

Evaluación de la calidad de los datos del Censo de Población 2001

I.-INTRODUCCION

La evaluación de la calidad de una operación censal reviste una gran importancia, puesto que además de aportar los órdenes de magnitud en los que previsiblemente pueden oscilar los datos censales, constituye una tarea imprescindible a fin de acumular experiencia que puede ayudar a mejorar futuras operaciones censales.

La evaluación de la calidad de un Censo pretende medir la acuracidad de los resultados censales, analizando dos grandes tipos de errores ajenos al muestreo:

Errores de cobertura, originados por la omisión de unidades censales o por la inclusión errónea de unidades inexistentes o duplicadas.

Errores de contenido, originados al clasificar las unidades correctamente incluidas según las diversas características analizadas en el Censo.

Los procedimientos que se utilizan para evaluar un Censo pueden clasificarse en dos grandes grupos:

Procedimientos directos, basados en investigaciones sobre el terreno y encuestas especiales de evaluación realizadas por muestreo al poco tiempo de concluir el Censo. Con esto se pretende *repetir* de algún modo, y a menor escala, la operación censal para conseguir datos reales más acurados que sirvan de contraste a los datos censales.

Procedimientos indirectos, generalmente basados en alguno de los siguientes métodos:

- Análisis demográficos a través de las estadísticas del movimiento natural de población y los saldos migratorios, que permiten evaluar la cobertura censal.
- Contrastes con otras investigaciones estadísticas llevadas a cabo en el mismo periodo de tiempo que la operación censal. La validez de estos procedimientos dependerá de la calidad de la investigación estadística utilizada.

Los resultados obtenidos mediante el contraste con otras fuentes de información estadística también revierten en unas posibilidades de mejora de éstas, pudiendo asegurarse que los contrastes reportan beneficios a cuantas fuentes estadísticas son consideradas en el proceso evaluador.

Cuando se trata de contrastar fuentes de distintos orígenes es preciso tener en cuenta la *metodología* utilizada por cada una de dichas fuentes, cuestión que ha de ser punto de referencia obligado en el análisis.

Teniendo en cuenta la existencia del Padrón Continuo, que se ha utilizado para analizar la cobertura censal, la evaluación de la calidad de este censo se ha centrado en el análisis de los errores de contenido.

Para ello se ha utilizado un procedimiento indirecto consistente en contrastar la información del Censo de 2001 con la de la Encuesta de Población Activa (EPA), procedimiento que fue utilizado ya para evaluar el Censo de Población y Viviendas de 1991.

Para efectuar este contraste se cuenta, por un lado, con un Censo explotado exhaustivamente y que se caracteriza, como cualquier operación censal, por haber sido cumplimentado directamente por los ciudadanos, con la ayuda, en caso necesario, de los agentes censales.

Por otro lado, la Encuesta de Población Activa permite, dado su importante tamaño muestral, realizar un contraste de resultados, utilizando los cuestionarios recogidos en el cuarto trimestre de 2001, periodo coincidente con la recogida de la información censal.

Es necesario insistir en el carácter siempre limitado de las comparaciones, pues con frecuencia se suelen realizar afirmaciones tajantes sobre cuáles son las verdaderas cifras de cualquier fenómeno investigado, cuando en la práctica, y según demuestra la experiencia de la investigación estadística, resulta imposible valorar con exactitud absoluta los fenómenos aparentemente más simples. En esta publicación se presentan los principales resultados obtenidos. Se ha procurado que los comentarios relativos a la evaluación de la calidad de cada una de las variables investigadas en el Censo muestren la complejidad que encierra y el carácter relativo con que es necesario considerar sus resultados.

II.-OBJETIVOS Y GENERALIDADES

El contraste EPA-Censo permite evaluar la calidad de los datos censales mediante la comparación de la información obtenida en ambas investigaciones.

Tiene como objetivo principal determinar los errores de contenido en determinadas características de la población recogidas en los cuestionarios censales. La entrevista, personal o telefónica, utilizada en la EPA, frente a la enumeración que se utiliza en el Censo, puede dar lugar a respuestas distintas a una misma cuestión, lo que puede originar clasificaciones diferentes de una misma persona respecto a una determinada característica.

En la comparación se considera como referencia la clasificación de la EPA, por ser realizada ésta con entrevistadores especialmente preparados para recoger la información. Además, también hay que tener presente que la propia mecánica de la Encuesta, donde cada familia colabora durante seis trimestres consecutivos, contribuye a mejorar la calidad de la información, puesto que los sucesivos contactos con las familias permiten, en principio, un conocimiento más riguroso de sus diversas características que el que puede derivarse de un único contacto, como ocurre en el Censo o en otras encuestas de carácter coyuntural.

Por otro lado, y como una utilidad más de este estudio, la información censal nos ha permitido estudiar las características de la población que es ausente o se niega a colaborar en la EPA, de las que no se tiene conocimiento a través de la encuesta.

Es importante señalar que ambas investigaciones se realizaron prácticamente en el mismo periodo de tiempo, por lo que los resultados de la comparación no vienen afectados por variaciones debidas a migraciones o movimientos de población.

III.-METODOLOGIA DEL CONTRASTE

Para llevar a cabo esta comparación se ha utilizado la muestra de la EPA correspondiente al cuarto trimestre de 2001, por ser éste el periodo coincidente con la referencia censal.

La realización de este proyecto, aunque no supone un coste adicional elevado pues se aprovechan los recursos propios utilizados en la encuesta, presenta la complejidad de la identificación de las unidades en ambas investigaciones: en primer lugar de las viviendas y, posteriormente, para cada vivienda identificada, de las personas residentes en ella.

Como queda dicho, la evaluación de la calidad del Censo pasa por identificar las unidades finales (viviendas y personas) de la muestra de la EPA en el Censo, lo que supone acotar el universo censal hasta reducirlo a la muestra de la encuesta, ya que ésta se puede considerar como un subconjunto de aquel.

El proceso identificativo se ha llevado a cabo mediante programación informática, la cual se ha estructurado en diferentes fases, abordando en primer lugar la identificación de las unidades más grandes para, posteriormente, ir descendiendo gradualmente hacia las unidades más pequeñas, llegando en última instancia a las personas.

De acuerdo con lo anterior, y dado que las unidades primarias de la muestra de la EPA son secciones, lo primero que se ha hecho ha sido asociar las secciones incluidas en la muestra de la encuesta con sus correspondientes en el Censo.

Una vez asociadas las secciones, el siguiente paso consiste en identificar las viviendas investigadas en la muestra de EPA en el Censo. Para ello, habida cuenta que las viviendas de EPA se encuentran, generalmente, sólo en un cierto número de *vías* del total de las existentes en la sección y dado que las viviendas responden a una determinada dirección postal, cuyos primeros campos identificativos son el tipo (calle, plaza, paseo, ronda, etc.) y nombre de la *vía*, ha habido que proceder previamente a asociar las *vías* en que se encuentran las viviendas de la EPA, dentro de una sección determinada, con sus correspondientes en el Censo. Una vez conseguido esto, y utilizando los restantes campos constitutivos de la dirección postal (número de la *vía*, bloque, portal, escalera, planta, puerta), se ha procedido a la asociación de las viviendas en ambas investigaciones.

Por último, una vez asociadas las viviendas, se procedió a la identificación de las personas en cada una de ellas, utilizando para tal fin características personales: nombre y apellidos, sexo y fecha de nacimiento.

En el anexo I de esta publicación se hace una descripción más detallada de cómo se realizó el proceso de identificación de las unidades.

El último paso, una vez terminado el proceso de identificación, ha consistido en el cruce de la información disponible en ambas investigaciones para una misma persona, lo que ha posibilitado la confección de las tablas de errores de contenido y de indicadores de calidad que pueden verse en el anexo II de la publicación.

IV.-ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

IV.1.Análisis de la cobertura

El procedimiento tradicional para efectuar un completo análisis de la cobertura de la población es la realización de una encuesta de evaluación, que consiste en hacer un nuevo recorrido en una muestra de las secciones censales, a fin de proceder a la identificación de las viviendas sobre el terreno para detectar, por una parte, viviendas que han sido correctamente censadas y, por otra, viviendas omitidas y viviendas erróneamente incluidas, que constituyen los posibles focos de exclusión o inclusión errónea, respectivamente, de personas en el Censo.

En el caso de este censo, y por razones de coste y eficiencia, la opción elegida en este proyecto de evaluación ha sido solamente la de aprovechar la información de una encuesta con una muestra grande como es la EPA, comparando la situación de las viviendas en la misma con la clasificación en el Censo, asumiendo que de esta forma el análisis de la cobertura iba a ser muy limitado, ya que, por una parte, no se investigan todos los colectivos que permiten hacer un análisis completo de la misma y, por otra, respecto a la población, puede haber diferencias entre la clasificación de las personas en las encuestas y su situación en el Censo..

Por ello, el análisis de la cobertura se ha reducido a confeccionar una tabla (tabla 1) en la que se clasifican las viviendas de la encuesta según su situación en el Censo, no habiéndose realizado análisis alguno de la cobertura de la población.

Se observa en la tabla 1 que, de un total de 74.938 viviendas de EPA clasificadas, ha habido 15.194, un 20 por ciento, que no han podido asociarse a viviendas censales, es decir, que no se han localizado en el Censo. Igualmente puede apreciarse que de las 57.721 viviendas encuestadas en la EPA, y que son por lo tanto viviendas principales, sólo 50.019, casi un 87 por ciento, se consideraron como viviendas familiares principales o alojamientos en el Censo.

En cuanto a las 15.194 viviendas de EPA que no se han localizado en el Censo, no quiere decir que no hayan sido censadas, sino que no se han logrado asociar con viviendas censales por ninguno de los métodos utilizados, basados en un procedimiento automático y complejo, pero de bajo coste.

Tabla 1. Cobertura de viviendas

CENSO	Viviendas en el Censo							Aloja- mientos	Viv. co- lectivas y loca-	Viviendas no localiza- das en el Censo
	Total	Viviendas familiares					No ppal. sin det.			
		Princi- pales	No principales			Otro tipo				
EPA		Total	Secun- darias	Desocu- padas						
Total viviendas	74.938	55.361	4.239	1.467	2.501	271	-	3	141	15.194
Encuestables	62.809	53.072	1.596	659	822	115	-	3	34	8.104
- Encuestadas	57.721	50.016	1.126	477	568	81	-	3	29	6.547
- Negativas	2.058	1.294	138	52	71	15	-	-	2	624
- Ausencias	3.030	1.762	332	130	183	19	-	-	3	933
Inaccesibles	237	122	26	10	15	1	-	-	1	88
No encuestables	11.892	2.167	2.617	798	1.664	155	-	-	106	7.002
- Vacías	11.380	2.089	2.558	778	1.628	152	-	-	43	6.690
- Destinadas a otros fines	455	71	58	20	35	3	-	-	63	263
- llocalizables	57	7	1	-	1	-	-	-	-	49

IV.2. Errores de contenido

Los errores de contenido se han analizado considerando únicamente las personas clasificadas como cotejables, es decir, las personas asociadas y residentes en viviendas asociadas que fueron encuestadas en la EPA y consideradas como principales o alojamientos en el Censo.

Para estas personas se ha comparado la información obtenida en ambas investigaciones respecto a las características en estudio, habiéndose utilizado para ambas fuentes los ficheros finales después de imputación.

Los datos que figuran en las tablas son datos muestrales, es decir, sin elevar.

Antes de proceder a efectuar el cruce de información, fue necesario establecer una correspondencia entre los códigos censales y de la EPA para cada una de las características estudiadas, lo que requirió establecer una equivalencia en las modalidades utilizadas para cada característica en ambas fuentes.

Las características estudiadas han sido:

Para el total de la población cotejable:

Edad y sexo

Para la población cotejable de 16 y más años:

Estado civil y sexo

Nivel de formación

Tipo de estudios

Relación con la actividad económica

País de la nacionalidad

Para los activos y los ocupados:

Rama de actividad

Ocupación

Situación profesional

IV.2.1.METODOLOGIA DE LA COMPARACIÓN

Como resultado de la comparación de información entre ambas fuentes, para cada una de las características estudiadas se han obtenido dos tipos de tablas para evaluación de la calidad: **tablas de concordancia o de errores de contenido y tablas de indicadores de calidad.**

La tabla de concordancia es una tabla de doble entrada donde se recoge, para la característica objeto de estudio, la información proporcionada por la EPA (en las filas) y por el Censo (en las columnas) referente a las personas cotejables.

Para una característica X con K modalidades ($M_1, \dots M_k$) la tabla de concordancia responde al siguiente formato general:

Censo		Total	M ₁	M ₂	...	M _j	...	M _k
EPA.		personas						
Total	perso- nas	n	n _{.1}	n _{.2}	...	n _j	...	n _k
M ₁		n _{1.}	n ₁₁	n ₁₂	...	n _{1j}	...	n _{1k}
M ₂		n _{2.}	n ₂₁	n ₂₂	...	n _{2j}	...	n _{2k}
..	
..	
..	
M _i		n _{i.}	n _{i1}	n _{i2}	...	n _{ij}	...	n _{ik}
..	
..	
..	
M _k		n _{k.}	n _{k1}	n _{k2}	...	n _{kj}	...	n _{kk}

n_{ij} representa el número de personas clasificadas en la modalidad M_i en la EPA que han sido clasificadas en la modalidad M_j en el Censo.

n representa el total de personas clasificadas en ambas investigaciones respecto a la característica de referencia.

