la Seguretat Social segons el lloc de residència per període, illa i municipi de residència i zona de nacionalitat.

5. Comparació dels resultats amb la Seguretat Social

Com s'ha indicat al principi, les dades publicades per la Seguretat Social dels afiliats per municipi inclouen com a municipi de referència el del domicili de residència i el del compte de cotització, depenent del tipus de treballador. En canvi, mitjançant el procediment exposat anteriorment, l'Ibestat facilita el nombre d'afiliats a la Seguretat Social per municipi de residència del treballador. La taula següent recull les diferències entre ambdues fonts per al primer tercer del 2012; a tall d'exemple, al municipi d'Esporles les xifres d'afiliats segons el lloc de residència (font Ibestat) suposen un augment del 85,52% sobre els afiliats publicats per la Seguretat Social.

Taula 5. Afiliats per municipi (Seguretat Social vs. Ibestat), tercer trimestre del 2012

<i>Illa i municipi</i>	<i>Seguretat Social</i>	<i>Ibestat</i>	<i>Variació %</i>
ILLES BALEARS	440.460	440.460	0,00
MALLORCA	348.550	332.581	-4,58
07001 Alaró	964	1.874	94,42
07003 Alcúdia	8.821	8.391	-4,88
07004 Algaida	896	1.908	112,90
07005 Andratx	3.702	4.638	25,27
07006 Artà	1.805	2.849	57,85
07007 Banyalbufar	164	230	40,20
07008 Binissalem	1.682	2.838	68,72
07009 Búger	155	352	126,93
07010 Bunyola	1.559	2.501	60,41
07011 Calvià	23.085	22.230	-3,71
07012 Campanet	483	852	76,34
07013 Campos	2.692	3.898	44,81
07014 Capdepera	5.147	5.402	4,95
07016 Consell	885	1.483	67,62
07017 Costitx	140	386	175,67
07018 Deià	527	249	-52,76
07019 Escorca	185	132	-28,74
07020 Esporles	976	1.894	94,10
07021 Estellencs	102	129	26,38
07022 Felanitx	5.085	6.708	31,91
07025 Fornalutx	164	266	62,14
07027 Inca	8.248	10.694	29,66
07028 Lloret de Vistalegre	206	416	101,80
07029 Lloseta	1.173	1.998	70,34
07030 Llubí	383	751	95,98
07031 Llucmajor	9.649	14.461	49,87
07033 Manacor	14.020	15.146	8,03
07034 Mancor de la Vall	157	513	226,67
07035 Maria de la Salut	390	668	71,41
07036 Marratxí	14.475	14.678	1,40
07038 Montuiri	560	983	75,45
07039 Muro	3.373	2.791	-17,25
07040 Palma	193.518	148.638	-23,19
07041 Petra	702	1.007	43,44
07042 Pollença	5.630	6.202	10,16

07043 Porreres	1.451	1.993	37,33
07044 Pobla (Sa)	2.817	4.569	62,18
07045 Puigpunyent	351	710	102,22
07047 Sencelles	467	1.161	148,52
07049 Sant Joan	386	700	81,38
07051 Sant Llorenç des Cardassar	2.559	3.459	35,15
07053 Santa Eugènia	287	649	126,06
07055 Santa Margalida	5.502	4.987	-9,37
07056 Santa Maria del Camí	1.527	2.527	65,48
07057 Santanyí	6.058	5.554	-8,31
07058 Selva	664	1.393	109,75
07059 Salines (Ses)	1.849	2.057	11,22
07060 Sineu	747	1.276	70,83
07061 Sóller	3.911	5.651	44,49
07062 Son Servera	6.868	5.598	-18,49
07063 Valldemossa	578	797	37,82
07065 Vilafranca de Bonany	551	1.012	83,70
07901 Ariany	274	337	22,99
MENORCA	30.346	33.731	11,15
07002 Alaior	2.968	3.436	15,76
07015 Ciutadella de Menorca	9.119	10.563	15,83
07023 Ferreries	1.511	1.954	29,33
07032 Maó	11.656	10.247	-12,09
07037 Mercadal (Es)	1.865	1.721	-7,71
07052 Sant Lluís	1.735	2.469	42,29
07064 Castell (Es)	1.201	2.787	132,03
07902 Migjorn Gran (Es)	291	555	90,68
EIVISSA	55.523	57.947	4,37
07026 Eivissa	26.138	21.596	-17,38
07046 Sant Antoni de Portmany	7.656	9.877	29,01
07048 Sant Josep de sa Talaia	8.822	10.583	19,97
07050 Sant Joan de Labritja	1.965	2.065	5,11
07054 Santa Eulàlia del Riu	10.942	13.826	26,35
FORMENTERA	4.168	4.761	14,22
07024 Formentera	4.168	4.761	14,22
SENSE DESCRIPCIÓ	1.873	11.440	510,78