

(01) Segmentación del parque residencial de viviendas en España en clústeres tipológicos

Estudio (01) para la ERESEE 2020 “Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España”

**Subdirección General de Políticas Urbanas
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo
Ministerio de Fomento**

Marzo de 2019

(01) Segmentación del parque residencial de viviendas en España en clústeres tipológicos

Estudio (01) para la ERESEE 2020 “Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España”

Subdirección General de Políticas Urbanas. Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo. Ministerio de Fomento.

Dirección y redacción del estudio:

Eduardo de Santiago. Subdirección General de Políticas Urbanas. Ministerio de Fomento.

Colaboraciones:

Joaquim Arcas-Abella. Cíclica [space-community-ecology]

Anna Pagès-Ramon. Escola d'Arquitectura del Vallès de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Enrique Larrumbide. Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción.

Dolores Huerta. Green Building Council España.

Febrero de 2019.



El Ministerio de Fomento no se hace partícipe de las opiniones ni de las conclusiones de este estudio, que corresponden exclusivamente a sus autores.

ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO.
2. METODOLOGÍA.
3. RESULTADOS POR CLÚSTERES.
 - 3.1. Clúster Uu<40.
 - 3.2. Clúster Uu 41-60.
 - 3.3. Clúster Uu 61-80.
 - 3.4. Clúster Uu 81-07.
 - 3.5. Clúster Uu 08-11.
 - 3.6. Clúster Cc <40.
 - 3.7. Clúster Cc 41-60.
 - 3.8. Clúster Cc 61-80.
 - 3.9. Clúster Cc 81-07.
 - 3.10. Clúster Cc 08-11.
 - 3.11. Clúster Bb<40.
 - 3.12. Clúster Bb 41-60.
 - 3.13. Clúster Bb 61-80.
 - 3.14. Clúster Bb 81-07.
 - 3.15. Clúster Bb 08-11.
4. SÍNTESIS DE DATOS COMPLEMENTARIOS.
 - 4.1. Parque total de viviendas.
 - 4.2. Viviendas principales, secundarias y vacías.
 - 4.3. Distribución por grupos de clústeres y tamaños de municipios.
 - 4.4. Distribución por zonas climáticas.
 - 4.5. Disponibilidad de medios de calefacción.
 - 4.6. Estado de conservación.
 - 4.7. Accesibilidad.
5. ANEXO.
 - 5.1. Superficies promedio.
 - 5.2. Resumen Clústeres de Viviendas Unifamiliares (Uu).
 - 5.3. Resumen Clústeres de viviendas en edificios plurifamiliares de 3 o menos plantas (Cc).
 - 5.4. Resumen Clústeres de viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb).
 - 5.5. Resumen total Clústeres.
- 5.5. Actualización estimada del número de viviendas (2017).

ÍNDICE DE FIGURAS

- F.1. Matriz de definición de los clústeres de vivienda.
- F. 2. Matriz de definición de los clústeres de vivienda con volumetrías.
- F. 3. Número total de viviendas por clúster (viviendas).
- F.4. Valores de las características geométricas de los clústeres de vivienda unifamiliar (Uu).
- F.5. Valores de las características geométricas de los clústeres de vivienda plurifamiliar en edificios de 3 o menos plantas (Cc).
- F.6. Valores de las características geométricas de los clústeres de vivienda plurifamiliar en edificios de más de 3 plantas (Bb).
- F.7. Matriz de definición de los clústeres de vivienda.
- F.8. Número total de viviendas por clúster (viviendas).
- F.9. Superficie media por vivienda (m²).
- F.10. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu<40.
- F.11. Valores de las características geométricas del clúster Uu<40.
- F.12. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu<40.
- F.13. Número de viviendas del clúster Uu<40, por provincias y tamaños de municipios.
- F.14. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu 41-60.
- F.15. Valores de las características geométricas del clúster Uu 41-60.
- F.16. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu 41-60.
- F.17. Número de viviendas del clúster Uu 41-60, por provincias y tamaños de municipios.
- F.18. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu 61-80.
- F.19. Valores de las características geométricas del clúster Uu 61-80.
- F.20. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu 61-80.
- F.21. Número de viviendas del clúster Uu 61-80, por provincias y tamaños de municipios.
- F.22. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu 81-07.
- F.23. Valores de las características geométricas del clúster Uu 81-07.
- F.24. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu 81-07.
- F.25. Número de viviendas del clúster Uu 81-07, por provincias y tamaños de municipios.
- F.26. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu 08-11.
- F.27. Valores de las características geométricas del clúster Uu 08-11.
- F.28. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu 08-11.
- F.29. Número de viviendas del clúster Uu 08-11, por provincias y tamaños de municipios.
- F.30. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc<40.
- F.31. Valores de las características geométricas del clúster Cc<40.
- F.32. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc<40.
- F.33. Número de viviendas del clúster Cc<40, por provincias y tamaños de municipios.
- F.34. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc41-60.
- F.31. Valores de las características geométricas del clúster Cc41-60.
- F.32. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc41-60.
- F.33. Número de viviendas del clúster Cc41-60, por provincias y tamaños de municipios.
- F.34. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc61-80.
- F.35. Valores de las características geométricas del clúster Cc61-80.
- F.36. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc61-80.
- F.37. Número de viviendas del clúster Cc61-80, por provincias y tamaños de municipios.
- F.38. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc81-07.
- F.39. Valores de las características geométricas del clúster Cc81-07.
- F.40. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc81-07.
- F.41. Número de viviendas del clúster Cc81-07, por provincias y tamaños de municipios.
- F.42. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc08-11.
- F.43. Valores de las características geométricas del clúster Cc08-11.
- F.44. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc08-11.
- F.45. Número de viviendas del clúster Cc08-11, por provincias y tamaños de municipios.

- F.46. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Bb<40.
- F.47. Valores de las características geométricas del clúster Bb<40.
- F.48. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb<40 por tamaño de municipios.
- F.49. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb<40.
- F.50. Número de viviendas del clúster Bb<40, por provincias y tamaños de municipios.
- F.51. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Bb 41-60.
- F.52. Valores de las características geométricas del clúster Bb 41-60.
- F.53. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb 41-60 por tamaño de municipios.
- F.54. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb 41-60.
- F.55. Número de viviendas del clúster Bb 41-60, por provincias y tamaños de municipios.
- F.56. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Bb 61-80.
- F.57. Valores de las características geométricas del clúster Bb 61-80.
- F.58. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb 61-80 por tamaño de municipios.
- F.59. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb 61-80.
- F.60. Número de viviendas del clúster Bb 61-80, por provincias y tamaños de municipios.
- F.61. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Bb 81-07.
- F.62. Valores de las características geométricas del clúster Bb 81-07.
- F.63. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb 81-07 por tamaño de municipios.
- F.64. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb 81-07.
- F.65. Número de viviendas del clúster Bb 81-07, por provincias y tamaños de municipios.
- F.66. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Bb 08-11.
- F.67. Valores de las características geométricas del clúster Bb 08-11.
- F.68. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb 08-11 por tamaño de municipios.
- F.69. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb 08-11.
- F.70. Número de viviendas del clúster Bb 08-11, por provincias y tamaños de municipios.
- F.71. Distribución de las viviendas en España por grupos de clústeres (izq) y tamaño de municipios (derecha).
- F.72. Distribución de las viviendas en grupos de clústeres por tamaño de municipios.
- F.73. Distribución de las viviendas por tamaño de municipios en grupos de clústeres.
- F.74. Distribución de los grupos de clústeres de viviendas por tamaño de municipios.
- F.75. Distribución por tamaño de municipios de los grupos de clústeres de viviendas.
- F.76. Distribución de las viviendas del grupo de clústeres Uu por tamaño de municipios.
- F.77. Distribución de las viviendas del grupo de clústeres Cc por tamaño de municipios.
- F.78. Distribución de las viviendas del grupo de clústeres Bb por tamaño de municipios.
- F.79. Zonas climáticas de invierno en España según el CTE, por provincias, asignando a la provincia la zona climática de la capital.
- F.80. Distribución del parque de Viviendas Principales según las zonas climáticas del CTE.
- F.81. Distribución del parque de Viviendas Principales según disponibilidad de medios de calefacción y zonas climáticas.
- F.82. Gráfico de distribución del parque de Viviendas Principales según disponibilidad de medios de calefacción y zonas climáticas.
- F.83. Porcentajes de viviendas principales según su disponibilidad de medios de calefacción, por zonas climáticas.
- F.84. Distribución del parque de Viviendas Principales según disponibilidad de medios de calefacción según grupos de clústeres de viviendas.
- F.85. Distribución del parque de Viviendas Principales según disponibilidad de medios de calefacción por provincias.
- F.86. Viviendas en estado de conservación ruinoso, deficiente o malo según los grupos de clústeres tipológicos.
- F.87. Viviendas sin ascensor en edificios de 4 o más plantas, por fecha de construcción y tamaño municipal.
- F.88. Viviendas sin ascensor en edificios de 4 o más plantas, por provincias.
- F.89. Superficie promedio en zona rural según tipología y provincia (m²/vivienda)
- F.90. Superficie promedio en zona urbana según tipología y provincia (m²/vivienda)
- F.91. Número de viviendas unifamiliares por fecha de construcción y tamaño del municipio.
- F.92. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas unifamiliares (Uu).
- F.93. Número de viviendas unifamiliares (Uu), por provincias y tamaños de municipios.
- F.94. Número de viviendas en edificios plurifamiliares de 3 o menos plantas (Cc) por fecha de construcción y tamaño del municipio.

- F.95. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas en edificios plurifamiliares de 3 o menos plantas (Cc).
- F.96. Número de viviendas en edificios plurifamiliares de 3 o menos plantas (Cc), por provincias y tamaños de municipios.
- F.97. Número de viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb) por fecha de construcción y tamaño del municipio.
- F.98. Viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas sin ascensor.
- F.99. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb).
- F.100. Número de viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb), por provincias y tamaños de municipios.
- F.101. Gráfico de distribución de las viviendas totales por provincias y grupos de clústeres (Uu, Cc, Bb).
- F.102. Gráfico de distribución de las viviendas totales por tamaño de municipios.
- F.103. Número de viviendas totales por grupos de clústeres y provincias.
- F.104. Número de viviendas totales por provincias y tamaños de municipios.
- F.105. Estimación del número de viviendas totales, principales y no principales, por provincias.

1.RESUMEN EJECUTIVO.

El objeto de este trabajo es realizar una segmentación del parque de viviendas en España que permita identificar por provincias el número de viviendas en cada uno de los clústeres elegidos, para posteriormente calcular la demanda energética agregada, repartir el consumo real de energía total y asignar a cada clúster un menú tipo de rehabilitación, de modo que finalmente se puedan calcular los ahorros en energía y emisiones que se obtendrían y las inversiones necesarias para ello.

La segmentación se realiza a partir de los datos del último Censo de Población y Viviendas disponible, que corresponde al año 2011, atendiendo fundamentalmente al cruce de dos variables: por un lado, si se trata de viviendas unifamiliares o en edificios plurifamiliares y, por otro, su período de construcción (<1940, 1941-1960, 1961-1980, 1981-2007, 2008-2011). Las fechas corresponden a los principales cambios en la normativa técnica de la edificación y de los sistemas constructivos más habituales en cada momento en nuestro país, destacando la NBE-CT 79 (1979), que introdujo los primeros requerimientos de eficiencia energética en España y el Código Técnico de la Edificación de 2007.

