Instituto de Estadística

Censos de población, hogares y viviendas

NOTAS METODOLÓGICAS

1. Antecedentes
2. Los Censos a partir del año 2021
3. Disponibilidad de la información en la página web del IECM
   3.1. Sistema de Tabulación On-Line (SITO)
   3.2. Sistema de tabulación predefinido
   3.3. Visualizaciones interactivas
   3.4. Otros soportes
4. Productos estadísticos derivados de los Censos de Población
   4.1. Censos anuales. Resultados detallados
   4.2. Evolución histórica de los censos de población
   4.3. Migraciones y cambios de residencia
   4.4. Poblaciones de referencia interpoladas
   4.5. Anécdotas de la población: nombres y apellidos de los residentes
   4.6. Anécdotas de la población: residentes por fecha de nacimiento
5. Notas aclaratorias
   5.1. Datos obtenidos mediante el Sistema de Tabulación On-Line SITO
   5.2. Datos obtenidos mediante el sistema de tabulación predefinido
   5.3. Notas aclaratorias sobre los conceptos de *hogar, núcleo* y *tipo de vivienda*

1. Antecedentes

La tradición estadística y administrativa española es una de las más ricas en materia censal. En los últimos siglos se han acumulado centenares de operaciones básicamente recaudatorias, pero con importante vertiente estadística: censos, recuentos, vecindarios, averiguaciones, testimonios de vecindad, padrones, libros de familia, matrículas y un sinnúmero de recuentos poblacionales con gran número de finalidades, como encabezamientos, levas, ventas de jurisdicciones, repartos de contribuciones, etc.

En el ámbito de la Corona de Castilla, determinados recuentos realizados con motivos especiales se convirtieron en los precedentes de los modernos censos: las averiguaciones para la distribución del servicio ordinario y extraordinario (1530), averiguaciones para el reparto de los moriscos expulsados de Granada (1570-72), averiguaciones para el reparto del servicio de ocho millones de ducados o censo de Tomás González (1591), averiguaciones para el reparto de juros (1646), averiguaciones para un recuento de soldados (1693-94), vecindario de Campoflorido (1712-17), censos y vecindarios para el establecimiento de la Única Contribución o Catastro de Ensenada (1749), Censo de Aranda (1768-79), Censo de Floridablanca (1787) y Censo de Godoy o Larruga (1797). Los Estudios Generales que se confeccionaron a partir de los Libros de Familias de la Única Contribución suponen la primera operación estadística censal moderna. Los siguientes censos formalizaron la recogida por ámbito territorial de un “estado” o cuestionario normalizado con la totalización de ese ámbito, recogido a partir de otros trabajos primarios (los padrones y matrículas existentes) por los curas párrocos (1768) o por los Intendentes de las Provincias (1787 y 1797).

Los Censos de Población decenales de 2021 supusieron un hito en las estadísticas demográficas españolas. Estos Censos ocuparon el decimoctavo lugar de los Censos de Población realizados

en España, cuya serie se inició en 1857, año en que se realizó el primer Censo denominado oficial bajo el patrocinio de la Comisión General de Estadística del Reino, primer organismo oficial de carácter estadístico. Este Censo se vio seguido en 1860 por el efectuado por la Junta General de Estadísticas, con referencia el 25 de diciembre. Siguieron a ambos, los correspondientes a 1877, 1887 y 1897. Desde 1900 hasta la actualidad, los Censos de Población se han realizado cada diez años de manera ininterrumpida. Hasta 1970 se realizaron Censos en los años acabados en cero con referencia al 31 de diciembre; posteriormente los de 1981 y 1991 con referencia 1 de marzo, 2001 y 2011 con referencia 1 de noviembre; y este último de 2021 con referencia 1 de enero.

2. Los Censos a partir del año 2021

En Censo de 2021 se enmarcaba en el Programa Mundial 2020 que abarcó el periodo 2015-2024, promovido por Naciones Unidas, y que, en el caso español, viene también enmarcado desde 2011 por la reglamentación de la Unión Europea que obliga a la realización de un Censo de Población cada diez años mediante una metodología y definiciones compatibles entre los países miembros.

En el año 2021, además, el INE realizó el Censo de Viviendas y el estudio de la estructura y composición de los hogares, completando así el círculo de información habitual ligada a los Censos de Población.