En la diagonal principal figura el número de personas idénticamente clasificadas en ambas entrevistas en cada modalidad.

A partir de la tabla de concordancia pueden obtenerse, para cada modalidad M_i , los siguientes indicadores de calidad:

Porcentaje de idénticamente clasificados (P.I.C.)

$$P.I.C. (M_i) = \frac{n_{ii}}{n_{i.}} \cdot 100$$

Es un indicador de la estabilidad de respuesta. Varía entre 0 y 100. Su valor óptimo, 100, indica que todas las personas pertenecientes según la EPA a la modalidad M_i se clasificaron de igual forma en el Censo.

Tasa de diferencia neta (T.D.N.)

$$T.D.N.(M_i) = \frac{n_i - n_{i.}}{n} \cdot 100$$

Es un indicador del sesgo de respuesta. Puede ser positivo o negativo. Si es positivo indica que el Censo tiene un sesgo positivo en la enumeración de individuos con la modalidad i .

Indice de cambio neto (I.C.N.)

$$I.C.N.(M_i) = \frac{n_i - n_{i.}}{n_{i.}} \cdot 100$$

Completa la información suministrada por la T.D.N., pues mientras ésta refleja la importancia de las variaciones netas de respuesta respecto al total de personas clasificadas, el I.C.N. refleja la importancia de tales variaciones respecto al número de individuos que poseen la modalidad según la encuesta de control, en nuestro caso la EPA.

Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)

$$T.D.B.(M_i) = \frac{n_i + n_{i.} - 2n_{ii}}{n} \cdot 100$$

Es un indicador de la varianza de respuesta. Su valor puede ser nulo o positivo. Refleja el porcentaje de individuos que discrepan en ambas investigaciones acerca de la clasificación o no en la modalidad.

Indice de cambio bruto (I.C.B.)

$$I.C.B.(M_i) = \frac{n_i + n_{i.} - 2n_{ii}}{n_{i.}} \cdot 100$$

Representa el porcentaje de individuos clasificados de distinta forma en ambas investigaciones respecto al número de individuos clasificados en la modalidad según la encuesta de control (EPA). Completa la información suministrada por la T.D.B.

De la definición de estos indicadores se desprende que si no hay errores de contenido en una modalidad, el P.I.C. toma el valor 100 y los dos índices el valor 0.

También es inmediato ver que puede coexistir un P.I.C. pequeño, incluso nulo, con un sesgo cero. Esto ocurre cuando los errores se compensan. En cambio, el I.C.B. sólo puede tomar el valor cero si no hay ningún error de contenido.

Para comparar la calidad general de las distintas características evaluadas se utiliza el **índice de consistencia global**, que se define, para una característica determinada, como:

$$\text{I.C.G.(C)} = \frac{\sum_{i=1}^k n_{ii}}{n} \times 100$$

IV.2.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Las tablas de errores de contenido de las características investigadas y las de sus correspondientes indicadores de calidad (obtenidos a partir de aquéllas) se presentan en el anexo II. No obstante, a continuación se exponen unos breves comentarios sobre lo más importante observado al analizar cada una de dichas características.

1. Edad

En general esta característica se ha recogido con una gran calidad, como se pone de manifiesto al analizar los indicadores.

El P.I.C. supera en todas las modalidades el 97 por ciento, no observándose diferencias significativas por sexo, aunque para todas ellas es ligeramente mayor en el caso de los varones. Además, los valores de este indicador son en realidad cotas inferiores, ya que su método de cálculo, en el que se utiliza como filtro adicional el sexo, sólo computa como casos coincidentes los que lo hacen en *edad* y *sexo* simultáneamente. El valor más alto del índice de cambio bruto no alcanza siquiera el 5 por ciento, mientras que el sesgo (I.C.N.) sólo supera el 1 por ciento en la modalidad *más de 79 años*, tanto en varones como en mujeres.

2. Estado civil y sexo

Por lo que respecta al *sexo*, puede observarse que el P.I.C. se acerca mucho al cien por cien tanto en los varones como en las mujeres, mientras que el sesgo es prácticamente igual, y muy pequeño, en ambos casos. El índice de cambio bruto toma, igualmente, valores pequeños y muy similares.

En cuanto al contraste del *estado civil*, conviene tener en cuenta las dos siguientes consideraciones. En primer lugar, el estado civil investigado en la EPA admite las situaciones de hecho, mientras que en el Censo se pregunta por la situación legal; esta discrepancia conceptual puede tener su importancia, en especial en la modalidad de *Separados o Divorciados*. En segundo lugar, la consideración simultánea de la variable *sexo* también provoca, al igual que ocurre en el caso de la *edad*, una infravaloración del estado civil, ya que sólo la coincidencia simultánea de *sexo* y *estado civil* es considerada como caso *idénticamente clasificado* en ambas investigaciones.

La calidad de esta característica es buena para todas sus modalidades, excepto para *Separados o Divorciados* en ambos sexos. Hay que tener en cuenta que es en esta modalidad donde menor número de personas se clasifican, lo que puede influir en que sus indicadores sean notablemente peores que los de las restantes modalidades. Así, mientras que los P.I.C. de las otras modalidades superan, en ambos sexos, el 90 por ciento, en el caso de *Separados o Divorciados* se sitúa en torno al 75 por ciento, siendo algo mayor en el caso de las mujeres. El índice de cambio bruto es alto (75 por ciento para varones y 49 por ciento para mujeres) y, en cuanto al sesgo, se observa una cierta sobreestimación, puesto que son de signo positivo para ambos sexos.

3. Nivel de formación más alto completado

Esta característica es una de las que peores indicadores de calidad presenta, como por otra parte suele ser habitual en otras operaciones estadísticas. El P.I.C. alcanza su valor más alto, cercano al 70 por ciento, en la modalidad *Tercer Grado. Licenciatura*, correspondiendo el más bajo a la modalidad *Analfabetos*, con un 42 por ciento.

La modalidad con mayor sesgo es la de *Tercer Grado. Doctorado*, con casi el 100 por cien. En ella, aparte de ser la menos importante cuantitativamente, se presentan importantes trasvases de población con la modalidad *Tercer Grado. Licenciatura*, como más adelante se verá.

El I.C.B. presenta valores bastante elevados en todas las modalidades, destacando el de *Tercer Grado. Doctorado*, que alcanza el 183 por ciento, y los de *Sin estudios y Segundo Grado. FP Grado Medio* que se sitúan en el 115 por ciento.

Si se observa con detenimiento la tabla EC.3 puede advertirse que se han producido trasvases importantes de población entre modalidades contiguas. En efecto, de las personas que según la EPA eran *Analfabetos* el 40 por ciento figuraban en el Censo como *Sin estudios*. Igualmente, de las personas que figuraban como *Sin estudios* en la EPA el 39 por ciento se clasificaron en el Censo en *Enseñanza de Primer Grado*. A su vez, el 29 por ciento de los clasificados en EPA en *Enseñanza de Primer Grado* se clasificaron en el Censo en *Enseñanza de Segundo Grado. ESO, EGB, Bachiller Elemental*. Este mismo porcentaje de trasvase se obtiene entre los clasificados como *Enseñanza de Tercer Grado. Doctorado* en la EPA y en *Enseñanza de Tercer Grado. Licenciatura* en el Censo.

Estas discrepancias pueden ser debidas en muchos casos a respuestas no bien especificadas, que den lugar a distintas clasificaciones, o a la dificultad de conocer la equivalencia entre los estudios y títulos antiguos y los actuales.

4. Tipo de estudios

Esta característica se solicita en el Censo sólo a aquellas personas que tienen como nivel de formación más alto al menos *Enseñanza de Segundo Grado. FP Grado Medio*, por lo que se considera como *No clasificables* a aquellas personas que tienen como nivel de formación más alto alguno de los siguientes: Analfabetos, Sin estudios, Enseñanza de primer grado, ESO, EGB, Bachiller Elemental o Bachiller Superior. En la EPA, en cambio, el dato de esta característica se obtiene para todos los individuos, salvo para los analfabetos. No obstante, con el fin de obtener una tabla más homogénea se ha incluido como *No clasificables* en la EPA, además de a los analfabetos (cuyo número asciende a 4.180, el 3,5 por ciento del total de clasificados por nivel de formación; ver tabla EC.3 del anexo II) a las personas que tuvieran como nivel de formación más alto alguno de los citados anteriormente.

Esta característica no presenta, salvo para tres modalidades (Derecho, Magisterio, Educación infantil, y Salud, Servicios Sociales), buenos indicadores de calidad. Los P.I.C., salvo para las tres modalidades antes citadas, en que pasan del 80 por ciento, no superan el 66 por ciento. Los sesgos son moderados, salvo el correspondiente a la modalidad *Ciencias*, que supera el 300 por ciento, y los I.C.B. se pueden considerar igualmente de moderados, excepto los correspondientes a las modalidades *Industria* y, especialmente, *Ciencias*, que se sitúa casi en el 500 por ciento.

Si se observa con atención la tabla EC.4 podemos descubrir la existencia de trasvases de población importantes, entre los que destaca de manera especial el que se produce entre las modalidades *Ingeniería o afines* y *Ciencias*, pues la primera de ellas es de las más importantes cuantitativamente en la EPA. Así, del total de personas clasificadas en la modalidad *Ingeniería o afines* en la EPA, el 67 por ciento se incluyeron en el Censo en la modalidad de *Ciencias*. El trasvase entre estas dos modalidades se da igualmente en el sentido contrario, ya que del total de personas clasificadas en la modalidad *Ciencias* en el Censo, el 56 por ciento se incluyeron en la EPA en la modalidad de *Ingeniería o afines*.

También es de destacar que del total de clasificados en *Ciencias* en la EPA un 70 por ciento se clasificaron en *Industria* en el Censo, dándose a la vez en sentido contrario (el 69 por ciento de los incluidos en el Censo en *Industria* se clasificaron en *Ciencias* en la EPA).

Estas discrepancias podrían explicarse por la existencia de respuestas no bien especificadas y por un cierto confusiónismo respecto al contenido de cada una de las rúbricas de esta característica.

5. Relación con la actividad económica

Para esta característica las dos modalidades principales, *Activos* e *Inactivos*, presentan P.I.C. elevados, superando el 90 por ciento. Los sesgos de estas dos modalidades son bastante bajos y tienen el mismo valor, aunque distinto signo, negativo en el caso de los *activos* (lo que indicaría una ligera subestimación de los mismos) y positivo en el caso de los *inactivos* (lo cual conlleva una ligera sobreestimación).

Analizando dentro de los *activos* los *parados*, se observa que presentan un P.I.C. muy bajo, 50 por ciento, y sesgo positivo, existiendo un trasvase de población considerable entre ellos y los *inactivos*.

En efecto, de las 7.846 personas clasificadas como *parados* en la EPA (ver tabla EC.5), 2.197 (el 28 por ciento) aparecen en el Censo como *inactivos* y, a su vez, dentro de este último grupo la mayor parte (el 51 por ciento) se clasificaron en la modalidad *Labores del hogar*.

Estas discrepancias pueden ser debidas a la diferencia entre la clasificación censal, obtenida por autoenumeración, y la obtenida en la EPA, en la que una persona pasa por diversos filtros antes de ser asignada a una modalidad.

La modalidad *Otra situación* presenta el P.I.C. más bajo de todos, superando ligeramente el 8 por ciento. De los 1.298 clasificados como tales en la EPA sólo se han clasificado de igual forma en el Censo 109, estando una gran parte de ellos clasificados en el Censo como *ocupados* (19,7 por ciento), *parados* (30,4 por ciento), *jubilados* (18,7 por ciento) o *labores del hogar* (12,2 por ciento).

Comparando estos resultados con los obtenidos en la encuesta de evaluación de la propia encuesta, se observa que el P.I.C. obtenido allí para la categoría *Parados* (61 por ciento en el segundo semestre de 2001 y 54 por ciento en el segundo semestre de 2003, por tanto tampoco muy alejado del resultado de comparar Censo y EPA) puede llevarnos a la conclusión de que esta categoría en particular es intrínsecamente difícil de investigar, incluso para una encuesta hecha con entrevistadores, y que, por tanto, no es el método de autocumplimentación censal el único causante de estas inconsistencias.

6. Rama de actividad

Esta característica se ha estudiado tanto para los *activos* como para los *ocupados*. En el caso del Censo estos dos colectivos coinciden, pero no así en la EPA, donde se incluye entre los activos a los parados que, habiendo trabajado anteriormente, han perdido el empleo hace menos de tres años. Esto mismo resulta válido para dos características que se comentarán más adelante, *ocupación* y *situación profesional*.

Centrándonos en el colectivo de los *ocupados*, podemos observar que, dejando a un lado la modalidad *Organismos extraterritoriales*, en la que apenas se clasifican personas, el P.I.C. varía desde el 49 por ciento de la modalidad *Industrias extractivas* hasta el 85 por ciento de la modalidad *Agricultura, ganadería, caza y silvicultura*. El sesgo más elevado corresponde a la modalidad *Industrias extractivas* y el más bajo a *Educación*. Por lo que respecta a los I.C.B., se pueden considerar relativamente altos, alcanzándose el valor máximo, 99 por ciento, en la modalidad *Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua*.

Estos resultados son válidos para los *activos*.