Con esos datos, se ha realizado la selección de los clústeres significativos desde el punto de vista de la eficiencia energética, entendiendo que cada uno de ellos agrupa las tipologías de edificios que pueden tener menús de actuaciones comunes de cara a la mejora de su eficiencia energética:

F 1. Matriz de definición de los clústeres de vivienda.

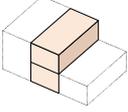
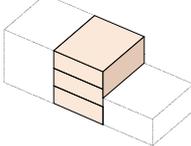
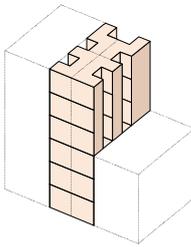
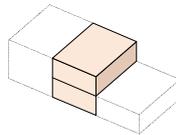
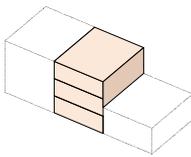
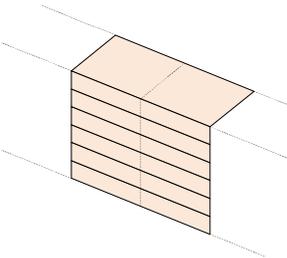
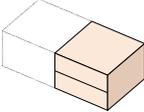
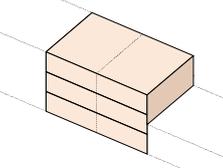
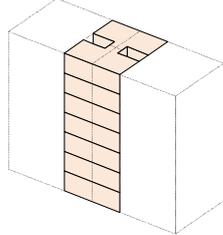
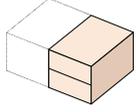
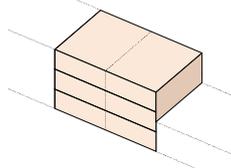
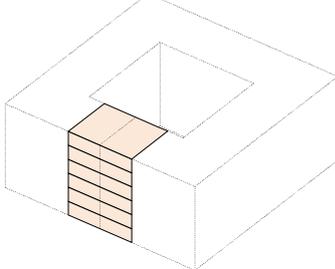
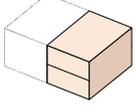
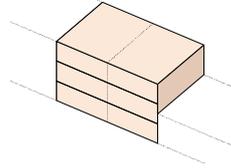
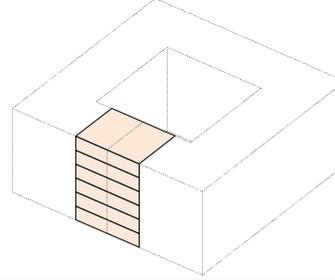
	Uu Vivienda Unifamiliar	Cc Vivienda en edificios plurifamiliares con 2 o más viviendas y 3 o menos plantas	Bb Vivienda en edificios plurifamiliares con 2 o más viviendas y más de 3 plantas
Antes de 1940	Uu <40	Cc <40	Bb <40
1941-1960	Uu 41-60	Cc 41-60	Bb 41-60
1961-1980	Uu 61-80	Cc 61-80	Bb 61-80
1981-2007	Uu 81-07	Cc 81-07	Bb 81-07
2008-2011	Uu 08-11	Cc 08-11	Bb 08-11

Fuente: Elaboración propia.

La nomenclatura hace referencia a lo siguiente:

- Letra U, C, B: U=Viviendas Unifamiliares; C=Viviendas en edificios plurifamiliares (con 2 o más viviendas) y 3 o menos plantas; B= Viviendas en edificios plurifamiliares (con 2 o más viviendas) y más de 3 plantas.
- Letra mayúscula o minúscula: Mayúscula indica situación urbana (ciudades mayores de 20.000 habitantes) y minúscula, rural (ciudades menores de 20.000 habitantes). Cuando se usan las 2 letras, se refiere al clúster completo, es decir a las situaciones urbana y rural.
- < 40, 41-60, 61-80, 81-07, 08-11: Hace referencia a la edad de construcción del edificio.

F. 2. Matriz de definición de los clústeres de vivienda con volumetrías.

	Unifamiliar	Plurifamiliar	
		< 3 plantas	≥ 4 plantas
≤ 1940			
1941-1960			
1961-1980			
1981-2007			
2008-2011			

Fuente: Elaboración propia.

El número total de viviendas en cada clúster es el siguiente:

F 3. Número total de viviendas por clúster (viviendas).

	Viviendas unifamiliares	Viviendas colectivas 1-3 plantas	Viviendas colectivas en bloque	en blanco
≤ 1940	1.313.189	423.780	650.418	2.387.387
1941-1960	1.044.667	492.944	1.127.383	2.664.994
1961-1980	1.819.781	1.121.936	5.642.801	8.584.518
1981-2007	3.149.511	1.913.055	4.498.101	9.560.667
2008-2011	382.124	235.117	704.897	1.322.138
	7.709.272	4.186.832	12.623.600	24.519.704
en blanco		170.727		518.181
	7.709.272	4.357.559	12.623.600	25.208.612

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

Una vez realizada la segmentación por provincias, a través de la web de Catastro se han identificado los tejidos urbanos que corresponden a cada uno de los clústeres, eligiendo diversos ejemplos representativos de viviendas reales para cada uno de ellos, a partir de cuyos datos geométricos se han calculado los valores medios de las relaciones y proporciones de que definen la volumetría del edificio tipo representativo de cada clúster, en particular, la relación entre el frente y el fondo edificado, que se supone como el parámetro invariable que define la geometría de cada clúster. Es decir, una vez conocida la superficie media por vivienda de cada clúster, se puede obtener la relación entre frente y fondo, y, conocida la altura, definir el volumen del edificio y calcular las superficies de repercusión de la envolvente y por 100 m².

Los parámetros que definen la geometría de cada uno de los clústeres son los siguientes:

- Superficie media vivienda tipo (m²),
- N° de plantas del edificio,
- N° de viviendas por planta,
- Relación Frente/Fondo (Edificio tipo),
- Relación Frente/Fondo vivienda (Vivienda tipo),
- Frente (Edificio tipo) (m),
- % Medianeras en contacto con el exterior,
- Superficie total de fachada (m²),
- Superficie de fachada opaca (incluyendo medianeras en contacto con el exterior) (m²),
- Superficie de huecos en fachada (m²),
- Superficie medianera sin contacto con el exterior (considerada adiabática) (m²),
- Superficie de solera (m²),
- Superficie cubierta (m²),

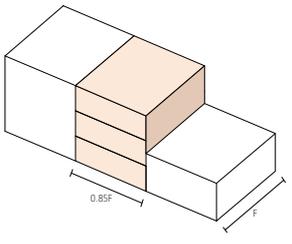
Con todo ello, los parámetros para cada uno de los clústeres se ofrecen en las tablas siguientes:

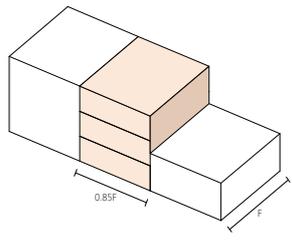
F.4. Valores de las características geométricas de los clústeres de vivienda unifamiliar (Uu).

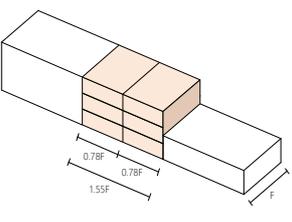
Uu <40					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	113,31	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	185,22	163,46
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	77,31	68,23
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,50	m ² fachada HUECOS	15,30	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,50	m ² medianera adiabatica	92,61	81,73
	Frente (Edificio tipo) (m)	5,32	m ² cubierta	56,66	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	56,66	50,00
	Uu 41-60				
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	104,20	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	169,19	162,38
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	82,61	79,29
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,75	m ² fachada HUECOS	14,07	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,75	m ² medianera adiabatica	72,51	69,59
	Frente (Edificio tipo) (m)	6,25	m ² cubierta	52,10	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	52,10	50,00
	Uu 61-80				
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	112,81	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	174,24	154,45
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	115,45	102,34
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,00	m ² fachada HUECOS	15,23	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	1,00	m ² medianera adiabatica	43,56	38,61
	Frente (Edificio tipo) (m)	7,51	m ² cubierta	56,41	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	50	m ² solera	56,41	50,00
	Uu 81-07				
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	129,51	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	189,67	146,45
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	116,40	89,88
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,70	m ² fachada HUECOS	17,48	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,70	m ² medianera adiabatica	55,78	43,07
	Frente (Edificio tipo) (m)	6,73	m ² cubierta	64,75	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	50	m ² solera	64,75	50,00
	Uu 08-11				
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	137,42	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	195,38	142,17
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	119,36	86,86
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,70	m ² fachada HUECOS	18,55	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,70	m ² medianera adiabatica	57,46	41,82
	Frente (Edificio tipo) (m)	6,94	m ² cubierta	68,71	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	50	m ² solera	68,71	50,00

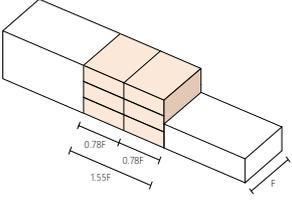
Fuente: Elaboración propia.

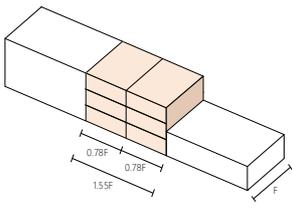
F.5. Valores de las características geométricas de los clústeres de vivienda plurifamiliar en edificios de 3 o menos plantas (Cc).

Cc <40					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	97,86	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	115,13	117,65
	Nº de viviendas por planta	1	m ² fachada OPACA	55,24	56,45
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,85	m ² fachada HUECOS	13,21	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,85	m ² medianera adiabática	46,67	47,70
	Frente (Edificio tipo) (m)	9,12	m ² cubierta	32,62	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	32,62	33,33

Cc 41-60					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	92,35	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	111,84	121,11
	Nº de viviendas por planta	1	m ² fachada OPACA	54,03	58,51
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,85	m ² fachada HUECOS	12,47	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,85	m ² medianera adiabática	45,34	49,10
	Frente (Edificio tipo) (m)	8,86	m ² cubierta	30,78	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	30,78	33,33

Cc 61-80					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	94,78	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	81,80	86,31
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	44,98	47,46
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,55	m ² fachada HUECOS	12,79	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,78	m ² medianera adiabática	24,03	25,35
	Frente (Edificio tipo) (m)	17,16	m ² cubierta	31,59	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	31,59	33,33

Cc 81-07					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	99,62	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	83,86	84,18
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	45,78	45,96
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,55	m ² fachada HUECOS	13,45	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,78	m ² medianera adiabática	24,63	24,73
	Frente (Edificio tipo) (m)	17,59	m ² cubierta	33,21	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	33,21	33,33

Cc 08-11					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	101,80	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	84,77	83,28
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	46,13	45,32
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,55	m ² fachada HUECOS	13,74	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,78	m ² medianera adiabática	24,90	24,46
	Frente (Edificio tipo) (m)	17,78	m ² cubierta	33,93	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	33,93	33,33

Fuente: Elaboración propia.

F.6. Valores de las características geométricas de los clústeres de vivienda plurifamiliar en edificios de más de 3 plantas (Bb).