Pero con el Censo de 2021 se presentaron dos novedades que están produciendo un salto cualitativo y cuantitativo que, a nuestro juicio, será estudiado en el futuro como hitos dentro de la estadística censal. La primera hace referencia a la manera de obtener la información censal, puesto que ese censo es el primero que recaba la información censal mediante registros administrativos, sin necesidad de recurrir al ciudadano de manera directa, tanto para los datos de las personas como de las viviendas y los hogares. La segunda se refiere a la frecuencia de obtención de la información, ya que a partir del Censo 2021, pasa de ser decenal a anual para los Censos de Población, y habrá tres referencias decenales para los de viviendas y hogares. Ambas novedades van ligadas y suponen, como decimos, un paso de gigante en el conocimiento prácticamente continuo del número, distribución en el territorio y características principales de la población, su estructura, relación con la actividad, ocupación, nivel de estudios, organización del hogar, y otras muchas características de la población residente.

Es, por tanto, justo agradecer al INE la valentía y el esfuerzo técnico y organizativo para haber acometido estos trabajos, de los que aprovecharemos los demás consumidores de este tipo de información para nuestras necesidades en nuestros ámbitos territoriales.

La consulta en detalle de la metodología censal de 2021, así como la de los censos anuales, y sus objetivos, se encuentra disponible en los siguientes enlaces:

https://www.ine.es/censos2021/censos2021_proyecto.pdf
https://ine.es/metodologia/t20/meto_censo_poblacion_anual.pdf

3. Disponibilidad de la información en la página web del IECM

La información estadística sobre los Censos de Población tiene como fuente el Instituto Nacional de Estadística (INE). El Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (en adelante IECM) tiene firmado un Convenio sobre Cooperación Estadística e Intercambio de información con el INE por el que se dispone de la información censal anual individualizada para la explotación

estadística de los mismos. El IECM pone a disposición de los usuarios los datos censales referidos a los residentes en la Comunidad de Madrid a través de consultas de tablas, descargas de tabulaciones personalizadas, y visualizaciones interactivas en nuestra página web https://web.comunidad.madrid/iestadis/index.html.

La referencia temporal de los censos que se muestra en la página web del IECM a partir de 2021 corresponde a las cero horas del día **1 de enero de cada año** y contiene la información de las personas residentes en alguno de los municipios de la Comunidad de Madrid.

A efectos de difusión, sólo se menciona el año correspondiente, por lo que, por ejemplo, "Censo 2024" se refieren al 1 de enero de 2024.

La incorporación a las publicaciones de la información censal anual, se va realizando conforme se encuentra disponible, todo ello ajustado a un calendario de publicaciones anual. Los bloques de información se componen de datos demográficos básicos (edad, nacionalidad, lugar de residencia, etc.), el lugar de procedencia y los años de llegada, el nivel de estudios alcanzado y la relación con la actividad, la ocupación profesional y la actividad económica del establecimiento de trabajo, etc. Cada bloque temático puede estar disponible en periodos temporales distintos, en función de las fuentes administrativas de origen.

Los soportes de presentación de la información estadística de los Censos de Población son fundamentalmente los siguientes:

3.1. Sistema de Tabulación On-Line (SITO)

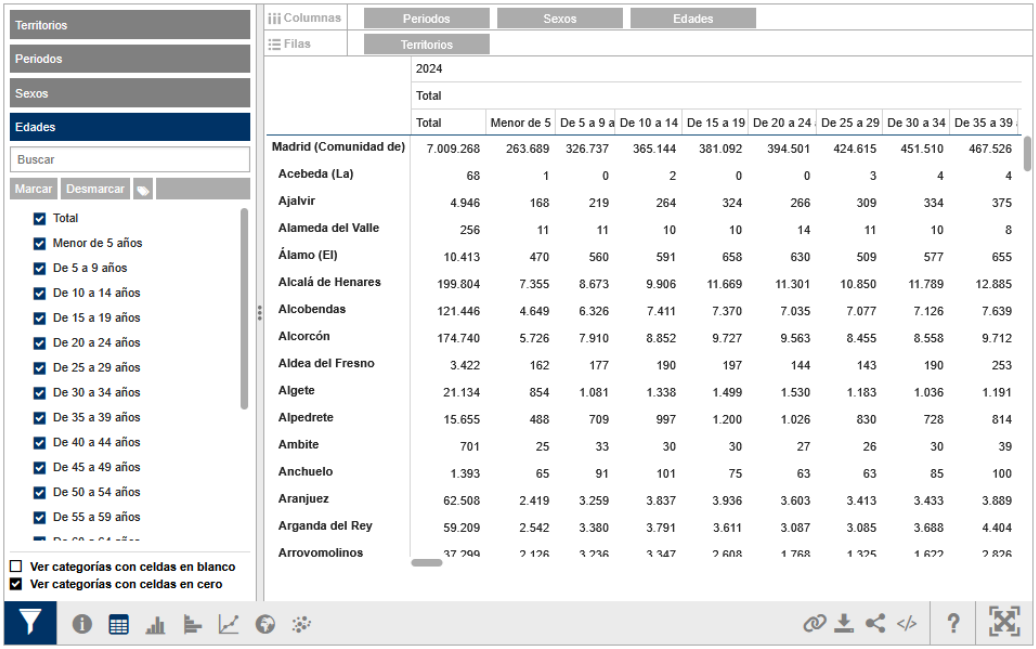
El enlace al tabulador es común para todas las estadísticas: https://gestiona.comunidad.madrid/sita/AccionLlamadaArbolTemas_dwr.icm.