7. Ocupación

Como ya se ha comentado, esta característica se ha analizado tanto para activos como para ocupados, siendo tradicionalmente una de las características que presentan mayor dificultad de autocumplimentación en los Censos. Esto es debido a que la propia definición de la variable hace que sus modalidades no sean claramente excluyentes, lo que suele dar lugar a fuertes discrepancias en la clasificación en ambas investigaciones.

Fijando la atención en los ocupados, se observa que el P.I.C. varía desde el 44,57 por ciento de los *Técnicos y profesionales de apoyo* hasta el 76,50 por ciento de los *Técnicos y profesionales científicos e intelectuales*. Los sesgos no son elevados, pero los I.C.B. sí se pueden considerar altos, pues en tres modalidades superan el cien por cien.

Observando la tabla EC.10 se aprecian trasvases que pueden ser justificados, como por ejemplo el existente entre *Técnicos y profesionales de apoyo* y *Empleados de tipo administrativo* (19,8 por ciento de los clasificados en la EPA en la primera de estas rúbricas) o el que se da entre estas mismas rúbricas pero al contrario (20 por ciento de los clasificados en EPA en *Empleados de tipo administrativo*). En cambio, no tiene una justificación clara el trasvase del 20 por ciento existente entre *Dirección de empresas y de la Administración Pública* y *Trabajadores de los Servicios*.

Estos trasvases pueden ser explicados porque la población no tiene una idea clara de la diferencia entre su *ocupación* y la *rama de actividad* de la empresa en la que está empleada, así como tampoco entre *titulación* y *ocupación*.

Si se comparan los indicadores de los ocupados con los obtenidos para los activos, se observa que son parecidos, dándose la mayor diferencia en los P.I.C.

8. Situación profesional

Esta característica, al igual que las dos anteriores, se ha estudiado por separado para activos y ocupados. En la tabla EC.8 (activos) no ha sido posible distinguir a los asalariados por el tipo de contrato, al contrario que en la tabla EC.11 de ocupados, debido a que en la EPA a los parados que han perdido el empleo hace menos de tres años (y que son considerados por tanto como clasificables) y eran asalariados no se les pregunta por el tipo de contrato que tenían.

Si nos fijamos en los ocupados (tablas EC.11 e IC.11) podemos observar que la modalidad que presenta mayor calidad es la de *Asalariados*, tanto de carácter fijo como eventual, clasificándose en la misma el 80 por ciento del total de ocupados, lo que hace que el análisis del resto de las modalidades pierda interés.

Aunque en ambas modalidades de *Asalariados* el P.I.C. es alto, lo es más en los de carácter fijo, donde alcanza casi el 84 por ciento.

La modalidad que presenta los peores indicadores es la de *Otras situaciones*, que incluye a los *Miembros de cooperativas* y *Ayudas Familiares*, siendo además aquella en la que menor número de personas se clasifica (el 1,9 por ciento del total de ocupados según la EPA), alcanzando para la misma el P.I.C. un valor del 20 por ciento.

Los sesgos son pequeños, salvo para la modalidad *Otras situaciones*, y los I.C.B. son, salvo para los *Asalariados de carácter fijo*, más bien altos, alcanzándose el máximo, superior al cien por cien, en *Otras situaciones* igualmente.

Observando con detenimiento la tabla EC.11 puede apreciarse la existencia de trasvases de población importantes entre las diferentes modalidades. Así se advierte que de los clasificados como *Asalariados con carácter eventual* en la EPA, el 26,5 por ciento se incluyeron en el Censo como *Asalariados con carácter fijo* y, a su vez, de los *Asalariados con carácter eventual* según el Censo el 26,7 por ciento figuraban en la EPA como *Asalariados con carácter fijo*.

También es de resaltar que de los clasificados como *Empleadores* en la EPA, el 22,8 por ciento se incluyeron en el Censo como *Asalariados*. Por último, de los clasificados en *Otras situaciones* según la EPA, el 26,2 por ciento se clasificaron como *Empresarios sin asalariados* y el 41 por ciento como *Asalariados* en el Censo.

Los indicadores obtenidos para los *activos* son muy similares a los de los *ocupados*.

9. País de la nacionalidad

Respecto a esta característica lo primero que cabe comentar es que casi el 99 por ciento de los clasificados tienen nacionalidad española, lo que resta mucho interés al estudio de esta característica. La nacionalidad se ha clasificado por continentes, observándose que, en general, en aquellos donde hay un mayor número de clasificados el P.I.C. es elevado.

Resumen final

A modo de conclusión, en la tabla 2 se presentan los **índices de consistencia global** (I.C.G.) de todas las características evaluadas, calculados como los porcentajes de individuos que figuran en la diagonal principal de cada tabla respecto al total de los clasificados en cada caso.

Tabla 2. Índices de consistencia global de las características estudiadas

Edad	98,09
-Varones	98,42
-Mujeres	98,18
Estado civil	96,24
-Varones	96,72
-Mujeres	96,02
País de nacionalidad	99,67
Nivel de formación	53,33
Tipo de estudios	58,56
Relación con la actividad	76,41
-Activos	91,85
-Inactivos	76,73
Activos	
-Rama de actividad	73,53
-Ocupación	60,37
-Situación profesional	88,70
Ocupados	
-Rama de actividad	74,27
-Ocupación	60,75
-Situación profesional	75,94

Destacan por sus excelentes niveles de concordancia las características *Edad y Sexo*, *Estado Civil y Sexo* y *País de nacionalidad*.

La característica *Relación con la actividad económica* presenta un I.C.G. del 76 por ciento, siendo mucho mejor el de la modalidad *Activos* (92 por ciento) que el de la modalidad *Inactivos* (77 por ciento).

Las características *Nivel de formación* y *Tipo de estudios* son las que tienen peores índices de consistencia global, quedando por debajo del 60 por ciento.

El I.C.G. de la *Ocupación* se sitúa en torno al 60 por ciento y el de la *Rama de actividad* alrededor del 74 por ciento. Para estas dos características el I.C.G. es ligeramente más alto para los ocupados que para los activos.

Por último, la característica *Situación profesional* presenta un I.C.G. del 76 por ciento para los ocupados y de casi el 89 por ciento para los activos, resultado lógico si tenemos en cuenta el mayor desglose de esta característica en los ocupados, como se vio anteriormente.

Para terminar, haciendo repaso de lo comentado hasta este punto, se pueden extraer las siguientes conclusiones, a efectos de una posible mejora en la información de próximos Censos:

- Las características *Edad y Sexo* no presentan problemas de importancia.
- En cuanto al *Estado civil* habría que intentar mejorar la consistencia de las modalidades *Separados* y *Divorciados*. No obstante, ha de tenerse en cuenta que este problema no es atribuible únicamente al mecanismo de autocumplimentación censal pues, como se deduce de la información obtenida a partir de la encuesta de evaluación de la EPA, estas modalidades presentan peores indicadores que las restantes en la propia EPA.
- Por lo que respecta a las características *Nivel de formación* y *Tipo de estudios* se podrían mejorar bastante los resultados obtenidos, para lo cual habría que especificar con más detalle el contenido de cada una de las rúbricas.

De todos modos, este problema tampoco es atribuible en exclusiva al método de autocumplimentación censal, pues en la propia EPA esta característica presenta tradicionalmente indicadores no del todo buenos y manifiestamente mejorables.

- Por lo que se refiere a la característica *Relación con la actividad económica*, dejando aparte diferencias conceptuales que pueden explicar la baja coincidencia en categorías como *Parados que buscan primer empleo*, *Incapacitados* u *Otra situación*, es difícil mejorar los resultados obtenidos, pues las evaluaciones internas de calidad de la propia EPA muestran que el concepto es esencialmente complejo.
- En cuanto a las características *Situación profesional*, *Ocupación* y *Rama de actividad* habría que describir con más detalle las distintas rúbricas de cada una de ellas a fin de evitar posibles confusiones.

V. OTRA INFORMACION DISPONIBLE

Como se comentó al principio de este estudio, la información censal permite investigar las características de la población con falta de respuesta en la encuesta, es decir, que fue ausente o se negó a colaborar en la misma, pero que figura en el Censo en viviendas familiares principales o alojamientos.

V.1.NEGATIVAS Y AUSENCIAS EN LA EPA

En las tablas NA del anexo II pueden verse las distribuciones de esta población para las características analizadas. En estas tablas se ha incluido también una distribución de la población en el Censo según las mismas características, a fin de poder hacer comparaciones.

En la tabla NA.1 puede verse que las *negativas* de la EPA se concentran ligeramente en las viviendas de dos personas, si tomamos como referencia la distribución del Censo.

Del mismo modo puede observarse que las *ausencias* se concentran fuertemente en las viviendas habitadas por una sola persona. Este resultado es razonable por ser esta población la que resulta más difícil de contactar.

Por lo que respecta al sexo y edad (tabla NA.2), la población en viviendas que han sido *negativas* se concentra ligeramente, para los varones, en las rúbricas *20 a 29 años* y *50 a 59 años* y, en el caso de las mujeres, en *40 a 49 años* y *50 a 59 años*. En el caso de las viviendas que resultaron ser *ausencias*, los varones se concentran fundamentalmente en la modalidad *30 a 39 años*, haciéndolo las mujeres en esta misma modalidad.

Si comparamos la distribución de la población que da el Censo según sexo y estado civil con la de la población en las viviendas negativas y ausentes de EPA (tabla NA.3), podemos ver que la población que más se niega son los *varones casados* y las *mujeres casadas y viudas*. En cuanto a las ausencias, se puede apreciar que hay más varones ausentes, respecto a las cifras censales, casi por igual en las modalidades *Separados o Divorciados, Casados y Viudos*, siendo los *Solteros* los que están subrepresentados. Por lo que se refiere a las mujeres, la modalidad en la que más se concentra esta población es la de *Viudas*, siendo la de *Solteras* la única que presenta subrepresentación, al igual que sucede en los varones.

Respecto al nivel de formación más alto completado (tabla NA.4), se aprecia que tanto las ausencias como las negativas se concentran en las *Enseñanzas de segundo y tercer grado*. De igual modo se ve una subrepresentación considerable en las modalidades de *Analfabetos* y *Sin estudios*.

En el caso de la relación con la actividad económica (tabla NA.5) las negativas se concentran básicamente en los *ocupados*, al igual que ocurre en las ausencias. Por el

contrario, se observa que los *estudiantes* están muy subrepresentados tanto en negativas como en ausencias.

Entre las distribuciones de la rama de actividad (tabla NA.6) no hay grandes diferencias, siendo lo único destacable la ligera subrepresentación de la modalidad *Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura* en las negativas, respecto a las cifras censales.

En cuanto a la ocupación (tabla NA.7), las diferencias son muy pequeñas, pudiendo resaltarse, en todo caso, una leve concentración de las ausencias en la modalidad *Técnicos y profesionales científicos e intelectuales*.

En la tabla NA.8 se comparan las distribuciones relativas a la situación profesional, no apreciándose ninguna diferencia significativa entre las mismas.

Por último, en la tabla NA.9 se comparan las distribuciones relativas al país de la nacionalidad, advirtiéndose una ligera concentración de las negativas en los *españoles* y de las ausencias en personas del *Resto de Europa*, en relación con los datos del Censo.

Anexo I

Proceso de identificación de las unidades

La identificación de la misma unidad en ambas fuentes, Censo y EPA, para permitir comparar sus características, se ha llevado a cabo mediante programación informática, la cual se ha realizado a través de las siguientes etapas:

I.- Asociación de secciones

El primer paso en el proceso identificativo consistió en acotar el universo censal para restringirlo a las secciones incluidas en la muestra de la EPA. Este cruce de secciones se hizo a través de la cuaterna '*provincia, municipio, distrito, sección*'.

Algunas secciones EPA, ocho en concreto, no se asociaron con secciones censales por no coincidir la cuaterna anterior, mientras que otras, asociadas en principio por la cuaterna, posteriormente, al procederse a la asociación de vías, se consideraron *sospechosas* al no asociarse ninguna vía, asociarse pocas o no existir vías censales (existir sólo vías EPA), por lo que igualmente se consideraron como no asociadas. De este tipo quedaron sin asociar 57 secciones, por lo que en total han quedado 65 secciones sin asociar de las 3.484 de la muestra de la EPA.

Debido a esta circunstancia, en el contraste no se ha podido aprovechar la información de todas las secciones de EPA, sino sólo la de aquellas que se asociaron sin problema con las secciones censales (3.419), que se han denominado *secciones válidas*.

II.- Asociación de vías

Una vez hecha la asociación de secciones, y como paso previo a la asociación de viviendas, se procedió a asociar las vías.

El proceso asociativo de vías consiste en relacionar una vía EPA con su correspondiente en el Censo, y ello se ha hecho utilizando los campos **tipo de vía** y **nombre de la vía** de la dirección postal. Para una mejor comprensión del proceso es conveniente tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las direcciones postales en el **Censo** se encuentran **normalizadas** en una serie de campos (tipo de vía, nombre de la vía, número de la vía, calificador del número de la vía, bloque, portal, escalera, planta y puerta) con unas longitudes especificadas.
- Las direcciones postales originales **en la EPA** consisten en cadenas de caracteres, de un máximo de 60 posiciones, que **no se encuentran normalizadas** como en el Censo, sino que se escriben sin seguir unas normas determinadas, por lo que se

pueden encontrar diferentes tipos de abreviaturas para cada uno de los campos anteriores, palabras en las lenguas vernáculas de ciertas comunidades autónomas, etc.; también puede ocurrir que el orden en que aparece la información de estos campos no sea exactamente el visto anteriormente para el Censo.