Bb <40					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	94,23	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	6	m ² fachada	81,46	86,44
	Nº de viviendas por planta	4	m ² fachada OPACA	41,31	43,84
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,56	m ² fachada HUECOS	12,72	13,50
	Relación Frente/Fondo (f) vivienda (Vivienda tipo)	0,56	m ² medianera adiabática	27,43	29,10
	Frente (Edificio tipo) (m)	15,36	m ² cubierta	15,71	16,67
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	15,71	16,67
	Bb 41-60				
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	90,75	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	6	m ² fachada	84,41	93,01
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	45,92	50,60
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	2,22	m ² fachada HUECOS	12,25	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	1,11	m ² medianera adiabática	26,24	28,92
	Frente (Edificio tipo) (m)	20,06	m ² cubierta	15,13	16,67
	% Medianeras en contacto con el exterior	-	m ² solera	15,13	16,67
	Bb 61-80				
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	93,66	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	7	m ² fachada	86,47	92,33
	Nº de viviendas por planta	4	m ² fachada OPACA	47,74	50,98
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,16	m ² fachada HUECOS	12,64	13,50
	Relación Frente/Fondo (f) vivienda (Vivienda tipo)	1,16	m ² medianera adiabática	26,09	27,85
	Frente (Edificio tipo) (m)	20,82	m ² cubierta	13,38	14,29
	% Medianeras en contacto con el exterior	-	m ² solera	13,38	14,29
	Bb 81-07				
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	99,50	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	6	m ² fachada	84,06	83,03
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	33,95	33,77
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,32	m ² fachada HUECOS	13,91	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,66	m ² medianera adiabática	36,20	35,76
	Frente (Edificio tipo) (m)	16,22	m ² cubierta	17,17	16,67
	% Medianeras en contacto con el exterior	-	m ² solera	17,17	16,67
	Bb 08-11				
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	101,52	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	6	m ² fachada	83,45	82,20
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	33,80	33,30
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,32	m ² fachada HUECOS	13,70	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,66	m ² medianera adiabática	35,94	35,41
	Frente (Edificio tipo) (m)	16,38	m ² cubierta	16,92	16,67
	% Medianeras en contacto con el exterior	-	m ² solera	16,92	16,67

Fuente: Elaboración propia.

2. METODOLOGÍA.

En España existen dos fuentes básicas con información estadística desagregada sobre vivienda: los Censos de Población y Vivienda¹, del Instituto Nacional de Estadística (INE), que se realizan cada 10 años, y el Catastro², dependiente del Ministerio de Hacienda.

Se han sopesado las ventajas e inconvenientes de cada una de estas dos fuentes para abordar el trabajo de segmentación del parque residencial.

El Catastro presentaba importantes ventajas como su permanente actualización, su mayor grado de detalle y precisión en cuanto a las características geométricas (en especial, en las superficies), así como la existencia de georreferenciación de los inmuebles. Entre sus inconvenientes, estaba el hecho de no poder cubrir íntegramente toda España con una sola base (dado que Navarra y País Vasco tienen sus propios servicios catastrales) y la tremenda complejidad en la identificación precisa de las distintas referencias catastrales de un mismo inmueble (viviendas, locales, trasteros, plazas de garaje, etc.) así como la necesaria agregación de las referencias catastrales individuales en los edificios de vivienda colectiva.

El Censo de Población y Viviendas tiene la ventaja de ofrecer los datos para toda España a través de una fuente única, una mayor facilidad de agregación de los resultados, así como la existencia de datos correlacionados sobre la composición de los hogares y de determinadas características de las viviendas (uso de la vivienda, estado de conservación, disponibilidad de ascensor, disponibilidad de calefacción³, etc.) ausentes en la base de Catastro.

Por todo ello, finalmente se ha elegido para este trabajo el Censo de Población de Viviendas, estimándose que el Catastro puede ser una fuente muy valiosa para abordar trabajos similares a éste pero de ámbito municipal o autonómico, ya que permite la modelización geométrica de los edificios. La principal limitación de los Censos es su antigüedad, pues el último se realizó en 2011⁴, si bien esta circunstancia puede relativizarse por dos razones: la primera es que el objeto central de este estudio son principalmente las viviendas más antiguas, que obviamente son las que tienen una mayor necesidad de rehabilitación (es decir, en especial las anteriores al Código Técnico de la Edificación de 2007); y, en segundo lugar, porque tras el final del ciclo inmobiliario expansivo en el año 2007, las viviendas nuevas que se han incorporado al parque desde 2011 son apenas el 1,73%⁵.

De este modo, la segmentación del parque residencial español se realiza atendiendo fundamentalmente al cruce de dos variables ofrecidas por el Censo: por un lado, si se trata de viviendas unifamiliares⁶ o en edificios

¹ https://www.ine.es/censos2011_datos/cen11_datos_inicio.htm

² <https://www.sedecatastro.gob.es/>

³ A pesar de que el Censo de 2011 haya perdido, respecto al de 2001, información desagregada sobre los vectores energéticos utilizados para los sistemas de calefacción en las viviendas.

⁴ Dado que los Censos de Población y Vivienda se realizan cada 10 años, el próximo no se realizará hasta el 2021.

⁵ Según la estadística de “Estimación del Parque de Viviendas” del Ministerio de Fomento, el número total de viviendas estimadas en 2017 es de 25.645.100, lo que supone sólo un incremento de 436.488 respecto a 2011 (+1,73%). En el Anexo se incluyen las tablas desagregadas por provincias.

⁶ Otra importante limitación del Censo de 2011 es que no permite distinguir directamente las viviendas unifamiliares. Se han asimilado como tales lo que el Censo denomina “locales” (en Censos anteriores, “huecos”) en edificios destinados predominantemente destinados a vivienda con un solo local (por tanto, se supone que si hay un único “local” este debe ser una vivienda).

plurifamiliares y, por otro, el período de construcción (definido en función de los principales cambios en la normativa técnica de la edificación y de los sistemas constructivos más habituales en cada momento).

La clasificación en edificios unifamiliares o plurifamiliares, no sólo es básica desde el punto de vista tipológico y de caracterización constructiva, sino también para tener en cuenta la unidad mínima de toma de decisiones y gestión de la rehabilitación (viviendas unifamiliares o comunidades de propietarios).

Por su parte, la división en períodos de construcción, definidos de acuerdo a los principales cambios técnicos o normativos en España, permite asignar unos sistemas constructivos dominantes en cada época a cada clúster, infiriendo también el grado de aislamiento de la envolvente y sus características. Los períodos seleccionados son: antes de 1940 (edificación tradicional, con cerramientos masivos portantes), entre 1940 y 1960 (inicio del primer ciclo de expansión urbana, introducción de tipologías de bloque en los que las estructuras comienzan a ser porticadas y los cerramientos independientes, sin cámara de aire), entre 1960 y 1980 (estructuras porticadas con cerramiento independiente de doble hoja con cámara de aire intermedia), entre 1980 y 2007 (nuevos cambios técnicos y periodo de aplicación de la NBE-CT/79, que demandaba un mínimo de aislamiento térmico en los cerramientos), a partir de 2008 (implementación del Código Técnico de la Edificación CTE con condiciones de eficiencia energética del edificio mucho más exigentes).

Para la explotación de la base de datos del INE que recoge la información del Censo 2011 se ha dispuesto de una tabla dinámica que ha permitido obtener la información de toda España cruzando los siguientes datos:

- provincia de ubicación, lo que permite considerar la zona climática de referencia en que se sitúa la vivienda (asimilándola a la capital de provincia);
- tamaño de municipio, lo que permite inferir la condición rural o urbana de la vivienda y, con ello, establecer las correspondientes hipótesis sobre los tipos de energía a los que se puede tener acceso o acceso más preferente, así como su posible agregación en unidades de actuación mayores;
- uso de la vivienda, diferenciando entre viviendas principales, secundarias y vacías;
- viviendas en edificios unifamiliares o plurifamiliares;
- año de construcción dentro de los periodos concretos relacionados anteriormente (<1940, 1941-1960, 1961-1980, 1981-2007, 2008-2011)
- número de plantas del edificio y existencia o no de ascensor, lo que permite determinar –junto con la segmentación anterior- el volumen del edificio tipo y, en consecuencia, su factor de forma, y con ello las superficies de envolvente;
- estado de conservación del edificio, que indica la necesidad y la profundidad de las actuaciones necesarias sobre los sistemas constructivos e instalaciones del edificio;
- sistema de calefacción de las viviendas, que además de indicar la existencia o no de algún tipo de calefacción, permite identificar las que cuentan con sistemas colectivos e individuales;

Con esos datos, se ha realizado la selección de los clústeres significativos desde el punto de vista de la eficiencia energética, entendiendo que cada uno de ellos agrupa las tipologías de edificios que pueden tener menús de actuaciones comunes de cara a la mejora de su eficiencia energética:

F 7. Matriz de definición de los clústeres de vivienda.

	Uu Vivienda Unifamiliar	Cc Vivienda en edificios plurifamiliares con 2 o más viviendas y 3 o menos plantas	Bb Vivienda en edificios plurifamiliares con 2 o más viviendas y más de 3 plantas
Antes de 1940	Uu <40	Cc <40	Bb <40
1941-1960	Uu 41-60	Cc 41-60	Bb 41-60
1961-1980	Uu 61-80	Cc 61-80	Bb 61-80
1981-2007	Uu 81-07	Cc 81-07	Bb 81-07
2008-2011	Uu 08-11	Cc 08-11	Bb 08-11

Fuente: Elaboración propia.

La nomenclatura hace referencia a lo siguiente:

- Letra U, C, B: U=Viviendas Unifamiliares; C=Viviendas en edificios plurifamiliares (con 2 o más viviendas) y 3 o menos plantas; B= Viviendas en edificios plurifamiliares (con 2 o más viviendas) y más de 3 plantas.
- Letra mayúscula o minúscula: Mayúscula indica situación urbana (ciudades mayores de 20.000 habitantes) y minúscula, rural (ciudades menores de 20.000 habitantes). Cuando se usan las 2 letras, se refiere al clúster completo, es decir a las situaciones urbana y rural.
- < 40, 41-60, 61-80, 81-07, 08-11: Hace referencia a la edad de construcción del edificio.

El número total de viviendas en cada clúster es el siguiente:

F.8. Número total de viviendas por clúster.

	Viviendas unifamiliares	Viviendas colectivas 1-3 plantas	Viviendas colectivas en bloque	en blanco	
≤ 1940	1.313.189	423.780	650.418		2.387.387
1941-1960	1.044.667	492.944	1.127.383		2.664.994
1961-1980	1.819.781	1.121.936	5.642.801		8.584.518
1981-2007	3.149.511	1.913.055	4.498.101		9.560.667
2008-2011	382.124	235.117	704.897		1.322.138
	7.709.272	4.186.832	12.623.600		24.519.704
en blanco		170.727		518.181	688.908
	7.709.272	4.357.559	12.623.600		25.208.612

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

Una vez realizada la segmentación por provincias, a través de la web de Catastro se han identificado los tejidos urbanos que corresponden a cada uno de los clústeres, eligiendo diversos ejemplos representativos de viviendas reales para cada uno de ellos.

En las viviendas unifamiliares se han seleccionado varios ejemplos representativos de cada clúster, en base a los cuales se han obtenido los parámetros definitorios de las volumetrías más habituales (vivienda aislada, pareada, adosada, etc.). Dada la diversidad inherente a la vivienda unifamiliar y la falta de datos al respecto, se han realizado diversas hipótesis que se detallan más adelante para cada uno de los clústeres. Igualmente se ha operado en el caso de los edificios de vivienda colectiva, considerando las tipologías más representativas de cada época (edificación entre medianeras en cascos y ensanches, bloques lineales, bloque en H y torre exenta, bloque perimetral en manzana cerrada).