Este sistema permite confeccionar tablas estadísticas diseñadas por el propio usuario en la combinación de variables y con los filtros que el mismo establezca respecto al fichero a tabular, generando una petición directa sobre él, de la que puede esperarse a que se ejecute o diferirla a un aviso de correo electrónico. El resultado obtenido es una tabla en formato Excel que puede descargarse. Los Censos están en el apartado *Demográficos* del tabulador:

3.2. Sistema de tabulación predefinido

Son tablas prediseñadas con las principales variables censales para el ámbito de la Comunidad de Madrid y con distintos niveles de desagregación territorial para zonificaciones de interés para la Comunidad de Madrid, que se incorporan

progresivamente conforme se van generando. Cada operación estadística tiene su apartado. Este sistema permite al usuario filtrar y combinar las variables y sus estados, así como obtener tablas, gráficas y mapas con dichos datos, usando los iconos de la parte inferior de la vista de datos, y exportarlos en varios formatos:



	Total	Menor de 5	De 5 a 9 a	De 10 a 14	De 15 a 19	De 20 a 24	De 25 a 29	De 30 a 34	De 35 a 39
Madrid (Comunidad de)	7.009.268	263.689	326.737	365.144	381.092	394.501	424.615	451.510	467.526
Acebeda (La)	68	1	0	2	0	0	3	4	4
Ajalvir	4.946	168	219	264	324	266	309	334	375
Alameda del Valle	256	11	11	10	10	14	11	10	8
Álamo (El)	10.413	470	560	591	658	630	509	577	655
Alcalá de Henares	199.804	7.355	8.673	9.906	11.669	11.301	10.850	11.789	12.885
Alcobendas	121.446	4.649	6.326	7.411	7.370	7.035	7.077	7.126	7.639
Alcorcón	174.740	5.726	7.910	8.852	9.727	9.563	8.455	8.558	9.712
Aldea del Fresno	3.422	162	177	190	197	144	143	190	253
Algete	21.134	854	1.081	1.338	1.499	1.530	1.183	1.036	1.191
Alpedrete	15.655	488	709	997	1.200	1.026	830	728	814
Ambite	701	25	33	30	30	27	26	30	39
Anchuelo	1.393	65	91	101	75	63	63	85	100
Aranjuez	62.508	2.419	3.259	3.837	3.936	3.603	3.413	3.433	3.889
Arganda del Rey	59.209	2.542	3.380	3.791	3.611	3.087	3.085	3.688	4.404
Arrovomolinos	37.299	2.126	3.236	3.347	2.608	1.768	1.325	1.622	2.826

3.3. Visualizaciones interactivas

Las visualizaciones interactivas contienen la información censal más relevante en forma de gráficos interactivos.

3.4. Otros soportes

También puede encontrarse información censal en los bancos de datos, anuario estadístico, fichas municipales, etc.

4. Productos estadísticos derivados de los Censos de Población

Como se señaló anteriormente, la Comunidad de Madrid tiene firmado con el Instituto Nacional de Estadística (INE) un Convenio sobre Cooperación Estadística e Intercambio de información, por el que se reciben los microdatos con la información de los *Censos de Población y Viviendas* para el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid y de la información basada en estos Censos, con la que se conforman los datos de *Migraciones y cambios de residencia*.
La explotación estadística que se realiza desde la Comunidad de Madrid tiene por objeto facilitar a la propia administración regional, a los usuarios especializados y, a empresas y ciudadanos en general, la información contenida en los censos anuales de población, bien con carácter general, bien para agregados territoriales de interés para la Comunidad de Madrid, y que no están contempladas para el ámbito nacional.