- Como consecuencia de lo anterior, y con objeto de poder comparar las direcciones postales en ambas investigaciones, ha habido que normalizar las direcciones de EPA, tratando de expresarlas como la concatenación de dos partes, denominadas DIR1 y DIR2, que estarían formadas, respectivamente, por los siguientes campos:

DIR1: Tipo de vía (TVIA), Nombre de vía (NVIA)

DIR2: Número de la vía (NUM1), Calificador del número de la vía (CAL1), Bloque, Portal, Escalera, Planta, Puerta

El proceso asociativo de vías se estructuró en las siguientes fases:

1) Generación del fichero de vías censales

Se obtuvo a partir del fichero de tramos censales ordenándolo por los siguientes campos: CPRO (código de provincia), CMUN (código de municipio), DIST (distrito), NSEC (sección), TVIA (tipo de vía), NVIA (nombre de vía), NENTCO (nombre de entidad colectiva), NENTSI (nombre de entidad singular), NNUCLE (nombre de núcleo).

Una vez ordenado, de todos los registros con el mismo valor en los nueve campos de ordenación se guardó sólo el primero de ellos, obteniendo así un fichero con todas las vías censales diferentes.

2) Generación del fichero de vías EPA

Se tomó el fichero de viviendas originales de EPA y se ordenó por la variable VIA6, que incluye los siguientes campos: CPRO (código de provincia), CMUN (código de municipio), DIST (distrito), NSEC (sección), DIR1 (primera parte de la dirección, o sea, TVIA+NVIA), NENT (nombre de la entidad).

Una vez ordenado el fichero, de todos los registros con el mismo valor de VIA6 se seleccionó el primero de ellos, obteniendo de este modo el fichero de vías EPA originales. Los registros resultantes de esta selección se numeraron secuencialmente mediante el campo NSV6 (nº secuencial de VIA6).

Para poder comparar con la dirección censal se impuso la necesidad de normalizar las direcciones de EPA. Para ello lo primero que se hizo fue establecer la frontera de separación entre DIR1 y DIR2, lo cual se consiguió determinando la posición en la que aparecían ciertos **separadores especiales** (la primera coma, el primer número, la primera N, el primer paréntesis izquierdo, etc.).

En segundo lugar se consideró que DIR1 (TVIA+NVIA) se podía expresar también como suma de varias tiras de caracteres, la primera de las cuales (T1) correspondería a TVIA y el resto (R1) a NVIA, es decir, $DIR1=T1+R1$.

3) Asociación de las vías

Se realizó en dos fases:

Fase 1) Asociación totalmente automática (informática)

Fase 2) Asociación manual (proceso conversacional): consiste en mostrar en una misma pantalla, para cada sección válida, los registros EPA que no se hayan asociado automáticamente (vías EPA) y todos los registros censales correspondientes a la sección considerada (vías Censo) para, posteriormente, basándose en la comparación de los literales que aparezcan en los datos EPA y censal, asociar una sola fila de datos EPA con una sola fila de datos censales.

Al final de este proceso se consiguió asociar un 95,6 por ciento de las vías EPA, el 26,6 por ciento de forma automática y el 69 por ciento de forma conversacional. Quedó sin asociar un 4,4 por ciento de las vías, un 0,3 por ciento por resultar dudosa la asociación en el proceso conversacional y un 4,1 por ciento por resultar imposible.

III.- Asociación de viviendas

Una vez acabado el proceso asociativo de vías se procedió a asociar las viviendas. La asociación se llevó a cabo de dos formas diferentes:

III.1.ASOCIACIÓN DIRECTA

La asociación directa de viviendas se hizo siguiendo los siguientes pasos:

1) Generación del fichero de viviendas EPA

Se seleccionaron las viviendas EPA localizadas en vías asociadas, partiendo del fichero de viviendas EPA originales y ordenándolo por el campo VIA6= *código de provincia, código de municipio, distrito, sección, DIR1(tipo de vía, nombre de vía), nombre de la entidad*.

Una vez ordenado este fichero, de los registros que tienen el mismo valor en VIA6 se selecciona sólo el primero de ellos, ignorando el resto.

A los registros seleccionados se les asigna un número secuencial de vivienda (NSV).

A partir de este fichero de las viviendas EPA originales se genera el fichero de viviendas EPA derivadas, que son las que tienen el mismo NSV pero difieren en el tipo de vía y/o el nombre de la vía.

Del cruce de este fichero con el fichero final de vías EPA por el campo CEPA6= *código de provincia, código de municipio, distrito, sección, tipo de vía, nombre de vía*, se obtiene el fichero de viviendas EPA que se encuentran en vías asociadas.

2) Generación del fichero de viviendas censales

Se seleccionan las viviendas censales localizadas en vías asociadas ordenando el fichero de viviendas censales por el campo HC VIA= *código de provincia, código de municipio, distrito, sección, código de unidad poblacional (CUN), código de vía*.

Este fichero se cruza por este campo con el de vías censales y los registros resultantes de este cruce, siempre que la vía esté asociada, se graban en un nuevo fichero en el que se añaden dos nuevos campos, CVC (clave de vivienda censal), cuyo valor coincide con el contador de registros grabados en este último fichero, y NVEA (nº de vivienda EPA asociada), que se rellenará posteriormente, tomando el valor del NSV

de la vivienda EPA con la que se asocie, o permanecerá con el valor cero, inicialmente asignado, en caso de no asociarse con ninguna vivienda EPA.

3) Asociación de viviendas EPA-Censo

Para que dos viviendas, una censal y otra de EPA, se consideren asociadas de forma directa es necesario que tengan el mismo valor en el **conjunto de campos componentes de una dirección**, CD=CPRO + CMUN + CUN + CVIA + NUM1 + CAL1 + BLOQUE + PORTAL + ESCALERA + PLANTA + PUERTA.

De forma directa se logró asociar un 47,9 por ciento de las viviendas EPA que se encontraban en vías asociadas.

III.2.ASOCIACIÓN INDIRECTA

Para aquellas viviendas que no pudieron asociarse de forma directa, se intentó una asociación de forma indirecta a través de la asociación previa de las personas que habitaban las mismas. Dado que se basa en la asociación de personas, que es el objeto del punto siguiente, se verá más adelante.

IV.- Asociación de personas

La asociación de personas se llevó a cabo en las viviendas que se asociaron de forma directa. Se hizo en las siguientes fases:

1) Generación del fichero de personas EPA

Se seleccionaron las personas EPA registradas en viviendas EPA asociadas de forma directa. Para ello se procedió del siguiente modo:

- Se generó el fichero de personas EPA, a cada uno de cuyos registros se le asoció su correspondiente NSV, que como se ha visto es una clave primaria del fichero de viviendas EPA.
- Se cruzó el fichero anterior con el de las viviendas EPA asociadas, por el campo NSV.

2) Generación del fichero de personas censales

Se seleccionaron las personas censales registradas en viviendas censales asociadas de forma directa, haciendo lo siguiente:

- Se cruzó el fichero de personas censales con el de viviendas censales asociadas, por el campo IVC (identificador de vivienda censal) = NSS(nº secuencial de sección) + HUECO(nº de hueco)

Los registros resultantes del cruce anterior, siempre que tuvieran un NVEA>0, se grabaron en un fichero aparte, añadiéndose tres nuevos campos:

NPC (nº de persona censal), nº secuencial según contador de registros grabados

NVEA (nº de vivienda EPA asociada), que tomará el valor del NVEA del fichero de viviendas censales asociadas.

NPEA (nº de persona EPA asociada), que inicialmente valdrá cero. Posteriormente, si se asocia con una persona EPA, se hará NPEA (del fichero de personas censales = NPE (del fichero de personas EPA))

3) Edición del nombre y apellidos de las personas.

El proceso previo a la asociación de personas será el de edición del campo NAPE (nombre y apellidos) tanto en EPA como en el Censo. Para ello se considera que este campo está constituido por una serie de *tiras* de caracteres, consistiendo el proceso en efectuar determinadas modificaciones en estas tiras, como convertir las letras minúsculas en mayúsculas, suprimir acentos, definir lo que son separadores de tira y partes de una tira, conversión de 2 en Z, etc., para hacerlas más fácilmente comparables.

4) Asociación de personas

Para asociar las personas *que viven en dos viviendas asociadas* se hizo lo siguiente:

- Leer un registro del fichero de viviendas EPA, el cual tendrá su correspondiente NSV.
- Recuperar del fichero de personas EPA las personas cuyo NSV coincida con el de la vivienda leída.
- Recuperar del fichero de personas censales las personas cuyo NVEA coincida con el NSV de la vivienda EPA.
- Si la vivienda EPA/censal no tiene ninguna persona y la vivienda censal/EPA tiene alguna persona, se declara automáticamente como persona no asociada por estar vacía la vivienda asociada (TSA=V).

La asociación se realizó en dos fases:

4.1) Asociación automática

Se intentó sucesivamente la asociación con los sistemas que se describen a continuación.

Sistema 1

Este sistema asocia dos personas, una de la vivienda EPA y otra de la vivienda censal, cuando para las mismas coinciden la **fecha de nacimiento completa** (día, mes y año) y el **sexo**.

Si en ambas viviendas queda alguna persona sin asociar tras haber aplicado el sistema 1, se pasará a aplicar el sistema 2 (para cada vivienda hay un contador de personas EPA, un contador de personas censales y un contador de personas asociadas).

Sistema 2

Consiste en comparar, dentro de cada vivienda, **cada persona de EPA** no asociada por el sistema 1 **con todas las personas censales** que han quedado igualmente sin asociar.

En este sistema, para la comparación de personas se utilizan, además del **sexo** y la **fecha de nacimiento reducida (el día y el mes, o bien el año)**, el **nombre y los apellidos**. Así pues, la condición para que dos personas resulten asociadas es que

tengan el mismo año o el mismo día y mes de nacimiento, el mismo sexo y un nombre y apellidos lo más parecidos posible, estimándose el grado de parecido de estos últimos por el procedimiento que se detalla a continuación.

La comparación de nombre y apellidos se basa en la de las tiras que los componen. Para llevarla a cabo, **para cada par de personas** (una de EPA y otra de Censo) se hace lo siguiente:

- Se determina el *número mínimo de tiras* (hay que tener en cuenta que el número de tiras para una misma persona no tiene por qué ser igual en EPA y en Censo).
- Se compara cada tira de la persona EPA con todas las tiras de la persona censal y se calcula el *número de tiras iguales* a través de un contador.
- Se calcula el *porcentaje de tiras iguales* como el cociente entre el número de tiras iguales y el número mínimo de tiras.

Con este procedimiento cada persona de EPA se considerará asociada con la persona censal con la que se haya obtenido el mayor porcentaje de tiras iguales, siempre que el mismo supere un valor mínimo establecido.

Si en ambas viviendas queda alguna persona sin asociar tras haber aplicado el sistema 2, se intentará su asociación por el sistema 3.

Sistema 3

Consiste en operar con *tiras reducidas* en lugar de con las tiras genéricas, reduciendo éstas a solamente dos caracteres, el primero y el último, cuando la longitud de las mismas (medida en número de caracteres) sea mayor que 2.

La asociación será igual que con el sistema 2, pero basando la comparación en las tiras reducidas.

Si en ambas viviendas queda alguna persona sin asociar tras haber aplicado el sistema 3, se intentará su asociación por el sistema 4.

Sistema 4

Es igual que el sistema 2, pero utilizando el concepto de *Longitud Mínima de Tira (LMT)*, siendo la misma igual al mínimo de las longitudes de la tira de EPA y la tira censal.

Se comparan los LMT primeros caracteres de ambas tiras y si coinciden se incrementa el valor del contador de tiras iguales.

Una vez comparadas todas las tiras de EPA, una a una, con todas las tiras censales se calcula el porcentaje de tiras iguales y se hace lo mismo visto en el sistema 2.

Si en ambas viviendas queda alguna persona sin asociar tras aplicar el sistema 4, se intentará asociarlas manualmente (ver punto siguiente).

4.2) Asociación manual (proceso conversacional)

Se seleccionarán las personas EPA/Censo que no se hayan asociado automáticamente en la fase anterior.

La pantalla asociativa que se presenta es parecida a la descrita en la asociación de vías, apareciendo en la parte superior las personas de la vivienda EPA y en la inferior las personas de la vivienda censal. Tanto para las personas EPA como para las censales figuran en la pantalla su nombre y apellidos, sexo y fecha de nacimiento.

Mediante un sencillo mecanismo, y basándose en la comparación de la información de EPA y de Censo, se asociará una sola fila de datos EPA con una sola fila de datos censales, al igual que se vio en la asociación de vías.

Si todas las personas de una vivienda EPA se declaran finalmente como no asociadas, no asociables o dudosas, se grabarán los datos de las dos viviendas asociadas en un fichero aparte para investigar/deshacer la asociación hecha previamente.