A partir de los datos geométricos de estos ejemplos reales seleccionados de cada clúster, se han calculado los valores medios de las relaciones y proporciones de que definen la volumetría del edificio tipo representativo de cada clúster, en particular, la relación entre el frente y el fondo edificado, que se supone como el parámetro invariable que define la geometría de cada clúster. Es decir, una vez conocida la superficie media por vivienda de cada clúster, se puede obtener la relación entre frente y fondo, y -conocida la altura- definir el volumen del edificio y calcular las superficies de repercusión de la envolvente (solera, cubierta, fachada opaca y medianera en contacto con el exterior, huecos, medianera sin contacto con el exterior), ofreciéndose los resultados por vivienda tipo (con la superficie media del clúster) y por 100 m².

La superficie media de las viviendas en cada uno de los clústeres se ha tomado de un trabajo anterior, donde se realizaba una estimación en base a los datos disponibles del Censo de Población y Vivienda⁷. Esto permite disponer a nivel provincial de los datos de superficie promedio desagregados para cada uno de las etapas de construcción consideradas, diferenciando entre tipología unifamiliar y plurifamiliar. Se incluyen las tablas correspondientes en el Anexo.

F.9. Superficie media por vivienda (m²).

	Viviendas unifamiliares	Viviendas colectivas 1-3 plantas	Viviendas colectivas en bloque	
≤ 1940	113,3	97,9	94,2	103,5
1941-1960	104,2	92,3	90,8	95,3
1961-1980	112,8	94,8	93,7	97,0
1981-2007	129,5	99,6	99,5	109,0
2008-2011	137,4	101,8	101,5	112,0
	121,0	97,3	95,9	102,9

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

En relación con las alturas, y dado que no se dispone de datos más precisos al respecto, en todos los clústeres se ha supuesto una misma altura libre entre plantas de 2,6 m, más 0,30 m de canto de forjado y solado (es decir, 2,9 m en total). No obstante, el modelo de análisis empleado permitiría introducir alturas de planta diferenciadas para cada clúster, si se conocieran estos valores de forma desagregada. Para los edificios de vivienda unifamiliar se toman 2 plantas y para los de vivienda colectiva, el número de plantas se obtiene de la media de alturas que da el Censo de Población y Viviendas de 2011, redondeando a valores enteros.

Igualmente, aunque el modelo permite introducir en cada clúster valores diferenciados para la superficie total de huecos exteriores por vivienda, se ha utilizado la misma hipótesis para todos los clústeres: 13,5 m² de huecos para una vivienda de 100 m² (que corresponden aproximadamente a 4 ventanas de 1,3x1,3 m, una de 1x1,2m, una puerta de 0,9 x2,1 y un ventanal de 1,70x2,1 m), calculando proporcionalmente la superficie correspondiente a la vivienda media en cada clúster.

Otros parámetros como la superficie de medianera en contacto con el exterior se han estimado en base a las características observadas en cada tipología, según se describe más adelante para cada clúster.

⁷ Ministerio de Fomento (2017) "Estudio de la distribución del consumo energético residencial para calefacción en España". Páginas 23-27. Disponible en: https://www.fomento.gob.es/recursos_mfom/201804_estudio_distribucion_consumo_energetico_res.pdf

3. RESULTADOS POR CLÚSTERES.

3.1. Clúster Uu<40.

Corresponde con las viviendas unifamiliares construidas antes de 1940.

F.10. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu<40.



Fuente: Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

El clúster Uu<40 agrupa 1.313.189 viviendas (el 17,0% sobre el total de unifamiliares), la gran mayoría de ellas (un 58,1%) en pequeños municipios menores de 5.000 habitantes, a las que habría que añadir otro 22,5% en municipios de entre 5.001 y 20.000 habitantes, frente a menos del 20% restante en municipios mayores de 20.000 habitantes.

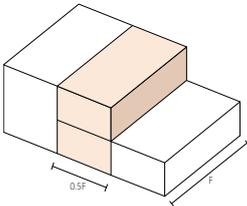
Mayoritariamente corresponden a tejidos de pequeños cascos rurales o a parcelaciones periféricas (que en algunos casos fueron el núcleo soporte de crecimientos posteriores hasta convertirse en municipios urbanos), caracterizados por manzanas cerradas con edificación entre medianeras alineada a vial, y parcelas generalmente estrechas y profundas. Se ha tomado una relación característica de frente de fachada/fondo edificado de 0,5.

Dado que suelen existir diferencias de alturas entre parcelas colindantes se ha tomado un porcentaje de medianera en contacto con el exterior del 25%.

Se toma una altura de 2 plantas.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

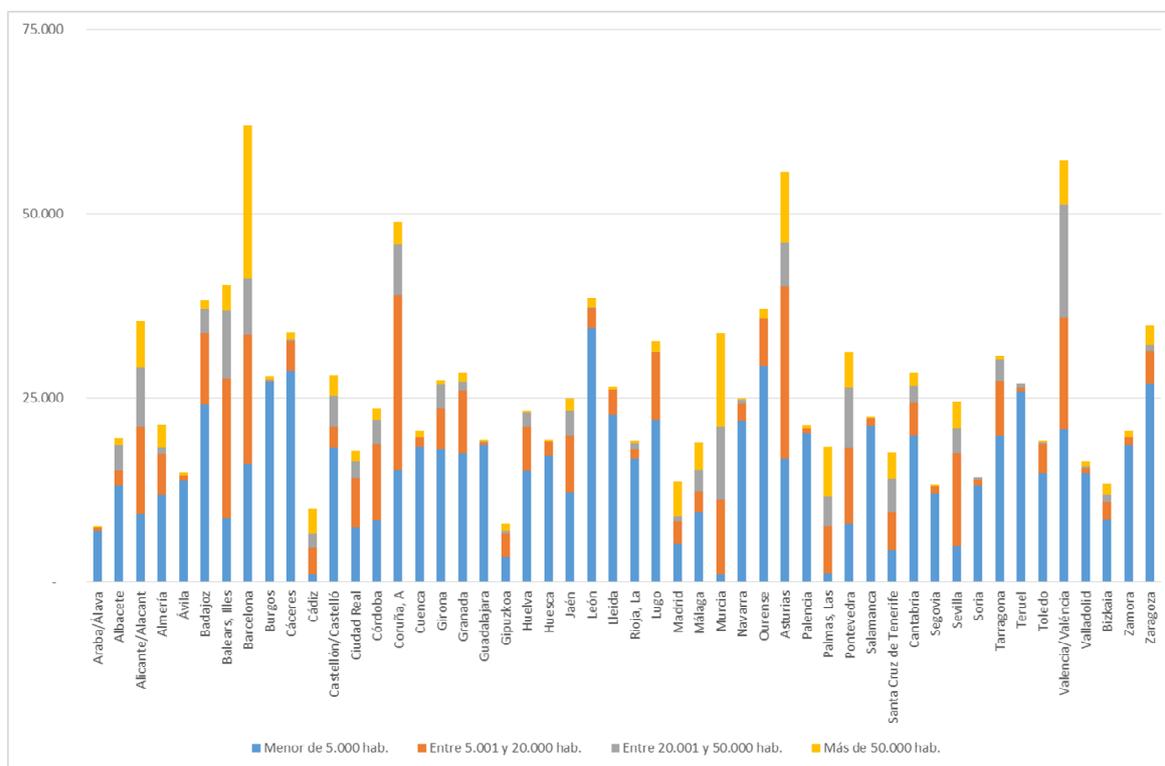
F.11. Valores de las características geométricas del clúster Uu<40.

Uu <40					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	113,31	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	185,22	163,46
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	77,31	68,23
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,50	m ² fachada HUECOS	15,30	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,50	m ² medianera adiabática	92,61	81,73
	Frente (Edificio tipo) (m)	5,32	m ² cubierta	56,66	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	56,66	50,00

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.12. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu<40.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.13. Número de viviendas del clúster Uu<40, por provincias y tamaños de municipios.

Uu <40	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	6.857	334		403	7.594
Albacete	13.002	2.097	3.512	811	19.422
Alicante/Alacant	9.237	11.821	8.021	6.254	35.333
Almería	11.807	5.581	872	3.059	21.319
Ávila	13.760	670		336	14.766
Badajoz	24.068	9.718	3.205	1.235	38.226
Balears, Illes	8.573	19.122	9.072	3.531	40.298
Barcelona	15.981	17.567	7.601	20.845	61.994
Burgos	27.108	175	224	465	27.972
Cáceres	28.672	4.106	180	1.016	33.974
Cádiz	1.038	3.553	1.855	3.436	9.882
Castellón/Castelló	18.232	2.793	4.189	2.897	28.111
Ciudad Real	7.318	6.724	2.243	1.436	17.721
Córdoba	8.275	10.404	3.309	1.554	23.542
Coruña, A	15.272	23.698	6.816	3.037	48.823
Cuenca	18.351	1.239		916	20.506
Girona	17.974	5.642	3.170	522	27.308
Granada	17.485	8.361	1.331	1.201	28.378
Guadalajara	18.638	310	93	241	19.282
Gipuzkoa	3.290	3.243	309	1.040	7.882
Huelva	15.074	5.997	1.909	247	23.227
Huesca	17.128	1.871		295	19.294
Jaén	12.192	7.665	3.395	1.639	24.891
León	34.519	2.598	160	1.297	38.574
Lleida	22.634	3.480		355	26.469
Rioja, La	16.663	1.324	786	358	19.131
Lugo	21.953	9.268		1.541	32.762
Madrid	5.103	3.071	616	4.771	13.561
Málaga	9.425	2.911	2.885	3.737	18.958
Murcia	1.057	10.054	9.930	12.752	33.793
Navarra	21.865	2.353	505	197	24.920
Ourense	29.338	6.430		1.280	37.048
Asturias	16.619	23.424	5.942	9.663	55.648
Palencia	20.182	598		504	21.284
Palmas, Las	1.233	6.270	4.069	6.802	18.374
Pontevedra	7.906	10.321	8.188	4.837	31.252
Salamanca	21.145	1.026		231	22.402
Santa Cruz de Tenerife	4.292	5.187	4.487	3.599	17.565
Cantabria	19.929	4.364	2.376	1.796	28.465
Segovia	12.009	881		275	13.165
Sevilla	4.787	12.693	3.333	3.709	24.522
Soria	13.015	891	249		14.155
Tarragona	19.806	7.497	2.890	532	30.725
Teruel	25.734	628	614		26.976
Toledo	14.739	4.006	162	256	19.163
Valencia/València	20.669	15.227	15.344	6.092	57.332
Valladolid	14.701	745	263	566	16.275
Bizkaia	8.439	2.382	992	1.442	13.255
Zamora	18.563	1.019		942	20.524
Zaragoza	26.932	4.415	726	2.784	34.857
Ceuta				890	890
Melilla				1.399	1.399
Total España	762.589	295.754	125.823	129.023	1.313.189
%	58,1	22,5	9,6	9,8	100,0

1%	13.132
2.5%	32.830
5%	65.659
10%	131.319
15%	196.978

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.2. Clúster Uu 41-60.

Corresponde con las viviendas unifamiliares construidas entre 1941 y 1960.

F.14. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu 41-60.



Fuente: Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

Este clúster supone 1.044.667 viviendas (el 13,6% sobre el total de unifamiliares), repartidas en un 42,3% en pequeños municipios menores de 5.000 habitantes, otro 24,8% en municipios entre 5.001 y 20.000 habitantes, un 12,6% en municipios de entre 20.001 y 50.000 habitantes y un 20,3% en ciudades mayores de 50.000 habitantes.