4.1. Censos anuales. Resultados detallados

En esta operación estadística se facilitan los datos anuales a partir del Censo de 2021 para distintos niveles de desagregación territorial, sobre variables demográficas básicas como sexo, edad, lugar de nacimiento o nacionalidad, variables sobre lugar de procedencia y residencia anterior, de estudios y actividad económica, o para los activos, sobre la ocupación, la rama de actividad de la empresa o la situación profesional.

También se incluye información sobre hogares y viviendas, aunque únicamente referenciada al Censo 2021.

Las zonificaciones geográficas por debajo del nivel de municipio se han obtenido a partir de la asignación de las direcciones exactas de la población que figuran en el Censo (municipio+calle+número+calificador) a las coordenadas geográficas correspondientes a cada dirección, en el Sistema de Información Geográfica del IECM. Una vez obtenidas las coordenadas geográficas de cada persona, se le han asignado todas las zonificaciones territoriales asociadas a las mismas, como distrito, sección, nomenclátor, zonificación de salud, servicios sociales, etc.

Esta manera de asignación territorial hace que todo el entramado de clasificaciones geográficas publicado por el IECM sea coherente, aunque puede hacer que existan pequeñas discrepancias con las clasificaciones coincidentes publicadas por el INE.

4.2. Evolución histórica de los censos de población

Esta operación estadística proporciona los datos evolutivos sobre el volumen de la población censada desde 1900, así como su composición en cuanto al sexo, edad, lugar de nacimiento y nacionalidad.
Al ser una operación estadística de datos básicos, se ofrece información sobre las variaciones intercensales, así como indicadores sobre estructura demográfica, para el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, municipios y zonas estadísticas.

4.3. Migraciones y cambios de residencia

Esta operación estadística realizada por el INE a partir de los cambios residenciales observados entre dos censos anuales consecutivos, contiene las migraciones que se producen entre un territorio y otros territorios españoles, o con el extranjero. Puesto que los censos anuales se basan en registros administrativos, sus cambios son coherentes con ellos.

La explotación estadística que realiza el IECM está basada en los ficheros de Migraciones y cambios de residencia que anualmente suministra el INE para nuestro ámbito territorial. Basándonos en este ámbito territorial, se considerarán migraciones internas las que se producen entre territorios de la propia Comunidad de Madrid.
Las migraciones proporcionan datos absolutos y saldos según diversas características. El resumen de estos datos se presenta en forma de matriz de migraciones. Tendrá la consideración de saldo migratorio, la diferencia entre inmigraciones y emigraciones del mismo tipo en un determinado ámbito geográfico.

Esta operación estadística se encuentra en el apartado Demografía » Migraciones » Migraciones y Cambios de residencia de la web del IECM, y proporciona información en tres soportes:

- Sistema de Tabulación On-Line (SITO): https://gestiona.comunidad.madrid/sita/AccionLlamadaArbolTemas_dwr.icm.

- Sistema de tabulación predefinido: https://web.comunidad.madrid/iestadis/fijas/estructu/demograficas/migra/migraciones_intedatos.htm.

- Visualizaciones interactivas con la información gráfica más relevante.

La metodología que sirve para su elaboración pertenece al INE y puede consultarse en el siguiente enlace: Estadística de Migraciones y Cambios de Residencia.

4.4. Poblaciones de referencia interpoladas

La información que figura bajo el título *Poblaciones de referencia interpoladas* ofrece datos de población desagregada por territorio, zonificaciones, sexo y edad, a través del sistema de tabulación predefinido. La interpolación es trimestral con fechas de referencia 1 de abril, 1 de julio y 1 de octubre de cada año, coincidiendo el cuarto trimestre con la población oficial a 1 de enero de los censos anuales. Estos datos son útiles para los usuarios que necesiten tener denominadores poblacionales para los cálculos en distintos periodos del año para indicadores donde se necesiten relacionar con poblaciones.