V.- Asociación indirecta de viviendas

La asociación indirecta de viviendas se realiza después de haber efectuado:

- La asociación directa de viviendas y
- La asociación de personas que viven en viviendas asociadas de forma directa

Se basa en la asociación de personas descrita en el punto anterior, de tal modo que si las personas resultan asociadas se considera que las viviendas también lo están. Presupone la creación de cuatro nuevos ficheros:

- Fichero de viviendas EPA no asociadas de forma directa
- Fichero de viviendas censales no asociadas de forma directa
- Fichero de personas EPA registradas en viviendas EPA no asociadas directamente
- Fichero de personas censales registradas en viviendas censales no asociadas directamente

Conceptualmente esta asociación es análoga a la vista en el apartado 4, para las personas que viven en viviendas EPA/CENSO asociadas previamente de forma directa, pero presenta algunas diferencias. En el apartado 4 se vio que una vez asociadas dos viviendas de forma directa se comparaban sus personas. Sin embargo, ahora puede haber varias viviendas EPA/CENSO con el mismo valor de $HCAL1 = CPRO + CMUN + CUN + CVIA + NUM1 + CAL1$. Por ejemplo, para el mismo HCAL1 podemos tener 2 viviendas EPA y 20 viviendas censales. En este caso habrá un *Proceso Asociativo Global* (PAG, en el cual participan todas las viviendas que tengan el mismo valor en HCAL1) que podría consistir en un máximo de $2 \times 20 = 40$ *Procesos Asociativos Simples* (PAS, una vivienda EPA con una vivienda censal).

Por este procedimiento se consiguió asociar un 26,7 por ciento más de viviendas EPA, elevando el porcentaje de viviendas asociadas desde el 47,9 por ciento inicial hasta el 74,6 por ciento.

En una segunda fase, y con objeto de mejorar los resultados obtenidos, se procedió a realizar la asociación indirecta de viviendas (con las viviendas no asociadas previa-

mente ni directa ni indirectamente) en base a una dirección reducida, pero llegando en este caso sólo hasta el nombre de la vía, en lugar de hasta el calificador (HCAL1) como se hizo en primer lugar. De esta manera se consiguió asociar un 5,1 por ciento más de viviendas EPA, situando el porcentaje total de viviendas EPA asociadas en un 79,7 por ciento.

Una vez terminada esta asociación indirecta se procedió a realizar, en las viviendas que se asociaron pero en las que seguían quedando personas pendientes de asociar, una asociación manual de personas (similar a la vista con anterioridad) para mejorar los resultados.

Los resultados de la asociación de personas han sido los siguientes:

- Con los cuatro sistemas asociativos descritos con anterioridad se ha conseguido asociar automáticamente un 79,9 por ciento de personas EPA, incluyendo tanto las asociadas en las viviendas asociadas directamente como las asociadas posteriormente para asociar indirectamente más viviendas. De los cuatro sistemas utilizados el sistema 2 se ha mostrado como el más efectivo, pues con el mismo se ha asociado el 70,7 por ciento de las personas EPA.
- Con el sistema conversacional utilizado en las dos ocasiones mencionadas anteriormente se elevó el porcentaje de personas EPA asociadas hasta el 81,7 por ciento.
- De las personas EPA no asociadas (18,3 por ciento del total) el 37,1 por ciento eran teóricamente asociables por vivir en viviendas asociadas y el 62,9 por ciento restante eran no asociables por vivir en viviendas no asociadas.

Anexo II

Errores de contenido

Tabla EC.1

Errores de contenido. Población según sexo y edad

(Continúa)

CENSO	Total perso- nas	Varones									
		Total	0-9 años	10-19 años	20-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70-79 años	+ 79 años
Total personas	139.073	67.400	6.062	8.652	10.505	9.242	9.452	8.427	7.298	5.827	1.935
Varones	67.373	67.243	6.011	8.608	10.472	9.228	9.449	8.424	7.295	5.825	1.931
0-9 años	6.032	5.987	5.947	35	3	1	-	1	-	-	-
10-19 años	8.633	8.591	62	8.495	32	-	-	-	1	1	-
20-29 años	10.493	10.480	-	77	10.328	71	1	1	2	-	-
30-39 años	9.211	9.205	2	-	105	9.024	72	-	1	-	1
40-49 años	9.476	9.471	-	-	2	128	9.269	65	6	1	-
50-59 años	8.447	8.442	-	-	2	2	99	8.297	39	3	-
60-69 años	7.283	7.279	-	1	-	2	5	60	7.171	39	1
70-79 años	5.829	5.821	-	-	-	-	3	-	74	5.732	12
más de 79 años	1.969	1.967	-	-	-	-	-	-	1	49	1.917
Mujeres	71.700	157	51	44	33	14	3	3	3	2	4
0-9 años	5.768	51	50	1	-	-	-	-	-	-	-
10-19 años	8.049	41	-	41	-	-	-	-	-	-	-
20-29 años	9.880	32	-	1	30	1	-	-	-	-	-
30-39 años	9.730	18	1	1	2	13	1	-	-	-	-
40-49 años	10.202	3	-	-	-	-	2	1	-	-	-
50-59 años	8.996	3	-	-	1	-	-	2	-	-	-
60-69 años	8.257	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-
70-79 años	7.328	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
más de 79 años	3.490	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4

(Conclusión)

CENSO	Mujeres									
	Total	0-9 años	10-19 años	20-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70-79 años	+ 79 años
Total personas	71.673	5.799	8.056	9.888	9.709	10.171	9.000	8.288	7.313	3.449
Varones	130	44	42	12	7	6	4	5	7	3
0-9 años	45	44	-	-	1	-	-	-	-	-
10-19 años	42	-	42	-	-	-	-	-	-	-
20-29 años	13	-	-	12	-	-	-	1	-	-
30-39 años	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-
40-49 años	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-
50-59 años	5	-	-	-	-	1	4	-	-	-
60-69 años	4	-	-	-	-	-	-	4	-	-
70-79 años	8	-	-	-	-	-	-	-	7	1
más de 79 años	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Mujeres	71.543	5.755	8.014	9.876	9.702	10.165	8.996	8.283	7.306	3.446
0-9 años	5.717	5.684	31	1	-	1	-	-	-	-
10-19 años	8.008	70	7.903	33	2	-	-	-	-	-
20-29 años	9.848	-	75	9.717	48	2	4	1	1	-
30-39 años	9.712	1	3	117	9.521	67	3	-	-	-
40-49 años	10.199	-	2	3	124	9.974	92	1	3	-
50-59 años	8.993	-	-	1	1	116	8.811	63	1	-
60-69 años	8.254	-	-	2	2	4	84	8.087	74	1
70-79 años	7.326	-	-	-	3	1	1	127	7.145	49
más de 79 años	3.486	-	-	2	1	-	1	4	82	3.396

Tabla EC.2

Errores de contenido. Población de 16 y más años según sexo y estado civil

(Continúa)

EPA	CENSO Total personas	Varones					Separados o divorc.
		Total	Solteros	Casados	Viudos		
Total personas	117.925	56.522	19.438	34.492	1.558	1.034	
Varones	56.495	56.439	19.371	34.485	1.551	1.032	
Solteros	19.212	19.178	18.604	358	41	175	
Casados	34.893	34.886	609	33.970	94	213	
Viudos	1.542	1.531	54	59	1.395	23	
Separados o divorciados	848	844	104	98	21	621	
Mujeres	61.430	83	67	7	7	2	
Solteras	16.543	65	63	-	-	2	
Casadas	35.099	9	3	5	1	-	
Viudas	7.980	6	-	-	6	-	
Separadas o divorciadas	1.808	3	1	2	-	-	

(Conclusión)

EPA	CENSO Mujeres Total	Solteras	Casadas	Viudas	Separadas o divorc.
Varones	56	33	7	12	4
Solteros	34	33	1	-	-
Casados	7	-	6	-	1
Viudos	11	-	-	11	-
Separados o divorciados	4	-	-	1	3
Mujeres	61.347	16.783	34.654	8.032	1.878
Solteras	16.478	15.879	326	132	141
Casadas	35.090	623	34.019	199	249
Viudas	7.974	159	128	7.602	85
Separadas o divorciadas	1.805	122	181	99	1.403

Tabla EC.3

Errores de contenido. Población de 16 y más años según el nivel de formación más alto completado

(Continúa)

EPA	CENSO	Total personas	Analfabetos	Sin estudios	Enseñanza Primer Grado	Enseñanza Segundo grado			
						ESO, EGB Bachiller Elemen.	Bachillerato Superior	FP Grado Medio	FP Grado Sup.
Total personas		117.925	2.949	15.876	29.644	31.923	12.893	5.055	5.400
Analfabetos		4.180	1.765	1.675	614	109	4	6	2
Sin estudios		14.760	785	6.826	5.727	1.259	53	62	15
Enseñanza Primer Grado		33.171	285	5.964	15.941	9.682	571	424	157
Enseñanza Segundo Grado :									
- ESO,EGB,Bachiller Elemental		26.234	73	1.143	6.131	15.848	1.644	916	267
- Bachillerato Superior		13.275	16	109	487	2.285	7.880	484	790
- FP Grado Medio		5.918	4	86	455	1.663	547	2.077	843
- FP Grado superior		5.856	5	39	186	739	721	892	2.788
Enseñanza Tercer Grado :									
- Diplomatura		7.445	6	21	68	176	998	141	382
- Licenciatura		6.862	8	13	35	159	463	52	155
- Doctorado		224	2	-	-	3	12	1	1

(Conclusión)

EPA	CENSO	Enseñanza Tercer grado		
		Diplo- matura	Licen- ciatura	Docto- rado
Total personas		7.596	6.142	447
Analfabetos		4	1	-
Sin estudios		18	12	3
Enseñanza Primer Grado		88	52	7
Enseñanza Segundo Grado :				
- ESO,EGB,Bachiller Elemental		134	75	3
- Bachillerato Superior		913	296	15
- FP Grado Medio		152	87	4
- FP Grado superior		347	130	9
Enseñanza Tercer Grado :				
- Diplomatura		4.918	708	27
- Licenciatura		1.011	4.717	249
- Doctorado		11	64	130

Tabla EC.4

Errores de contenido. Población de 16 y más años según el tipo de estudios correspondiente al nivel de formación más alto completado

(Continúa)

EPA	CENSO		Total clasificados	Derecho	Magisterio, Educación Infantil	Ciencias Sociales	Artes y Humanidades	Ingeniería o afines	Ingeniería o afines	Ciencias
	Total personas	No clasificables								
Total personas	117.925	93.285	24.640	1.365	2.967	5.091	1.685	700	1.443	4.919
No clasificables	91.620	86.876	4.744	129	408	1.060	263	184	261	1.269
Total clasificados	26.305	6.409	19.896	1.236	2.559	4.031	1.422	516	1.182	3.650
Derecho	1.389	167	1.222	1.039	11	75	20	7	4	9
Magisterio, Educación infantil	2.999	353	2.646	22	2.145	186	104	6	10	30
Ciencias Sociales	6.943	2.035	4.908	100	116	3.224	107	123	47	574
Artes y Humanidades	2.106	450	1.656	19	86	118	1.092	5	13	191
Informática	592	134	458	-	6	46	5	289	32	50
Ingeniería o afines	4.340	1.298	3.042	14	21	87	25	42	641	2.041
Ciencias	1.050	154	896	13	26	55	12	6	45	42
Industria	697	231	466	2	8	11	9	8	101	299
Arquitectura o Construcción	707	149	558	2	5	15	7	7	87	173
Agricultura, Ganadería, Pesca, Veterinaria	596	129	467	4	8	10	4	3	160	47
Salud, Servicios Sociales	3.520	775	2.745	13	94	150	21	7	20	98
Otros Servicios	1.366	534	832	8	33	54	16	13	22	96

(Conclusión)

EPA	CENSO		Arquit. ó Const.	Agric., Ganad., Pesca, Veterin.	Salud, Servicios Sociales	Otros Servicios
	Industria					
Total personas	1.023	447	313	3.149	1.538	
No clasificables	108	98	50	466	448	
Total clasificados	915	349	263	2.683	1.090	
Derecho	15	8	3	22	9	
Magisterio, Educación infantil	35	7	6	64	31	
Ciencias Sociales	64	25	14	220	294	
Artes y Humanidades	25	20	4	39	44	
Informática	6	4	-	7	13	
Ingeniería o afines	33	22	15	29	72	
Ciencias	630	11	5	36	15	
Industria	9	-	6	5	8	
Arquitectura o Construcción	5	242	3	8	4	
Agricultura, Ganadería, Pesca, Veterinaria	12	3	198	9	9	
Salud, Servicios Sociales	63	6	6	2.203	64	
Otros Servicios	18	1	3	41	527	

Tabla EC.5

Errores de contenido. Población de 16 y más años según relación con la actividad económica (Continúa)

CENSO	Total personas	Activos				
		Total	Ocupados	Parados		
				Total	Buscan 1er. empleo	Han trabaj. antes
EPA						
Total personas	117.925	59.287	50.592	8.695	1.863	6.832
Activos	59.510	53.849	47.817	6.032	1.246	4.786
Ocupados	51.664	48.200	46.101	2.099	364	1.735
Parados	7.846	5.649	1.716	3.933	882	3.051
- Buscan 1er. empleo	1.597	1.004	244	760	534	226
- Han trabajado antes	6.249	4.645	1.472	3.173	348	2.825
Inactivos	58.415	5.438	2.775	2.663	617	2.046
- Incapacitados	2.979	338	183	155	26	129
- Estudiantes	10.297	1.238	683	555	273	282
- Jubilados	24.668	701	479	222	10	212
- Labores del hogar	19.173	2.510	1.174	1.336	217	1.119
- Otra situación	1.298	651	256	395	91	304

(Conclusión)