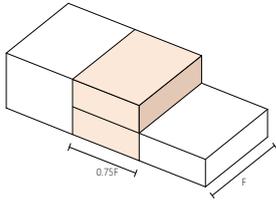
Pueden corresponder bien a viviendas unifamiliares construidas en este período sobre tejidos de cascos históricos o parcelaciones periféricas, con características parcelarias por tanto idénticas a las del clúster Uu<40, o bien a pequeñas promociones unitarias de vivienda (colonias, vivienda pública, etc.) desarrolladas en la posguerra.

Se ha tomado una relación característica de frente de fachada/fondo edificado de 0,75 y, aunque suele tratarse de edificaciones en hilera, un porcentaje de medianera en contacto con el exterior del 25%.

Se toma una altura de 2 plantas.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

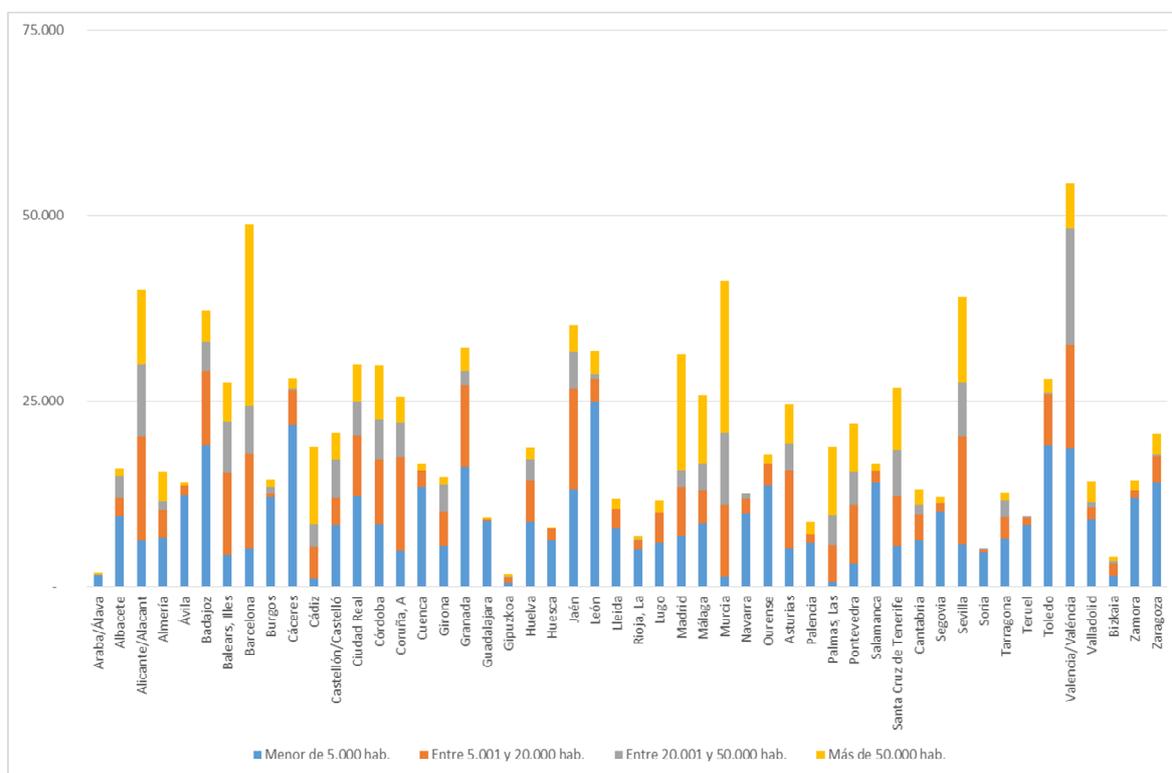
F.15. Valores de las características geométricas del clúster Uu 41-60.

Uu 41-60					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	104,20	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	169,19	162,38
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	82,61	79,29
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,75	m ² fachada HUECOS	14,07	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,75	m ² medianera adiabatica	72,51	69,59
	Frente (Edificio tipo) (m)	6,25	m ² cubierta	52,10	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	52,10	50,00

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.16. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu 41-60.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.17. Número de viviendas del clúster Uu 41-60, por provincias y tamaños de municipios.

Uu 41-60	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	1.516	95		396	2.007
Albacete	9.618	2.324	2.966	997	15.905
Alicante/Alacant	6.301	14.040	9.655	10.046	40.042
Almería	6.659	3.751	1.160	3.884	15.454
Ávila	12.237	1.395		485	14.117
Badajoz	19.122	9.983	3.957	4.106	37.168
Balears, Illes	4.314	10.982	6.944	5.241	27.481
Barcelona	5.209	12.762	6.414	24.419	48.804
Burgos	12.098	431	905	1.055	14.489
Cáceres	21.780	4.732	248	1.376	28.136
Cádiz	1.186	4.290	2.969	10.482	18.927
Castellón/Castelló	8.347	3.650	5.077	3.725	20.799
Ciudad Real	12.123	8.327	4.411	5.118	29.979
Córdoba	8.469	8.718	5.362	7.361	29.910
Coruña, A	4.892	12.658	4.594	3.458	25.602
Cuenca	13.425	2.263		912	16.600
Girona	5.597	4.585	3.555	1.046	14.783
Granada	16.207	10.946	1.934	3.114	32.201
Guadalajara	8.947	154	10	367	9.478
Gipuzkoa	595	649	91	488	1.823
Huelva	8.816	5.525	2.886	1.592	18.819
Huesca	6.385	1.519		195	8.099
Jaén	13.084	13.643	5.012	3.513	35.252
León	24.848	3.129	686	3.169	31.832
Lleida	7.844	2.684		1.325	11.853
Rioja, La	5.151	1.100	213	429	6.893
Lugo	5.986	4.107		1.562	11.655
Madrid	6.910	6.527	2.241	15.727	31.405
Málaga	8.548	4.480	3.557	9.254	25.839
Murcia	1.340	9.748	9.653	20.508	41.249
Navarra	9.949	1.872	652	115	12.588
Ourense	13.639	2.986		1.220	17.845
Asturias	5.227	10.428	3.688	5.219	24.562
Palencia	5.977	1.136		1.648	8.761
Palmas, Las	702	4.920	4.153	9.114	18.889
Pontevedra	3.182	7.979	4.286	6.634	22.081
Salamanca	14.043	1.502		1.066	16.611
Santa Cruz de Tenerife	5.577	6.580	6.164	8.584	26.905
Cantabria	6.400	3.449	1.281	2.006	13.136
Segovia	10.154	1.195		727	12.076
Sevilla	5.721	14.596	7.137	11.691	39.145
Soria	4.629	359	261		5.249
Tarragona	6.553	2.971	2.132	1.072	12.728
Teruel	8.424	899	378		9.701
Toledo	19.077	6.880	191	1.764	27.912
Valencia/València	18.574	14.069	15.703	5.912	54.258
Valladolid	9.170	1.524	749	2.782	14.225
Bizkaia	1.429	1.743	421	535	4.128
Zamora	11.976	1.073		1.337	14.386
Zaragoza	14.102	3.548	201	2.821	20.672
Ceuta				1.065	1.065
Melilla				1.143	1.143
Total España	442.059	258.906	131.897	211.805	1.044.667
%	42,3	24,8	12,6	20,3	100,0

1%	10.447
2.5%	26.117
5%	52.233
10%	104.467
15%	156.700

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.3. Clúster Uu 61-80.

Corresponde con las viviendas unifamiliares construidas entre 1961 y 1980.

F.18. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu 61-80.



Fuente: Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro. <https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

Esta tipología engloba 1.819.781 viviendas (el 23,6% sobre el total de unifamiliares), repartidas prácticamente a tercios entre los municipios menores de 5.000 habitantes (36,0%), de entre 5.001 y 20.000 habitantes (29,2%), y mayores de 20.000 habitantes (34,8%).

Aunque por supuesto existen viviendas construidas entre 1941 y 1960 sobre tejidos de casco histórico o parcelaciones periféricas anteriores, se ha considerado como tipología característica de este período la vivienda unifamiliar aislada, bien sobre parcelas individuales ya existentes o bien en parcelaciones de promoción unitaria del tipo conocido como "urbanizaciones". Se ha tomado una relación característica de frente de fachada/fondo edificado igual a 1.

Teniendo en cuenta la coexistencia de tipologías unifamiliares completamente aisladas⁸ y entre medianeras⁹, y para no distorsionar los resultados con una repercusión excesiva de fachadas en contacto con el exterior, finalmente se ha supuesto un caso intermedio, correspondiente a la tipología de vivienda pareada (por tanto con una medianera común, lo que representa un porcentaje de medianera en contacto con el exterior del 50%).

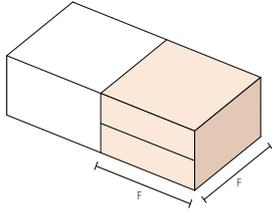
⁸ Los únicos datos existentes al respecto provienen del Catastro, según el cual las unifamiliares aisladas y pareadas suponen casi exactamente el 33% del total de unifamiliares.

⁹ También según Catastro, las viviendas unifamiliares entre medianeras (bien en hilera –tipo vivienda “adosada”- o en manzana cerrada) suponen el 66% del total de unifamiliares.

Se toma una altura de 2 plantas.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

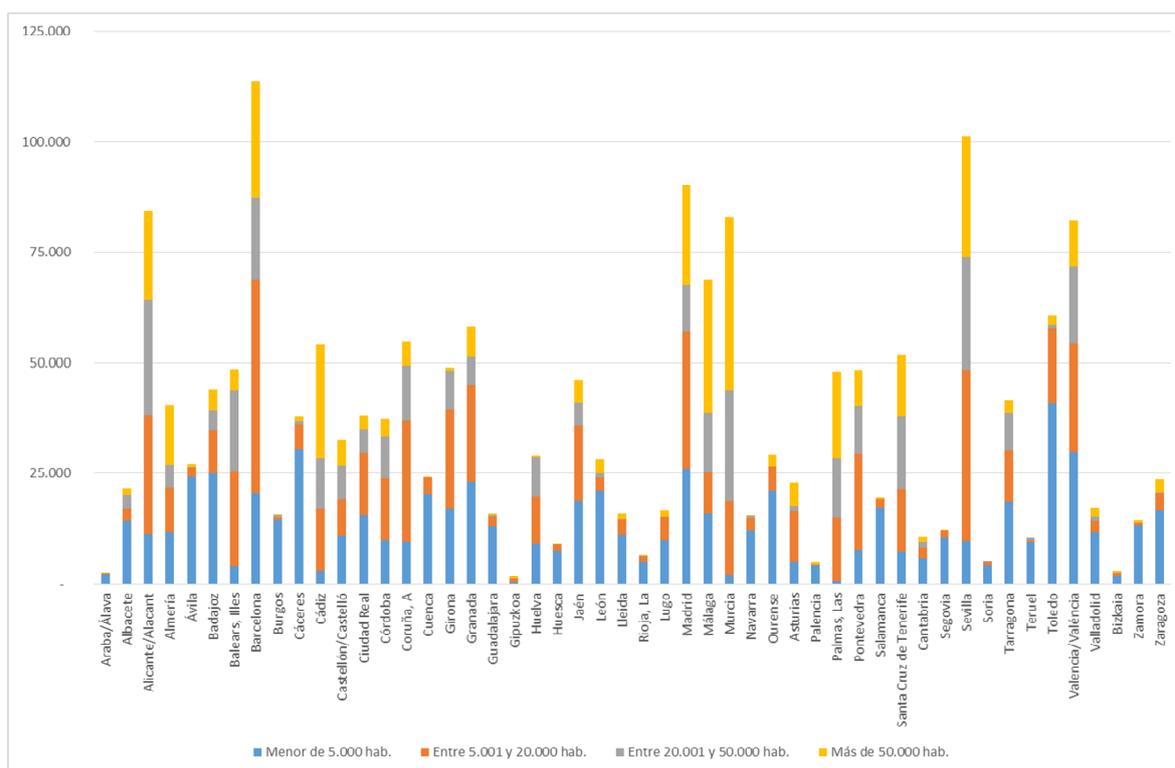
F.19. Valores de las características geométricas del clúster Uu 61-80.