Los datos están calculados a partir del censo de 2021, entre los censos anuales disponibles. No obstante, información similar también está disponible con datos de Padrón Continuo, hasta el 1 de enero de 2022, fecha de la última explotación estadística del Padrón Continuo, en la página web del IECM:

https://gestiona.comunidad.madrid/iestadis/fijas/estructu/demograficas/censos/ipob_ref_1.htm
A diferencia de los datos que proporciona el INE, el cálculo de dichas cifras para la Comunidad de Madrid se ha realizado mediante una **interpolación lineal**, esto es, calculando la población a fecha 1 de julio como la semisuma de la población a fecha 1 de enero del año correspondiente y del siguiente, y a fechas 1 de abril y 1 de octubre como semisuma de la población a fecha 1 de enero y 1 de julio, y 1 de julio y 1 de enero siguiente, respectivamente. Los datos interpolados de esta manera no tienen en cuenta la posible estacionalidad de los componentes que intervienen en las variaciones poblacionales, puesto que no se dispone de esos datos de manera continua, pero están calculados para zonificaciones donde puede ser relevante, como zonificación de salud, servicios sociales, educación, etc., y por nacionalidad (españoles y extranjeros)

Las cifras obtenidas en las tres fechas interpoladas (la de 1 de enero se obtiene directamente de la tabulación del fichero), aunque se presentan en números enteros, están redondeadas de las exactas que se obtienen de la aplicación de las fórmulas, por lo que, en ocasiones, los sumatorios por columnas pueden no coincidir a la unidad con la interpolación de los totales para esas mismas columnas.

Respecto a la interpolación por generación de nacimiento, en el cálculo de interpolaciones de la población de cero años no se han tenido en cuenta los ritmos de nacimiento a lo largo del año (como tampoco se hizo para la edad cero), sino que se ha interpolado entre ninguna persona a 1 de enero de un año, y el total de cero años a 1 de enero del siguiente año. En las edades avanzadas, se han agrupado las generaciones correspondientes a 1900 y anteriores.

4.5. Anécdotas de la población: nombres y apellidos de los residentes

Un producto derivado de los Censos de Población es la información sobre los nombres y apellidos más frecuentes, datos que tienen un coste de explotación mínimo y que aportan un gran valor en el conocimiento de la onomástica y su uso por parte de empresas y particulares. La información se explota desde el año 2007 cuando la base de la información era el Padrón Continuo, y se ha continuado con los datos de los censos anuales, que obtienen esta información casi en su totalidad de los ficheros padronales. En la explotación estadística se distinguen los nombres por sexo para el conjunto de personas residentes en la Comunidad de Madrid, y también para las principales nacionalidades distintas a la española. Los primeros apellidos también se presentan para el conjunto de personas residentes.

Para proporcionar estos datos y que puedan ser comparables, se han realizado algunos trabajos de normalización de los nombres y apellidos, como eliminación de los signos de puntuación, partículas, etc. Asimismo, para evitar el abultado número de casos con poca frecuencia y evitar aquellos errores de transcripción, se han omitido los nombres o apellidos con frecuencia inferior a 100 personas para residentes totales o inferior a 10 para nombres de extranjeros.

La presentación de los datos se realiza de manera gráfica, mediante nubes de palabras y gráficos de líneas y barras, y también en forma de tablas.

4.6. Anécdotas de la población: residentes por fecha de nacimiento

Otro producto derivado de los ficheros censales es la fecha de nacimiento de toda la población censada, que, agrupada por día, mes y año, presenta la población que reside en la Comunidad de Madrid con la misma fecha de nacimiento.

5. Notas aclaratorias

5.1. Datos obtenidos mediante el Sistema de Tabulación On-Line SITO

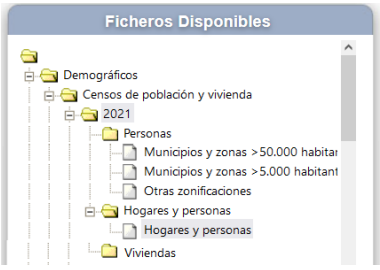
La tabulación on-line “SITO” disponible se ha estructurado en distintos bloques temáticos, que permiten acceder a grupos de variables con las que se pueden realizar los cruces que el usuario estime oportuno, en fila, columna o plano, bien para todos los valores de cada variable o para subconjuntos restringidos por el propio usuario. Estos datos incluyen la tabulación según distintas zonificaciones geográficas de la Comunidad de Madrid, cuyo nivel de desagregación se adapta a las posibilidades de facilitar datos sin dejar de respetar el secreto estadístico, en función de las variables a incluir, la clasificación utilizada en cada una y las variables territoriales disponibles para ellas.