CENSO	Inactivos					
	Total	Incapacitados	Estudiantes	Jubilados	Labores del hogar	Otra situación
EPA						
Total personas	58.638	3.103	10.772	18.533	19.033	7.197
Activos	5.661	259	1.537	430	2.733	702
Ocupados	3.464	205	737	375	1.613	534
Parados	2.197	54	800	55	1.120	168
- Buscan 1er. empleo	593	5	380	-	175	33
- Han trabajado antes	1.604	49	420	55	945	135
Inactivos	52.977	2.844	9.235	18.103	16.300	6.495
- Incapacitados	2.641	1.165	46	688	285	457
- Estudiantes	9.059	18	8.800	17	138	86
- Jubilados	23.967	1.385	104	16.042	1.188	5.248
- Labores del hogar	16.663	217	207	1.113	14.531	595
- Otra situación	647	59	78	243	158	109

Tabla EC.6

Errores de contenido. Activos según rama de actividad

(Continúa)

CENSO	Total activos	Parados	Total activos clasificables (ocupados)	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Pesca	Industrias extractivas	Industrias manufactureras	Prod. y distr. elec. gas y agua	Construcción	Comercio rep.veh. motor y art.pers. y de uso domést.	Hos-tele-ría
EPA											
Total activos	53.849	6.032	47.817	3.016	173	140	8.655	347	5.852	7.481	2.599
No clasificables (*)	1.680	1.306	374	21	-	-	48	2	33	81	21
Total activos clasificables	52.169	4.726	47.443	2.995	173	140	8.607	345	5.819	7.400	2.578
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3.375	574	2.801	2.356	1	2	84	-	96	82	31
Pesca	185	11	174	5	137	-	4	1	4	5	2
Industrias extractivas	209	7	202	1	-	99	29	9	33	9	2
Industrias manufactureras	9.660	723	8.937	105	16	13	6.567	20	519	891	82
Produc. y distr. elec.,gas y agua	325	18	307	4	2	-	22	172	29	12	3
Construcción	6.421	647	5.774	96	1	11	474	66	4.412	191	52
Comercio, repar. veh. motor y art. pers. y de uso doméstico	8.337	702	7.635	212	10	1	720	25	236	5.435	116
Hostelería	2.945	435	2.510	27	2	1	74	5	53	94	1.992
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2.888	186	2.702	16	4	5	147	8	104	194	34
Intermediación financiera	1.191	56	1.135	9	-	-	22	2	13	23	8
Act. inmobiliarias y de alquiler; serv. empresariales	3.630	314	3.316	33	-	6	194	19	146	177	45
Admón. pública, defensa y seguridad social obligatoria	3.797	211	3.586	56	-	1	79	6	74	64	27
Educación	3.142	159	2.983	10	-	-	38	3	21	46	36
Activ. sanitarias y veterinarias; servicios sociales	3.146	238	2.908	11	-	1	57	2	16	67	41
Otras actividades sociales y de servicios a la comunidad	1.952	210	1.742	28	-	-	64	7	47	81	71
Hogares que emplean personal doméstico	962	235	727	26	-	-	32	-	16	28	36
Organismos extraterritoriales	4	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-

(Conclusión)

CENSO	Transporte, almac. y comunicac.	Inter-media-ción finan-ciera	Activ. inmov. alquil.; servic. empre-sar.	Admón. pública, defensa seg.soc obligat.	Edu-cación	Activid. sanit. y veter.; servicios sociales	Otras activ. social y serv. a la comun	Hoga-res que em-plean person. domest.	Orga-nismos extra-terri-toria-les
EPA									
Total activos	2.903	1.158	3.224	4.108	3.003	3.011	1.367	775	5
No clasificables (*)	15	11	41	24	26	18	12	21	-
Total activos clasificables	2.888	1.147	3.183	4.084	2.977	2.993	1.355	754	5
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	29	6	18	64	7	5	11	9	-
Pesca	7	-	4	3	-	-	2	-	-
Industrias extractivas	14	1	2	-	1	1	1	-	-
Industrias manufactureras	200	45	201	90	46	73	52	17	-
Produc. y distr. elec.,gas y agua	9	3	9	32	2	2	5	-	1
Construcción	133	12	133	114	22	23	28	6	-
Comercio, repar. veh. motor y art. pers. y de uso doméstico	252	35	223	99	63	107	72	27	2
Hostelería	31	10	48	48	38	34	24	29	-
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.939	17	75	72	16	39	21	11	-
Intermediación financiera	23	893	69	22	10	28	9	3	1
Act. inmobiliarias y de alquiler; serv. empresariales	93	67	2.018	190	76	106	58	88	-
Admón. pública, defensa y seguridad social obligatoria	52	12	93	2.792	85	186	45	14	-
Educación	18	13	69	172	2.441	76	25	15	-
Activ. sanitarias y veterinarias; servicios sociales	22	20	68	237	109	2.197	29	31	-
Otras actividades sociales y de servicios a la comunidad	58	11	113	141	54	80	958	29	-
Hogares que emplean personal doméstico	8	2	39	8	7	35	15	475	-
Organismos extraterritoriales	-	-	1	-	-	1	-	-	1

(*) Parados que buscan primer empleo o parados que han perdido el empleo hace tres años o más

Tabla EC.7

Errores de contenido. Activos por ocupación

(Continúa)

	CENSO	Total activos	Parados	Total activos clasifi- cables	Dirección empresas y Admón. pública	Técnicos y prof. científicos e intelec.	Técnicos y prof. de apoyo	Emple- ados tipo admvo.
EPA								
Total activos		53.849	6.032	47.817	3.673	5.655	4.803	4.571
No clasificables (*)		1.680	1.306	374	14	41	43	53
Total activos clasificables		52.169	4.726	47.443	3.659	5.614	4.760	4.518
Dirección empresas y Admón.Púb.		3.890	114	3.776	1.771	219	220	146
Técnicos y prof. científ. e intelec.		6.078	255	5.823	289	4.441	391	215
Técnicos y profesionales de apoyo		5.185	353	4.832	348	466	2.135	952
Empleados de tipo administrativo		4.606	369	4.237	196	172	844	2.238
Trabajadores de servicios de restauración, personales,etc.		7.215	854	6.361	339	136	658	307
Trabaj. en agricultura y pesca		2.097	149	1.948	43	7	13	19
Artesanos y trabaj. ind. manuf., construcción y minería		9.378	774	8.604	412	71	245	176
Operadores de instalaciones y maquinaria, montadores		5.642	351	5.291	156	41	133	122
Trabajadores no cualificados		7.793	1.498	6.295	97	51	110	341
Fuerzas Armadas		285	9	276	8	10	11	2

(Conclusión)

	CENSO	Trabaj. de los servicios	Trabaj. en agri- cultura y pesca	Artesanos y trabaj. ind. manuf, construc- ción y min.	Opera- dores instalac. y maq., montad.	Trabaj. no cualifi- cados	Fuerzas Armadas
EPA							
Total activos		6.903	2.035	8.720	5.668	5.508	281
No clasificables (*)		68	10	51	30	63	1
Total activos clasificables		6.835	2.025	8.669	5.638	5.445	280
Dirección empresas y Admón.Púb.		767	54	326	148	120	5
Técnicos y prof. científ. e intelec.		192	13	108	101	61	12
Técnicos y profesionales de apoyo		311	45	253	169	145	8
Empleados de tipo administrativo		326	14	158	123	148	18
Trabajadores de servicios de restauración, personales,etc.		4.084	59	250	146	370	12
Trabaj. en agricultura y pesca		50	1.430	72	74	240	-
Artesanos y trabaj. ind. manuf., construcción y minería		379	74	5.715	881	638	13
Operadores de instalaciones y maquinaria, montadores		175	73	941	3.275	373	2
Trabajadores no cualificados		538	262	829	713	3.347	7
Fuerzas Armadas		13	1	17	8	3	203

(*) Parados que buscan primer empleo o parados que han perdido el empleo hace tres años o más

Tabla EC.8

Errores de contenido. Activos por situación profesional

(Continúa)

CENSO	CENSO		Activos clasificables (ocupados)		
	Total activos	Parados	Total	Empleadores	Empresarios sin asalariados
EPA					
Total activos	53.849	6.032	47.817	3.186	5.359
No clasificables (*)	1.680	1.306	374	7	39
Activos clasificables (ocupados)					
Total	52.169	4.726	47.443	3.179	5.320
Empleadores	2.707	59	2.648	1.667	355
Empresarios sin asalariados	5.952	267	5.685	802	3.732
Asalariados	42.483	4.238	38.245	601	1.009
Otras situaciones	1.027	162	865	109	224

(Conclusión)

CENSO	Activos clasificables (ocup.)	
	Asalariados	Otras situaciones
EPA		
Total activos	38.888	384
No clasificables (*)	322	6
Activos clasificables (ocupados)		
Total	38.566	378
Empleadores	607	19
Empresarios sin asalariados	1.092	59
Asalariados	36.508	127
Otras situaciones	359	173

(*) Parados que buscan primer empleo o parados que han perdido el empleo hace tres años o más

Tabla EC.9

Errores de contenido.Ocupados según rama de actividad

(Continúa)

CENSO	Total ocupados	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Pesca	Industrias extractivas	Industrias manufactureras	Prod. y distr. elec. gas y agua	Construcción	Comercio rep.veh. motor y art.pers. y de uso domést.	Hostelería
EPA									
Total ocupados	46.101	2.770	166	138	8.409	342	5.595	7.232	2.486
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2.603	2.226	1	2	76	-	76	75	26
Pesca	169	4	135	-	3	1	4	5	2
Industrias extractivas	200	1	-	98	28	9	33	9	2
Industrias manufactureras	8.735	99	14	13	6.459	19	498	861	77
Produc. y distr. elec.,gas y agua	305	2	2	-	22	172	29	12	3
Construcción	5.533	66	1	10	454	64	4.273	181	45
Comercio, repar. veh. motor y art. pers. y de uso doméstico	7.461	196	8	1	690	25	218	5.368	109
Hostelería	2.393	18	2	1	68	5	50	81	1.939
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2.652	14	3	5	145	8	101	187	32
Intermediación financiera	1.122	7	-	-	20	2	12	23	8
Act. inmobiliarias y de alquiler; serv. empresariales	3.259	31	-	6	189	19	144	168	43
Admón. pública, defensa y seguridad social obligatoria	3.514	42	-	1	75	6	65	57	27
Educación	2.939	8	-	-	36	3	20	41	35
Activ. sanitarias y veterinarias; servicios sociales	2.842	10	-	1	55	2	14	63	40
Otras actividades sociales y de servicios a la comunidad	1.682	24	-	-	62	7	45	73	64
Hogares que emplean personal doméstico	688	22	-	-	27	-	13	27	34
Organismos extraterritoriales	4	-	-	-	-	-	-	1	-

(Conclusión)

CENSO	Transporte, almac. y comunicac.	Intermediación financiera	Activ. inmov. alquiler; servic. empresar.	Admón. pública, defensa seg.soc obligat.	Educación	Activid. sanit. y veter.; servicios sociales	Otras activ. social y serv. a la Comun	Hogares que emplean person. domest.	Organismos extraterritoriales
EPA									
Total ocupados	2.829	1.124	3.123	4.004	2.936	2.916	1.320	707	4
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	27	5	12	57	4	3	9	4	-
Pesca	6	-	4	3	-	-	2	-	-
Industrias extractivas	14	1	2	-	1	1	1	-	-
Industrias manufactureras	196	42	195	87	43	70	47	15	-
Produc. y distr. elec.,gas y agua	9	3	9	32	2	2	5	-	1
Construcción	122	11	129	105	21	21	26	4	-
Comercio, repar. veh. motor y art. pers. y de uso doméstico	245	34	218	94	58	103	71	22	1
Hostelería	27	8	43	42	36	28	23	22	-
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.920	16	69	70	16	35	20	11	-
Intermediación financiera	23	888	68	22	9	28	8	3	1
Act. inmobiliarias y de alquiler; serv. empresariales	88	65	2.003	184	75	100	58	86	-
Admón. pública, defensa y seguridad social obligatoria	51	11	91	2.769	85	183	40	11	-
Educación	17	13	68	167	2.423	71	24	13	-
Activ. sanitarias y veterinarias; servicios sociales	21	17	65	232	104	2.162	28	28	-
Otras actividades sociales y de servicios a la comunidad	56	9	109	133	52	76	943	29	-
Hogares que emplean personal doméstico	7	1	37	7	7	32	15	459	-
Organismos extraterritoriales	-	-	1	-	-	1	-	-	1

Tabla EC.10

Errores de contenido. Ocupados por ocupación

(Continúa)

CENSO	Total ocupados	Dirección empresas y Admón. Pública	Técnicos y prof. científicos e intelec.	Técnicos y prof. de apoyo	Empleados tipo admvo.	Trabaj. de los servicios
EPA						
Total ocupados	46.101	3.629	5.531	4.688	4.416	6.626
Dirección empresas y Admón.Púb.	3.763	1.767	218	220	143	764
Técnicos y prof. científ. e intelec.	5.749	288	4.398	379	210	184
Técnicos y profesionales de apoyo	4.739	344	449	2.112	939	298
Empleados de tipo administrativo	4.153	196	166	834	2.204	315
Trabajadores de servicios de restauración, personales,etc.	6.147	336	128	644	288	3.978
Trabaj. en agricultura y pesca	1.918	43	7	13	19	50
Artesanos y trabaj. ind. manuf., construcción y minería	8.374	406	70	241	172	361
Operadores de instalaciones y maquinaria, montadores	5.178	152	39	129	118	164
Trabajadores no cualificados	5.807	89	46	105	321	500
Fuerzas Armadas	273	8	10	11	2	12