Uu 61-80					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	112,81	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	174,24	154,45
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	115,45	102,34
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,00	m ² fachada HUECOS	15,23	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	1,00	m ² medianera adiabática	43,56	38,61
	Frente (Edificio tipo) (m)	7,51	m ² cubierta	56,41	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	50	m ² solera	56,41	50,00

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.20. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu 61-80.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.21. Número de viviendas del clúster Uu 61-80, por provincias y tamaños de municipios.

Uu 61-80	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	2.302	89		100	2.491
Albacete	14.175	2.689	3.346	1.344	21.554
Alicante/Alacant	11.208	27.062	26.268	19.732	84.270
Almería	11.706	10.098	5.115	13.512	40.431
Ávila	24.146	2.218		724	27.088
Badajoz	24.932	9.664	4.631	4.800	44.027
Balears, Illes	4.007	21.368	18.496	4.629	48.500
Barcelona	20.452	48.353	18.546	26.635	113.986
Burgos	14.361	622	457	154	15.594
Cáceres	30.383	5.757	621	1.106	37.867
Cádiz	2.904	14.070	11.436	25.895	54.305
Castellón/Castelló	10.952	8.176	7.509	5.937	32.574
Ciudad Real	15.575	14.045	5.266	3.100	37.986
Córdoba	10.087	13.849	9.432	3.963	37.331
Coruña, A	9.665	27.377	12.419	5.392	54.853
Cuenca	20.345	3.679		239	24.263
Girona	16.977	22.525	8.615	959	49.076
Granada	23.178	21.734	6.641	6.644	58.197
Guadalajara	13.056	2.130	393	310	15.889
Gipuzkoa	469	629	70	496	1.664
Huelva	9.204	10.457	8.960	322	28.943
Huesca	7.543	1.455		142	9.140
Jaén	18.717	17.159	5.213	5.094	46.183
León	20.975	3.069	941	3.231	28.216
Lleida	11.087	3.422		1.325	15.834
Rioja, La	5.135	1.054	78	72	6.339
Lugo	10.011	5.176		1.459	16.646
Madrid	25.984	31.202	10.516	22.504	90.206
Málaga	15.803	9.325	13.669	30.000	68.797
Murcia	1.979	16.798	25.111	39.191	83.079
Navarra	11.985	2.814	464	34	15.297
Ourense	21.041	5.395		2.804	29.240
Asturias	5.060	11.282	1.318	5.257	22.917
Palencia	4.137	452		535	5.124
Palmas, Las	602	14.472	13.405	19.519	47.998
Pontevedra	7.640	21.781	10.710	8.187	48.318
Salamanca	17.060	2.010		437	19.507
Santa Cruz de Tenerife	7.351	14.041	16.415	14.081	51.888
Cantabria	5.767	2.459	1.203	1.227	10.656
Segovia	10.637	1.286		397	12.320
Sevilla	9.896	38.413	25.562	27.522	101.393
Soria	4.202	809	97		5.108
Tarragona	18.565	11.415	8.799	2.901	41.680
Teruel	9.515	442	648		10.605
Toledo	40.854	17.145	652	2.118	60.769
Valencia/València	29.699	24.872	17.217	10.363	82.151
Valladolid	11.540	2.620	1.069	1.953	17.182
Bizkaia	1.636	832	165	265	2.898
Zamora	13.253	436		544	14.233
Zaragoza	16.673	3.813	189	2.936	23.611
Ceuta				550	550
Melilla				1.007	1.007
Total España	654.431	532.040	301.662	331.648	1.819.781
%	36,0	29,2	16,6	18,2	100,0

1%	18.198
2.5%	45.495
5%	90.989
10%	181.978
15%	272.967

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.4. Clúster Uu 81-07.

Corresponde con las viviendas unifamiliares construidas entre 1981 y 2007.

F.22. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu 81-07.



Fuente: *Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.*
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

Este clúster es el que mayor número de viviendas unifamiliares agrupa, alcanzando 3.149.511, que suponen el 40,9% sobre el total de unifamiliares. Su distribución también se distribuye prácticamente en un tercio en los municipios menores de 5.000 habitantes (32,3%), otro en los de entre 5.001 y 20.000 habitantes (30,8%) y finalmente, el tercio restante en los mayores de 20.000 habitantes (36,8%).

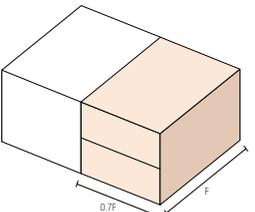
Se ha tomado la vivienda unifamiliar en hilera o adosada como tipología más característica de este período, con una relación de frente de fachada/fondo edificado de 0,7. Dado que evidentemente en este período esta tipología también coexiste con la de vivienda unifamiliar aislada¹⁰, y para no distorsionar los resultados (en este caso -y en sentido contrario al clúster Uu 61-80- si se aplicase a todo el clúster el menor porcentaje de fachada en contacto con el exterior que se derivaría de considerar todas las viviendas de este período como adosadas), se ha tomado para el análisis una vivienda adosada situada en el extremo de la hilera y, por tanto, (también como en el clúster Uu 41-60 al tomar la pareada) con una medianera en contacto con el ambiente exterior, de modo que, finalmente el porcentaje de medianera en contacto con el exterior es del 50%.

Se toma una altura de 2 plantas.

¹⁰ Véanse notas anteriores.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

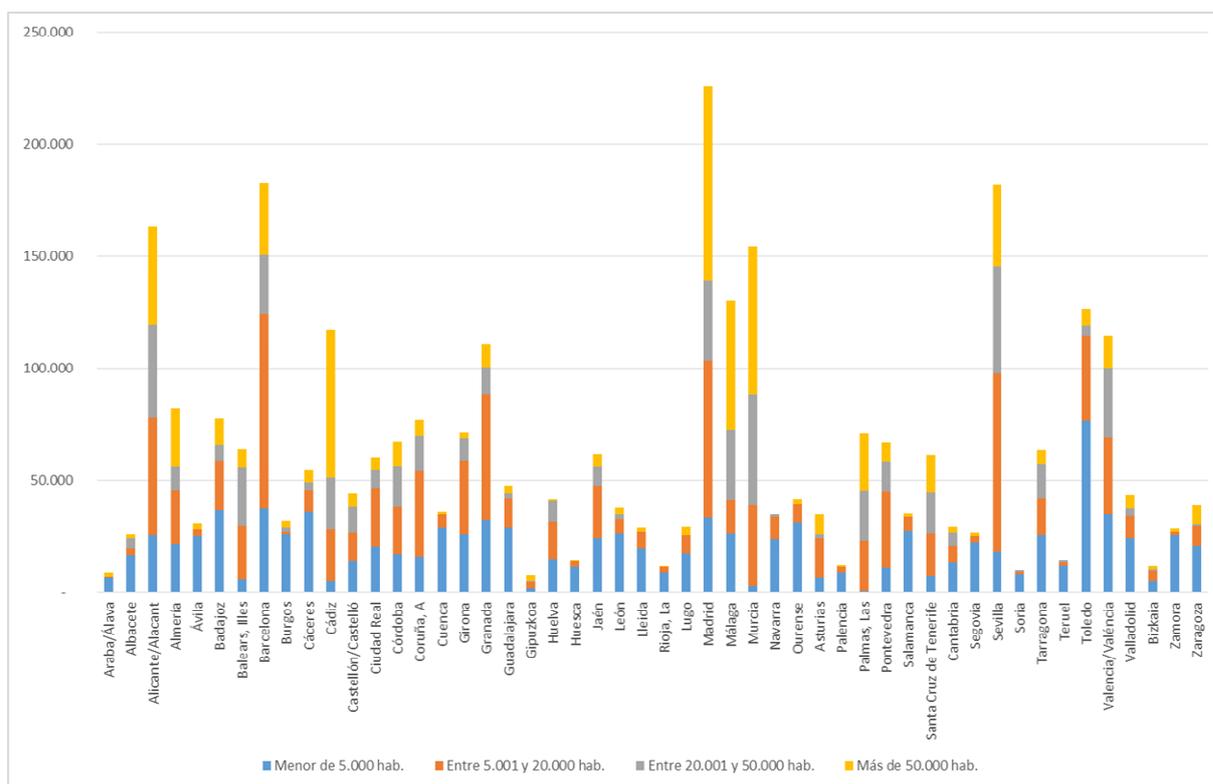
F.23. Valores de las características geométricas del clúster Uu 81-07.

Uu 81-07					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	129,51	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	189,67	146,45
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	116,40	89,88
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,70	m ² fachada HUECOS	17,48	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,70	m ² medianera adiabatica	55,78	43,07
	Frente (Edificio tipo) (m)	6,73	m ² cubierta	64,75	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	50	m ² solera	64,75	50,00

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.24. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu 81-07.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.25. Número de viviendas del clúster Uu 81-07, por provincias y tamaños de municipios.

Uu 81-07	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	6.497	473		1.711	8.681
Albacete	16.570	2.988	4.225	2.436	26.219
Alicante/Alacant	25.642	52.667	41.007	43.985	163.301
Almería	21.566	23.823	10.579	26.150	82.118
Ávila	25.347	2.772		2.565	30.684
Badajoz	36.865	22.046	6.667	12.344	77.922
Balears, Illes	5.836	23.783	25.907	8.138	63.664
Barcelona	37.729	86.523	26.256	32.134	182.642
Burgos	25.912	1.283	1.623	2.955	31.773
Cáceres	36.276	9.700	2.958	5.445	54.379
Cádiz	5.153	23.038	23.237	65.476	116.904
Castellón/Castelló	14.351	12.447	11.679	5.720	44.197
Ciudad Real	20.398	26.077	8.130	5.736	60.341
Córdoba	17.061	21.293	17.782	11.286	67.422
Coruña, A	16.163	37.891	16.010	6.749	76.813
Cuenca	29.006	5.610		1.588	36.204
Girona	26.079	32.620	10.261	2.600	71.560
Granada	32.076	56.697	11.661	10.481	110.915
Guadalajara	28.957	12.889	2.266	3.549	47.661
Gipuzkoa	1.710	3.095	381	2.606	7.792
Huelva	14.813	16.636	9.382	823	41.654
Huesca	11.311	2.821		301	14.433
Jaén	24.200	23.384	8.298	5.762	61.644
León	26.458	6.096	2.324	3.118	37.996
Lleida	19.781	7.500		1.800	29.081
Rioja, La	8.683	2.605	123	380	11.791
Lugo	17.432	8.431		3.524	29.387
Madrid	33.300	70.066	35.697	86.486	225.549
Málaga	26.429	14.797	31.128	57.774	130.128
Murcia	3.074	36.076	49.308	65.984	154.442
Navarra	23.510	9.968	1.389	388	35.255
Ourense	31.064	8.340		2.316	41.720
Asturias	6.740	17.382	1.948	8.669	34.739
Palencia	8.976	2.419		815	12.210
Palmas, Las	678	22.050	22.501	25.636	70.865
Pontevedra	10.894	33.960	13.589	8.529	66.972
Salamanca	27.434	6.248		1.603	35.285
Santa Cruz de Tenerife	7.397	18.877	18.290	16.852	61.416
Cantabria	13.312	7.497	5.943	2.516	29.268
Segovia	22.205	3.238		1.379	26.822
Sevilla	18.298	79.324	47.861	36.391	181.874
Soria	8.019	1.235	619		9.873
Tarragona	25.869	15.908	15.474	6.233	63.484
Teruel	11.657	1.315	1.693		14.665
Toledo	76.603	37.849	4.409	7.440	126.301
Valencia/València	34.958	34.393	30.962	14.138	114.451
Valladolid	24.166	9.862	3.505	5.778	43.311
Bizkaia	5.218	4.167	968	1.349	11.702
Zamora	25.609	1.658		1.495	28.762
Zaragoza	20.688	8.991	701	8.603	38.983
Ceuta				1.516	1.516
Melilla				2.740	2.740
Total España	1.017.970	970.808	526.741	633.992	3.149.511
%	32,3	30,8	16,7	20,1	100,0

1%	31.495
2.5%	78.738
5%	157.476
10%	314.951
15%	472.427

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.5. Clúster Uu 08-11.