En la actualidad, están disponibles para el bloque temático de *personas*, dentro de cada año. Por ejemplo, para los censos de 2021 y posteriores disponemos de esta estructura:

PERSONAS:

Municipios y zonas > 50.000 habitantes (*)
Municipios y zonas > 5.000 habitantes (**)
Otras zonificaciones

(*) Los municipios menores de 50.000 hab. aparecerán agrupados.
(**) Los municipios menores de 5.000 hab. aparecerán agrupados.



Para el Censo 2021, además, están disponibles estos bloques:

HOGARES Y PERSONAS:
Hogares y personas
VIVIENDAS
Viviendas

Los censos anuales se refieren exclusivamente a las *personas*, puesto que los datos de vivienda y hogares no tienen aún una periodicidad establecida. Dentro de esos censos anuales referidos a personas, se incluye información demográfica básica, estudios y relación con la actividad, ocupación y actividad del establecimiento de trabajo, año de llegada y residencia anterior, etc. Como ya se ha comentado, la incorporación de la información de cada uno de estos bloques temáticos se realiza de manera paulatinamente conforme a la disponibilidad de dicha información.

5.2. Datos obtenidos mediante el sistema de tabulación predefinido

Respecto a los censos anuales desde 2021, está disponible información más detallada mediante tablas predefinidas en la misma plataforma de la evolución histórica, para ámbitos territoriales de interés para la Comunidad de Madrid, seccionado, zonas de salud, nomenclátor, etc.

En el caso de los datos detallados, existe un variado grupo de tablas disponibles en el enlace https://web.comunidad.madrid/iestadis/fijas/estructu/demograficas/censos/poblacion_censos_intedatos.htm, donde se puede seleccionar tres bloques para la serie desde 2021:

- Población (datos anuales)
- Hogares y núcleos familiares (sin periodicidad establecida)
- Viviendas (sin periodicidad establecida)

Para el primer apartado (población) existe la posibilidad de filtrar la información para zonificaciones geográficas concretas de la Comunidad de Madrid:

- Total Comunidad de Madrid
- Municipios
- Distritos
- Zonas estadísticas
- Zonificación de salud vigente
- Zonificación de salud anterior a 2010
- Zonas de Servicios Sociales
- Zonas Educativas
- Secciones censales
- Entidades y Núcleos (Nomenclátor)
- Universos comparativos con España

Los códigos de las variables territoriales como municipios, países, zonas de salud, etc. se pueden obtener en el apartado "*Clasificaciones/Territoriales*" de la página web del IECM: https://gestiona.madrid.org/iestadis/fijas/clasificaciones/estructu_obra.htm.

5.3. Notas aclaratorias sobre los conceptos de *hogar, núcleo* y *tipo de vivienda*

El Censo de Población de 2021 incluye datos sobre las personas y los hogares en las que estas personas están censadas. El INE define el concepto de ***hogar*** en su glosario como *conjunto de personas que residen habitualmente en la misma vivienda*, por lo que el número de hogares es igual al número de **viviendas principales**. Por este motivo, se puede extraer la misma información estadística referida a las personas o referida a los hogares en los que viven esas personas. No existen, por tanto, hogares en las viviendas en las que no residen habitualmente ninguna persona, y que se denominan **viviendas no principales**.

Dentro de los hogares, puede existir familias, entendidas como grupo de personas que mantienen vínculos de parentesco entre sí, y dentro de ellas núcleos familiares compuesto por parejas (con o sin hijos) o monoparentales de un progenitor con hijos.

Por otra parte, a efectos del Censo 2021, las viviendas se clasifican en función de dos variables: tipo y uso. Las viviendas **según su tipo** pueden ser familiares o establecimientos colectivos y, **según su uso**, principales o no principales. Las viviendas familiares, a su vez, pueden ser convencionales o no convencionales (alojamientos):

- Viviendas familiares
  - Viviendas convencionales
    - Viviendas principales
    - Viviendas no principales
  - Viviendas no convencionales o alojamientos
- Establecimientos colectivos.

Por tanto, la **población** incluida en los Censos 2021 estará asociada a alguna de las categorías anteriores, salvo las viviendas no principales, a las que no están asociadas ningún hogar. Sus definiciones son las siguientes:

- *Vivienda familiar convencional*: habitada por una o varias personas, no necesariamente unidas por parentesco, que no constituyen un establecimiento colectivo
- *Vivienda familiar no convencional o alojamiento*: presenta la particularidad de ser móvil, semipermanente o improvisada
- *Establecimiento colectivo*: reside un grupo de personas sometidas a una autoridad o un régimen común no basados en lazos familiares ni de convivencia.