(Conclusión)

CENSO	Trabaj. en agricultura y pesca	Artesanos y trabaj. ind. man. construcción y minería	Operadores instalac. y maquinaria; montad.	Trabajadores no cualificados	Fuerzas Armadas
EPA					
Total ocupados	1.953	8.434	5.494	5.051	279
Dirección empresas y Admón.Púb.	54	326	148	118	5
Técnicos y prof. científ. e intelec.	13	105	101	59	12
Técnicos y profesionales de apoyo	42	245	162	140	8
Empleados de tipo administrativo	12	151	118	140	17
Trabajadores de servicios de restauración, personales,etc.	54	230	140	337	12
Trabaj. en agricultura y pesca	1.422	67	70	227	-
Artesanos y trabaj. ind. manuf., construcción y minería	69	5.604	851	587	13
Operadores de instalaciones y maquinaria, montadores	67	918	3.234	355	2
Trabajadores no cualificados	220	771	663	3.085	7
Fuerzas Armadas	-	17	7	3	203

Tabla EC.11

Errores de contenido. Ocupados por situación profesional

CENSO	Total ocupados	Empleadores	Empresarios sin asalariados	Asalariados			Otras situaciones
				Total	Con carácter fijo o indef.	Con carácter event., temporal	
EPA							
Total ocupados	46.101	3.157	5.239	37.338	26.162	11.176	367
Empleadores	2.644	1.667	354	604	505	99	19
Empresarios sin asalariados	5.661	801	3.724	1.077	727	350	59
Asalariados							
Total	36.941	581	937	35.307	24.724	10.583	116
Con carácter fijo o indefinido	26.118	496	704	24.836	21.850	2.986	82
Con carácter eventual, temporal, ...	10.823	85	233	10.471	2.874	7.597	34
Otras situaciones	855	108	224	350	206	144	173

Tabla EC.12

Errores de contenido. Población de 16 y más años según país de la nacionalidad

(Continúa)

CENSO	Total personas	España	Resto de Unión Europea	Resto de Europa	América del Norte	Resto de América	Africa
EPA							
Total personas	117.925	116.480	427	143	13	548	256
España	116.699	116.406	119	7	4	105	41
Resto de Unión Europea	317	10	299	1	-	3	4
Resto de Europa	137	1	1	135	-	-	-
América del Norte	11	2	-	-	9	-	-
Resto de América	489	42	7	-	-	440	-
Africa	224	12	1	-	-	-	211
Asia	46	6	-	-	-	-	-
Oceanía	2	1	-	-	-	-	-

(Conclusión)

CENSO	Asia	Oceanía
EPA		
Total personas	55	3
España	15	2
Resto de Unión Europea	-	-
Resto de Europa	-	-
América del Norte	-	-
Resto de América	-	-
Africa	-	-
Asia	40	-
Oceanía	-	1

**Indicadores
de calidad**

Tabla IC.1**Indicadores de calidad. Población según sexo y edad**

	Porcentaje de idéntica- mente clasi- ficados (P.I.C.)	Índice de cambio neto (I.C.N.)	Índice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Varones	99,81	0,04	0,43	0,02	0,21
0-9 años	98,59	0,50	3,32	0,02	0,14
10-19 años	98,40	0,22	3,42	0,01	0,21
20-29 años	98,43	0,11	3,26	0,01	0,25
30-39 años	97,97	0,34	4,40	0,02	0,29
40-49 años	97,82	-0,25	4,12	-0,02	0,28
50-59 años	98,22	-0,24	3,31	-0,01	0,20
60-69 años	98,46	0,21	3,28	0,01	0,17
70-79 años	98,34	-0,03	3,29	0,00	0,14
más de 79 años	97,36	-1,73	3,56	-0,02	0,05
Mujeres	99,78	-0,04	0,40	-0,02	0,21
0-9 años	98,54	0,54	3,45	0,02	0,14
10-19 años	98,19	0,09	3,71	0,01	0,21
20-29 años	98,35	0,08	3,38	0,01	0,24
30-39 años	97,85	-0,22	4,08	-0,02	0,29
40-49 años	97,77	-0,30	4,17	-0,02	0,31
50-59 años	97,94	0,04	4,16	0,00	0,27
60-69 años	97,94	0,38	4,49	0,02	0,27
70-79 años	97,50	-0,20	4,79	-0,01	0,25
más de 79 años	97,31	-1,17	4,21	-0,03	0,11

Tabla IC.2**Indicadores de calidad. Población de 16 y más años según sexo y estado civil**

	Porcentaje de idénticamente clasificados (P.I.C.)	Indice de cambio neto (I.C.N.)	Indice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Varones	99,90	0,05	0,25	0,02	0,12
Solteros	96,84	1,18	7,51	0,19	1,22
Casados	97,35	-1,15	4,14	-0,34	1,23
Viudos	90,47	1,04	20,10	0,01	0,26
Separados o divorciados	73,23	21,93	75,47	0,16	0,54
Mujeres	99,86	-0,04	0,23	-0,02	0,12
Solteras	95,99	1,65	9,68	0,23	1,36
Casadas	96,92	-1,25	4,91	-0,37	1,46
Viudas	95,26	0,80	10,28	0,05	0,70
Separadas o divorciadas	77,60	4,09	48,89	0,06	0,75

Tabla IC.3**Indicadores de calidad. Población de 16 y más años según nivel de formación más alto completado**

	Porcentaje de idénticamente clasificados (P.I.C.)	Indice de cambio neto (I.C.N.)	Indice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Analfabetos	42,22	-29,45	86,10	-1,04	3,05
Sin estudios	46,25	7,56	115,07	0,95	14,40
Primer Grado	48,06	-10,63	93,25	-2,99	26,23
Segundo Grado :					
- ESO,EGB,Bachiller Elemental	60,41	21,69	100,87	4,82	22,44
- Bachillerato Superior	59,36	-2,88	78,40	-0,32	8,83
- FP Grado Medio	35,10	-14,58	115,22	-0,73	5,78
- FP Grado superior	47,61	-7,79	96,99	-0,39	4,82
Tercer Grado :					
- Diplomatura	66,06	2,03	69,91	0,13	4,41
- Licenciatura	68,74	-10,49	52,03	-0,61	3,03
- Doctorado	58,04	99,55	183,48	0,19	0,35

Tabla IC.4**Indicadores de calidad. Población de 16 y más años según tipo de estudios correspondiente al nivel más alto completado**

	Porcentaje de idénticamente clasificados (P.I.C.)	Índice de cambio neto (I.C.N.)	Índice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Derecho	85,02	1,15	31,10	0,07	1,91
Magisterio, Educación infantil	81,07	-3,29	34,58	-0,44	4,60
Ciencias Sociales	65,69	-17,87	50,75	-4,41	12,52
Arte y Humanidades	65,94	-14,13	53,99	-1,18	4,49
Informática	63,10	12,66	86,46	0,29	1,99
Ingeniería o afines	21,07	-61,14	96,71	-9,35	14,79
Ciencias	4,69	307,37	497,99	13,84	22,43
Industria	1,93	96,35	292,49	2,26	6,85
Arquitectura o Construcción	43,37	-37,46	75,81	-1,05	2,13
Agri., Gana., Pesca; Veterinaria	42,40	-43,68	71,52	-1,03	1,68
Salud, Servicios Sociales	80,26	-2,26	37,23	-0,31	5,14
Otros Servicios	63,34	31,01	104,33	1,30	4,36

Tabla IC.5**Indicadores de calidad. Población de 16 y más años según relación con la actividad económica**

	Porcentaje de idénticamente clasificados (P.I.C.)	Índice de cambio neto (I.C.N.)	Índice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Activos	90,49	-0,37	18,65	-0,19	9,41
Ocupados	89,23	-2,07	19,46	-0,91	8,53
Parados	50,13	10,82	110,57	0,72	7,36
- Buscan 1er. empleo	33,44	16,66	149,78	0,23	2,03
- Han trabajado antes	45,21	9,33	118,92	0,49	6,30
Inactivos	90,69	0,38	19,00	0,19	9,41
- Incapacitados	39,11	4,16	125,95	0,11	3,18
- Estudiantes	85,46	4,61	33,69	0,40	2,94
- Jubilados	65,03	-24,87	45,07	-5,20	9,43
- Labores del hogar	75,79	-0,73	47,69	-0,12	7,75
- Otra situación	8,40	454,47	637,67	5,00	7,02

Tabla IC.6**Indicadores de calidad. Activos según rama de actividad**

	Porcentaje de idéntica- mente clasi- ficados (P.I.C.)	Indice de cambio neto (I.C.N.)	Indice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	84,11	7,68	39,45	0,45	2,33
Pesca	78,74	-0,57	41,95	0,00	0,15
Industrias extractivas	49,01	-30,69	71,29	-0,13	0,30
Industrias manufactureras	73,48	-3,16	49,88	-0,59	9,40
Produc. y dist. elec.,gas y agua	56,03	13,03	100,98	0,08	0,65
Construcción	76,41	1,35	48,53	0,16	5,91
Comercio, repar. veh. motor y art. pers. y de uso doméstico	71,19	-2,02	55,61	-0,32	8,95
Hostelería	79,36	3,55	44,82	0,19	2,37
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	71,76	7,44	63,92	0,42	3,64
Intermediación financiera	78,68	2,03	44,67	0,05	1,07
Act. inmobiliarias y de alquiler; serv. empresariales	60,86	-2,77	75,51	-0,19	5,28
Admón. pública, defensa y seguridad social obligatoria	77,86	14,56	58,84	1,10	4,45
Educación	81,83	0,67	37,01	0,04	2,33
Activ. sanitarias y veterinarias; servicios sociales	75,55	3,54	52,44	0,22	3,21
Otras actividades sociales y de servicios a la comunidad	54,99	-21,53	68,48	-0,79	2,51
Hogares que emplean personal doméstico	65,34	6,60	75,93	0,10	1,16
Organismos extraterritoriales	25,00	25,00	175,00	0,00	0,01

Tabla IC.7**Indicadores de calidad. Activos por ocupación**

	Porcentaje de idéntica- mente clasi- ficados (P.I.C.)	Indice de cambio neto (I.C.N.)	Indice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Dirección empresas y Admón.Púb.	45,53	-5,94	103,01	-0,49	8,45
Técnicos y prof. científ. e intelec.	73,07	-7,63	46,23	-0,98	5,92
Técnicos y profesionales de apoyo	41,18	-8,20	109,45	-0,90	11,96
Empleados de tipo administrativo	48,59	-1,91	100,91	-0,19	9,80
Trabajadores de los servicios	56,60	-5,27	81,52	-0,80	12,40
Trabaj. agricultura y pesca	68,19	-3,43	60,18	-0,15	2,66
Artesanos y trabaj. ind. manufactu., construcción y minería	60,94	-7,56	70,56	-1,49	13,95
Operadores de instalaciones y maquinaria, montadores	58,05	-0,07	83,84	-0,01	9,97
Trabajadores no cualificados	42,95	-30,13	83,97	-4,95	13,79
Fuerzas Armadas	71,23	-1,75	55,79	-0,01	0,34

Tabla IC.8**Indicadores de calidad. Activos por situación profesional**

	Porcentaje de idéntica- mente clasi- ficados (P.I.C.)	Indice de cambio neto (I.C.N.)	Indice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Empleadores	62,95	20,32	94,41	1,13	5,27
Empresarios sin asalariados	65,65	-5,73	62,97	-0,69	7,55
Asalariados	95,46	1,68	10,76	1,36	8,68
Otras situaciones	20,00	-55,61	104,39	-1,01	1,90

Tabla IC.9**Indicadores de calidad. Ocupados según rama de actividad**

	Porcentaje de idéntica- mente clasi- ficados (P.I.C.)	Indice de cambio neto (I.C.N.)	Indice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	85,52	6,42	35,38	0,36	2,00
Pesca	79,88	-1,78	38,46	-0,01	0,14
Industrias extractivas	49,00	-31,00	71,00	-0,13	0,31
Industrias manufactureras	73,94	-3,73	48,38	-0,71	9,17
Produc. y dist. elec., gas y agua	56,39	12,13	99,34	0,08	0,66
Construcción	77,23	1,12	46,67	0,13	5,60
Comercio, repar. veh. motor y art. pers. y de uso doméstico	71,95	-3,07	53,04	-0,50	8,58
Hostelería	81,03	3,89	41,83	0,20	2,17
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	72,40	6,67	61,88	0,38	3,56
Intermediación financiera	79,14	0,18	41,89	0,00	1,02
Act. inmobiliarias y de alquiler; serv. empresariales	61,46	-4,17	72,91	-0,30	5,15
Admón. pública, defensa y seguridad social obligatoria	78,80	13,94	56,35	1,06	4,29
Educación	82,44	-0,10	35,01	-0,01	2,23
Activ. sanitarias y veterinarias; servicios sociales	76,07	2,60	50,46	0,16	3,11
Otras actividades sociales y de servicios a la comunidad	56,06	-21,52	66,35	-0,79	2,42
Hogares que emplean personal doméstico	66,72	2,76	69,33	0,04	1,03
Organismos extraterritoriales	25,00	0,00	150,00	0,00	0,01