Corresponde con las viviendas unifamiliares construidas entre 2008 y 2011.

F.26. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Uu 08-11.



Fuente: *Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.*
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

Este clúster supone 382.124 viviendas (apenas el 5% sobre el total de unifamiliares), también distribuidas prácticamente a tercios entre los municipios menores de 5.000 habitantes (37,2%), los comprendidos entre 5.001 y 20.000 (30,5%) y los más de 20.000 (32,3%).

Se ha tomado como tipología característica de este período la vivienda unifamiliar adosada, con las mismas hipótesis y consideraciones que en el clúster Uu 81-07.

Se toma una altura de 2 plantas.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

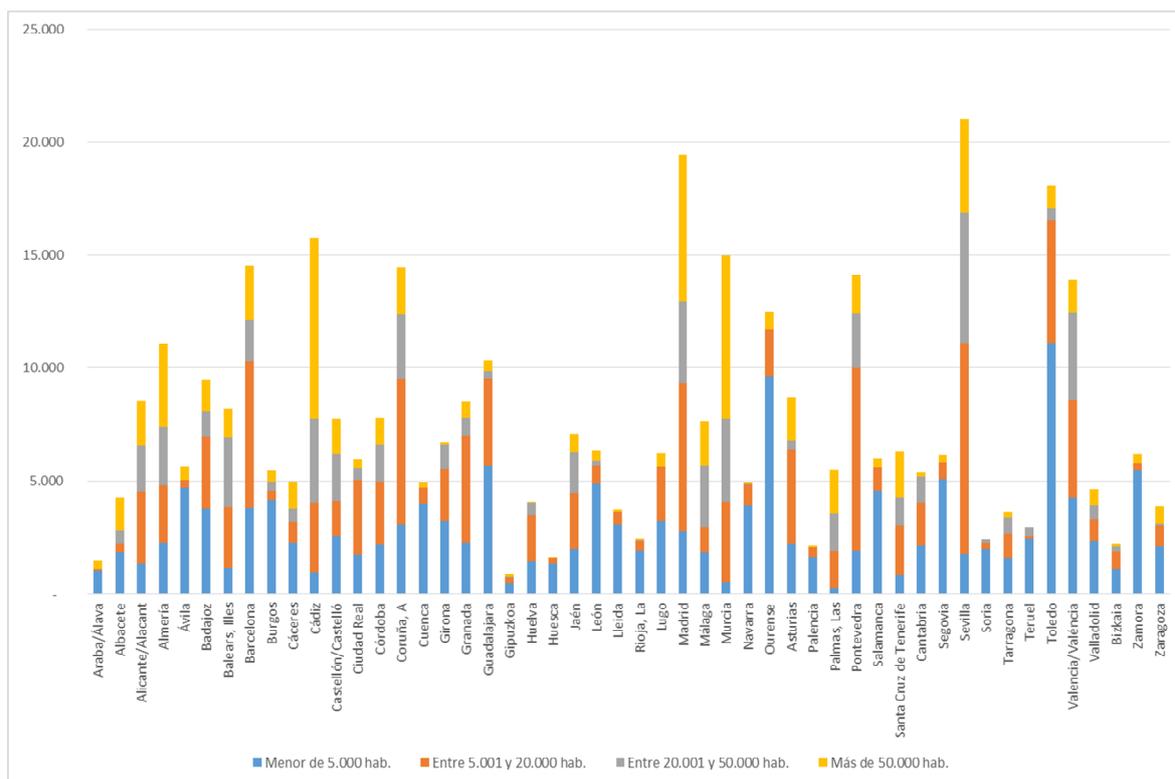
F.27. Valores de las características geométricas del clúster Uu 08-11.

Uu 08-11					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	137,42	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	2	m ² fachada	195,38	142,17
	Nº de viviendas por edificio (unifamiliar)	1	m ² fachada OPACA	119,36	86,86
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,70	m ² fachada HUECOS	18,55	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,70	m ² medianera adiabatica	57,46	41,82
	Frente (Edificio tipo) (m)	6,94	m ² cubierta	68,71	50,00
	% Medianeras en contacto con el exterior	50	m ² solera	68,71	50,00

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.28. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Uu 08-11.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.29. Número de viviendas del clúster Uu 08-11, por provincias y tamaños de municipios.

Uu 08-11	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	1.056	51		390	1.497
Albacete	1.850	358	596	1.454	4.258
Alicante/Alacant	1.321	3.224	2.058	1.972	8.575
Almería	2.244	2.597	2.556	3.661	11.058
Ávila	4.712	359		592	5.663
Badajoz	3.780	3.188	1.146	1.372	9.486
Balears, Illes	1.147	2.709	3.085	1.270	8.211
Barcelona	3.807	6.507	1.830	2.415	14.559
Burgos	4.162	424	403	507	5.496
Cáceres	2.244	960	578	1.201	4.983
Cádiz	955	3.120	3.714	8.013	15.802
Castellón/Castelló	2.582	1.559	2.088	1.538	7.767
Ciudad Real	1.718	3.360	520	410	6.008
Córdoba	2.192	2.814	1.627	1.176	7.809
Coruña, A	3.100	6.398	2.882	2.088	14.468
Cuenca	4.019	688		268	4.975
Girona	3.215	2.352	1.047	118	6.732
Granada	2.260	4.785	771	709	8.525
Guadalajara	5.690	3.849	322	474	10.335
Gipuzkoa	477	267	14	127	885
Huelva	1.474	2.017	572	14	4.077
Huesca	1.330	265		41	1.636
Jaén	2.011	2.473	1.794	823	7.101
León	4.905	779	223	449	6.356
Lleida	3.086	541		133	3.760
Rioja, La	1.940	370	60	80	2.450
Lugo	3.242	2.418		581	6.241
Madrid	2.776	6.575	3.612	6.522	19.485
Málaga	1.850	1.126	2.728	1.950	7.654
Murcia	503	3.592	3.686	7.205	14.986
Navarra	3.934	911	34	77	4.956
Ourense	9.641	2.095		750	12.486
Asturias	2.238	4.131	425	1.929	8.723
Palencia	1.616	452		69	2.137
Palmas, Las	251	1.644	1.688	1.929	5.512
Pontevedra	1.958	8.024	2.452	1.677	14.111
Salamanca	4.574	1.063		409	6.046
Santa Cruz de Tenerife	829	2.223	1.221	2.052	6.325
Cantabria	2.139	1.921	1.139	197	5.396
Segovia	5.098	719		355	6.172
Sevilla	1.780	9.342	5.786	4.108	21.016
Soria	2.008	231	144		2.383
Tarragona	1.606	1.060	689	285	3.640
Teruel	2.469	104	423		2.996
Toledo	11.115	5.454	505	1.006	18.080
Valencia/València	4.268	4.323	3.854	1.464	13.909
Valladolid	2.314	999	607	723	4.643
Bizkaia	1.103	784	247	97	2.231
Zamora	5.474	314		430	6.218
Zaragoza	2.125	938	62	776	3.901
Ceuta				203	203
Melilla				202	202
Total España	142.188	116.457	57.188	66.291	382.124
%	37,2	30,5	15,0	17,3	100,0

1%	3.821
2.5%	9.553
5%	19.106
10%	38.212
15%	57.319

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.6. Clúster Cc <40.

Corresponde con las viviendas en edificios de vivienda colectiva (plurifamiliares) de hasta 3 plantas de altura construidas antes de 1940.

F.30. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc<40.



Fuente: *Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.*
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

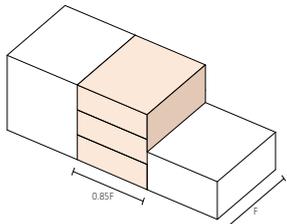
Las viviendas en este clúster suman 423.780 (el 10,1% sobre el conjunto del grupo Cc), la mitad de ellas (58,1%) ubicadas en municipios mayores de 20.000 habitantes (un 34,1% en ciudades mayores de 50.000), y la otra, repartida a partes iguales entre los municipios menores de 5.000 habitantes (26,3%) y los de población entre 5.001 y 20.000 habitantes (25,3%).

Se trata de viviendas colectivas en edificios de 3 plantas o menos, situadas en cascos rurales o urbanos así como en tejidos de parcelaciones periféricas. Se ha considerado como representativa una tipología entre medianeras con una relación de frente-fondo de 0,85, con una sola vivienda por planta. Es decir, se trataría de un edificio con un total de 3 viviendas.