Tabla IC.10
Indicadores de calidad. Ocupados por ocupación

	Porcentaje de idéntica- mente clasi- ficados (P.I.C.)	Índice de cambio neto (I.C.N.)	Índice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Dirección empresas y admón.púb.	46,96	-3,56	102,52	-0,29	8,37
Técnicos y prof. científ. e intelec.	76,50	-3,79	43,21	-0,47	5,39
Técnicos y profesionales de apoyo	44,57	-1,08	109,79	-0,11	11,29
Empleados de tipo administrativo	53,07	6,33	100,19	0,57	9,03
Trabajadores de los servicios	64,71	7,79	78,36	1,04	10,45
Trabaj. agricultura y pesca	74,14	1,82	53,55	0,08	2,23
Artesanos y trabaj. ind. manuf., construcción y minería	66,92	0,72	66,87	0,13	12,15
Operadores de instalaciones y maquinaria, montadores	62,46	6,10	81,19	0,69	9,12
Trabajadores no cualificados	53,13	-13,02	80,73	-1,64	10,17
Fuerzas Armadas	74,36	2,20	53,48	0,01	0,32

Tabla IC.11
Indicadores de calidad. Ocupados por situación profesional

	Porcentaje de idéntica- mente clasi- ficados (P.I.C.)	Índice de cambio neto (I.C.N.)	Índice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
Empleadores	63,05	19,40	93,31	1,11	5,35
Empresarios sin asalariados	65,78	-7,45	60,98	-0,92	7,49
Asalariados					
Total	95,58	1,07	9,92	0,86	7,95
Con carácter fijo o indefinido	83,66	0,17	32,85	0,10	18,61
Con carácter eventual, temporal,...	70,19	3,26	62,88	0,77	14,76
Otras situaciones	20,23	-57,08	102,46	-1,06	1,90

Tabla IC.12
Indicadores de calidad. Población de 16 y más años según país de la nacionalidad

	Porcentaje de idéntica- mente clasi- ficados (P.I.C.)	Índice de cambio neto (I.C.N.)	Índice de cambio bruto (I.C.B.)	Tasa de diferencia neta (T.D.N.)	Tasa de diferencia bruta (T.D.B.)
España	99,75	-0,19	0,31	-0,19	0,31
Resto Unión Europea	94,32	34,70	46,06	0,09	0,12
Resto de Europa	98,54	4,38	7,30	0,01	0,01
América del Norte	81,82	18,18	54,55	0,00	0,01
Resto de América	89,98	12,07	32,11	0,05	0,13
Africa	94,20	14,29	25,89	0,03	0,05
Asia	86,96	19,57	45,65	0,01	0,02
Oceanía	50,00	50,00	150,00	0,00	0,00

**Negativas y
ausencias
en EPA**

Tabla NA.1. Negativas y ausencias en EPA según tamaño de la vivienda. Comparación con el Censo

Tamaño vivienda (nº de personas)	Censo Porcentaje	Falta de respuesta en EPA					
		Total		Negativas		Ausencias	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Total	100,0	2.982	100,0	1.242	100,0	1.740	100,0
1	20,3	852	28,6	251	20,2	601	34,5
2	25,3	780	26,2	334	26,9	446	25,6
3	21,2	593	19,9	272	21,9	321	18,4
4	21,5	494	16,6	249	20,0	245	14,1
5	7,8	172	5,8	97	7,8	75	4,3
6	2,6	54	1,8	20	1,6	34	2,0
7	0,8	18	0,6	9	0,7	9	0,5
8	0,3	11	0,4	6	0,5	5	0,3
9	0,1	4	0,1	1	0,1	3	0,2
10 o más	0,2	4	0,1	3	0,2	1	0,1

Tabla NA.2. Personas en viviendas que han sido negativas o ausencias en EPA según sexo y edad. Comparación con el Censo

Sexo/edad	Censo Porcentaje	Falta de respuesta en EPA					
		Total		Negativas		Ausencias	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Total	100,0	7.641	100,0	3.486	100,0	4.155	100,0
Varones	49,1	3.756	49,2	1.694	48,6	2.062	49,6
0-9 años	4,8	367	4,8	134	3,8	233	5,6
10-19 años	5,8	405	5,3	199	5,7	206	5,0
20-29 años	8,4	675	8,8	342	9,8	333	8,0
30-39 años	8,3	681	8,9	262	7,5	419	10,1
40-49 años	6,9	555	7,3	244	7,0	311	7,5
50-59 años	5,6	432	5,7	229	6,6	203	4,9
60-69 años	4,6	297	3,9	139	4,0	158	3,8
70 y más años	4,7	344	4,5	145	4,2	199	4,8
Mujeres	50,9	3.885	50,8	1.792	51,4	2.093	50,4
0-9 años	4,6	346	4,5	144	4,1	202	4,9
10-19 años	5,5	350	4,6	169	4,8	181	4,4
20-29 años	8,0	648	8,5	297	8,5	351	8,4
30-39 años	8,1	652	8,5	247	7,1	405	9,7
40-49 años	6,9	544	7,1	276	7,9	268	6,5
50-59 años	5,8	434	5,7	239	6,9	195	4,7
60-69 años	5,1	361	4,7	172	4,9	189	4,5
70 y más años	6,9	550	7,2	248	7,1	302	7,3

Tabla NA.3. Personas de 16 y más años en viviendas que han sido negativas o ausencias en EPA según sexo y estado civil. Comparación con el Censo

Sexo/est. civil	Censo Porcentaje	Falta de respuesta en EPA					
		Total		Negativas		Ausencias	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Total	100,0	6.501	100,0	3.024	100,0	3.477	100,0
Varones	49,1	3.164	48,6	1.462	48,4	1.702	48,9
Solteros	23,2	1.252	19,3	590	19,5	662	19,0
Casados	23,6	1.647	25,3	778	25,7	869	25,0
Viudos	1,1	119	1,8	44	1,5	75	2,2
Separados o divorciados	1,2	146	2,2	50	1,7	96	2,8
Mujeres	50,9	3.337	51,3	1.562	51,6	1.775	51,1
Solteras	20,4	1.055	16,2	510	16,9	545	15,7
Casadas	23,5	1.620	24,9	768	25,4	852	24,5
Viudas	5,4	483	7,4	210	6,9	273	7,9
Separadas o divorciadas	1,7	179	2,8	74	2,4	105	3,0

Tabla NA.4. Personas de 16 y más años en viviendas que han sido negativas o ausencias en EPA según nivel de formación más alto completado. Comparación con el Censo

Nivel de formación	Censo Porcentaje	Falta de respuesta en EPA					
		Total		Negativas		Ausencias	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Total	100,0	6.501	100,0	3.024	100,0	3.477	100,0
Analfabetos	8,3	136	2,1	64	2,1	72	2,1
Sin estudios	15,0	657	10,1	305	10,1	352	10,1
Primer grado	24,8	1.499	23,1	669	22,1	830	23,9
Segundo grado	40,5	3.176	48,9	1.548	51,2	1.628	46,8
- ESO, EGB, Ba	22,8	1.749	26,9	874	28,9	875	25,2
- Bachillerato St	9,8	742	11,4	350	11,6	392	11,3
- FP Grado Med	3,8	309	4,8	143	4,7	166	4,8
- FP Grado Sup	4,1	376	5,8	181	6,0	195	5,6
Tercer grado	11,4	1.033	15,9	438	14,5	595	17,1
- Diplomatura	5,6	473	7,3	220	7,3	253	7,3
- Licenciatura	5,4	473	7,3	220	7,3	253	7,3
- Doctorado	0,4	40	0,6	8	0,3	32	0,9

Tabla NA.5. Personas de 16 y más años en viviendas que han sido negativas o ausencias en EPA según relación con la actividad económica. Comparación con el Censo

Relación con la actividad económica	Censo	Falta de respuesta en EPA					
	Porcentaje	Total		Negativas		Ausencias	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Total personas	100,0	6.501	100,0	3.024	100,0	3.477	100,0
Activos	46,9	3.760	57,8	1.697	56,1	2.063	59,3
Ocupados	40,2	3.248	50,0	1.458	48,2	1.790	51,5
Parados	6,6	512	7,9	239	7,9	273	7,9
- Buscan 1er. empleo	1,3	91	1,4	46	1,5	45	1,3
- Han trabajado antes	5,3	421	6,5	193	6,4	228	6,6
Inactivos	53,1	2.741	42,2	1.327	43,9	1.414	40,7
-Incapacitados	2,0	142	2,2	67	2,2	75	2,2
-Estudiantes	20,2	514	7,9	263	8,7	251	7,2
-Jubilados	11,6	794	12,2	361	11,9	433	12,5
-Labores del hogar	11,9	843	13,0	439	14,5	404	11,6
-Otra situación	7,4	448	6,9	197	6,5	251	7,2

Tabla NA.6. Personas de 16 y más años en viviendas que han sido negativas o ausencias en EPA según rama de actividad. Comparación con el Censo

Rama de actividad	Censo %	Falta de respuesta en EPA					
		Total		Negativas		Ausencias	
		Número	%	Número	%	Número	%
Total		6.501		3.024		3.477	
No son ocupados		3.253		1.566		1.687	
Total de ocupados clasificados por rama de actividad	100,0	3.248	100,0	1.458	100,0	1.790	100,0
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	5,9	129	4,0	37	2,5	92	5,1
Pesca	0,4	10	0,3	5	0,3	5	0,3
Industrias extractivas	0,2	9	0,3	5	0,3	4	0,2
Industrias manufactureras	17,5	561	17,3	279	19,1	282	15,8
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	0,6	17	0,5	7	0,5	10	0,6
Construcción	11,7	341	10,5	163	11,2	178	9,9
Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y artículos personales y de uso doméstico	15,5	490	15,1	221	15,2	269	15,0
Hostelería	6,2	226	7,0	114	7,8	112	6,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	6,7	234	7,2	103	7,1	131	7,3
Intermediación financiera	2,7	78	2,4	45	3,1	33	1,8
Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresar.	7,6	273	8,4	108	7,4	165	9,2
Admón. pública, defensa y seguridad social obligatoria	7,7	273	8,4	107	7,3	166	9,3
Educación	5,9	215	6,6	92	6,3	123	6,9
Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales	5,9	222	6,8	103	7,1	119	6,6
Otras actividades sociales y servicios prestados a la comunidad; servicios personales	3,1	97	3,0	44	3,0	53	3,0
Hogares que emplean personal doméstico	2,3	73	2,2	25	1,7	48	2,7
Organismos extraterritoriales	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tabla NA.7. Personas de 16 y más años en viviendas que han sido negativas o ausencias en EPA según ocupación. Comparación con el Censo

Ocupación	Censo %	Falta de respuesta en EPA					
		Total		Negativas		Ausencias	
		Número	%	Número	%	Número	%
Total		6.501		3.024		3.477	
No son ocupados		3.253		1.566		1.687	
Total de ocupados clasificados por ocupación	100,0	3.248	100,0	1.458	100,0	1.790	100,0
Dirección de las empresas y de la Administración Pública	8,1	274	8,4	111	7,6	163	9,1
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	12,2	485	14,9	198	13,6	287	16,0
Técnicos y profesionales de apoyo	10,8	325	10,0	145	9,9	180	10,1
Empleados de tipo administrativo	9,7	358	11,0	166	11,4	192	10,7
Trabajadores de los servicios	14,9	477	14,7	221	15,2	256	14,3
Trabajadores de la agricultura y pesca	3,7	65	2,0	19	1,3	46	2,6
Artesanos y trabajadores de industrias manufactureras construcción y minería	17,1	527	16,2	248	17,0	279	15,6
Operadores de instalaciones y maquinaria; montadores	10,7	326	10,0	175	12,0	151	8,4
Trabajadores no cualificados	12,2	388	11,9	170	11,7	218	12,2
Fuerzas Armadas	0,7	23	0,4	5	0,3	18	1,0

Tabla NA.8. Personas de 16 y más años en viviendas que han sido negativas o ausencias en EPA según situación profesional. Comparación con el Censo

Situación profesional	Censo %	Falta de respuesta en EPA					
		Total		Negativas		Ausencias	
		Número	%	Número	%	Número	%
Total		6.501		3.024		3.477	
No son ocupados		3.253		1.566		1.687	
Total de ocupados clasificados por situación profesional	100,0	3.248	100,0	1.458	100,0	1.790	100,0
Empleadores	6,5	206	6,3	84	5,8	122	6,8
Empresarios sin asalariados	10,4	274	8,4	125	8,6	149	8,3
Asalariados	82,3	2.737	84,3	1.236	84,8	1.501	83,9
- Con carácter fijo o indefinido	54,8	1.844	56,8	834	57,2	1.010	56,4
- Con carácter eventual, temporal,...	27,5	893	27,5	402	27,6	491	27,4
Otras situaciones	0,9	31	1,0	13	0,9	18	1,0

Tabla NA.9. Personas de 16 y más años en viviendas que han sido negativas o ausencias en EPA según país de nacionalidad. Comparación con el Censo

País de nacionalidad	Censo %	Falta de respuesta en EPA					
		Total		Negativas		Ausencias	
		Número	%	Número	%	Número	%
Total	100,0	6.501	100,0	3.024	100,0	3.477	100,0
España	96,3	6.250	96,1	2.927	96,8	3.323	95,6
Resto Unión Eur.	0,9	42	0,6	14	0,5	28	0,8
Resto Europa	0,4	50	0,8	18	0,6	32	0,9
América del Norte	0,1	2	0,0	2	0,1	0	0,0
Resto de América	1,3	87	1,3	34	1,1	53	1,5
África	0,8	60	0,9	25	0,8	35	1,0
Asia	0,2	10	0,2	4	0,1	6	0,2
Oceanía	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0