Dado que suelen existir diferencias de alturas entre parcelas colindantes se ha tomado un porcentaje de medianeras en contacto con el exterior del 25%.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

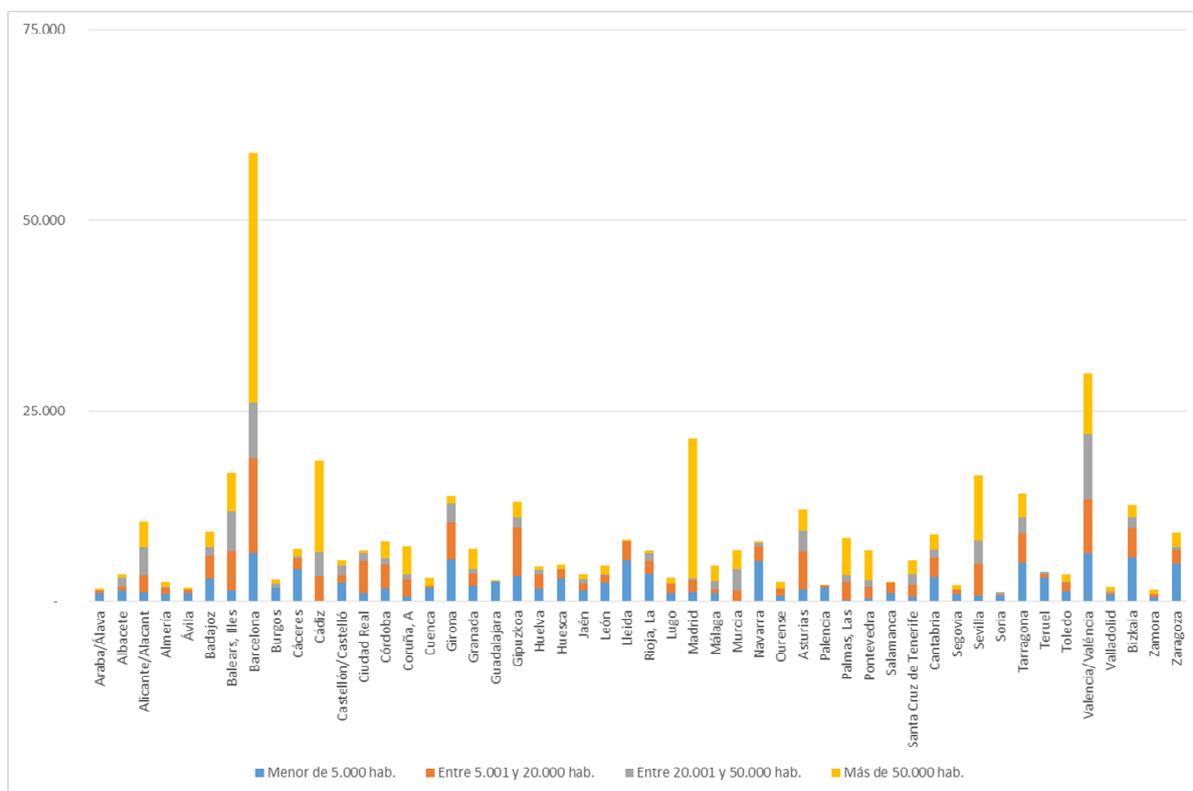
F.31. Valores de las características geométricas del clúster Cc<40.

Cc <40					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	97,86	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	115,13	117,65
	Nº de viviendas por planta	1	m ² fachada OPACA	55,24	56,45
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,85	m ² fachada HUECOS	13,21	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,85	m ² medianera adiabatica	46,67	47,70
	Frente (Edificio tipo) (m)	9,12	m ² cubierta	32,62	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	32,62	33,33

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.32. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc<40.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.33. Número de viviendas del clúster Cc<40, por provincias y tamaños de municipios.

Cc <40	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	1.185	249		199	1.633
Albacete	1.471	427	1.263	432	3.593
Alicante/Alacant	1.191	2.289	3.643	3.356	10.479
Almería	986	830	28	723	2.567
Ávila	1.119	421		213	1.753
Badajoz	3.055	2.921	1.137	1.945	9.058
Balears, Illes	1.455	5.044	5.358	4.972	16.829
Barcelona	6.263	12.529	7.303	32.715	58.810
Burgos	1.732	44	606	557	2.939
Cáceres	4.304	1.385	129	1.085	6.903
Cádiz	107	3.248	3.024	12.068	18.447
Castellón/Castelló	2.506	974	1.234	682	5.396
Ciudad Real	1.086	4.271	871	384	6.612
Córdoba	1.697	3.103	885	2.112	7.797
Coruña, A	673	2.286	590	3.617	7.166
Cuenca	1.724	227		1.189	3.140
Girona	5.549	4.808	2.557	935	13.849
Granada	1.990	1.716	526	2.642	6.874
Guadalajara	2.651	4	11	180	2.846
Gipuzkoa	3.374	6.253	1.361	2.106	13.094
Huelva	1.656	1.877	652	385	4.570
Huesca	3.069	1.169		590	4.828
Jaén	1.411	1.007	491	786	3.695
León	2.531	898	83	1.221	4.733
Lleida	5.388	2.412		242	8.042
Rioja, La	3.716	1.585	917	379	6.597
Lugo	1.118	1.236		759	3.113
Madrid	1.208	1.581	224	18.342	21.355
Málaga	1.175	395	1.119	1.968	4.657
Murcia	107	1.387	2.742	2.433	6.669
Navarra	5.351	1.820	440	204	7.815
Ourense	818	875		936	2.629
Asturias	1.538	4.964	2.701	2.806	12.009
Palencia	1.715	336		20	2.071
Palmas, Las	173	2.395	909	4.837	8.314
Pontevedra	440	1.420	993	3.842	6.695
Salamanca	1.148	1.382		121	2.651
Santa Cruz de Tenerife	706	1.439	1.462	1.854	5.461
Cantabria	3.252	2.466	1.025	2.022	8.765
Segovia	1.021	506		566	2.093
Sevilla	849	4.023	3.043	8.657	16.572
Soria	809	81	368		1.258
Tarragona	5.002	3.831	2.198	3.128	14.159
Teruel	3.117	546	320		3.983
Toledo	1.385	1.152	70	917	3.524
Valencia/València	6.284	7.132	8.605	7.915	29.936
Valladolid	942	230	197	459	1.828
Bizkaia	5.770	3.780	1.422	1.562	12.534
Zamora	572	421		605	1.598
Zaragoza	4.894	1.865	359	1.855	8.973
Ceuta				880	880
Melilla				1.988	1.988
Total España	111.283	107.240	60.866	144.391	423.780
%	26,3	25,3	14,4	34,1	100,0

1%	4.238
2.5%	10.595
5%	21.189
10%	42.378
15%	63.567

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.7. Clúster Cc 41-60.

Corresponde con las viviendas en edificios de vivienda colectiva (plurifamiliares) de hasta 3 plantas de altura construidas entre 1941 y 1960.

F.34. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc41-60.



Fuente: Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

Este clúster supone 492.944 viviendas (el 11,85 sobre el conjunto del grupo Cc), mayoritariamente situadas en municipios mayores de 20.000 habitantes, y, sobre todo (un 42,9%) en ciudades mayores de 50.000. Otro 17,4% se sitúa en municipios menores de 5.000 habitantes y un 23,4% en municipios de entre 5.001 y 20.000 habitantes.

Corresponde también viviendas colectivas en edificios de 3 plantas o menos, situadas ya no sólo en cascos rurales o urbanos o en parcelaciones periféricas, sino también en promociones de vivienda pública de la posguerra. Se ha considerado como representativa una tipología entre medianeras con una relación de frente-fondo de 0,85, con una sola vivienda por planta, o, más frecuentemente, en el caso de 2 viviendas por planta (servidas por una escalera común), de 1,7 (0,85 por unidad de vivienda). Se toma una altura de 3 plantas.

Se ha considerado también un porcentaje de medianeras en contacto con el exterior del 25%.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

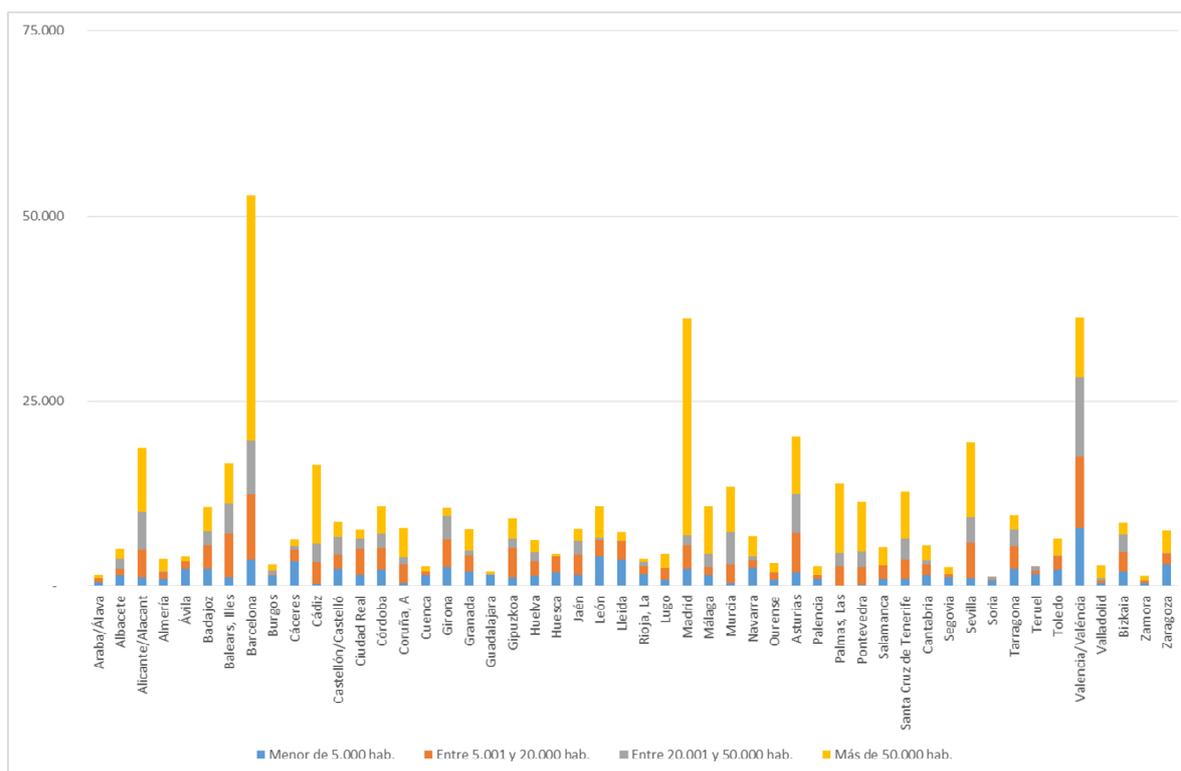
F.31. Valores de las características geométricas del clúster Cc41-60.

Cc 41-60					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	92,35	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	111,84	121,11
	Nº de viviendas por planta	1	m ² fachada OPACA	54,03	58,51
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,85	m ² fachada HUECOS	12,47	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,85	m ² medianera adiabatica	45,34	49,10
	Frente (Edificio tipo) (m)	8,86	m ² cubierta	30,78	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	30,78	33,33

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.32. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc41-60.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.33. Número de viviendas del clúster Cc41-60, por provincias y tamaños de municipios.

Cc 41-60	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	527	554		458	1.539
Albacete	1.524	817	1.376	1.341	5.058
Alicante/Alacant	1.148	3.782	5.132	8.636	18.698
Almería	961	977	92	1.720	3.750
Ávila	2.325	1.064		652	4.041
Badajoz	2.310	3.174	1.959	3.202	10.645
Balears, Illes	1.213	5.831	4.160	5.369	16.573
Barcelona	3.619	8.744	7.282	33.261	52.906
Burgos	1.354	156	595	749	2.854
Cáceres	3.391	1.596	433	928	6.348
Cádiz	270	2.992	2.467	10.682	16.411
Castellón/Castelló	2.288	1.933	2.427	2.004	8.652
Ciudad Real	1.586	3.452	1.389	1.186	7.613
Córdoba	2.174	3.009	1.887	3.702	10.772
Coruña, A	472	2.368	1.068	3.987	7.895
Cuenca	1.437	598		575	2.610
Girona	2.499	3.846	3.139	1.102	10.586
Granada	2.009	2.093	805	2.818	7.725
Guadalajara	1.455	10	223	350	2.038
Gipuzkoa	1.191	3.938	1.307	2.671	9.107
Huelva	1.353	2.027	1.137	1.722	6.239
Huesca	1.911	2.066		395	4.372
Jaén	1.580	2.695	1.797	1.717	7.789
León	3.969	2.209	403	4.199	10.780
Lleida	3.572	2.470		1.279	7.321
Rioja, La	1.688	990	584	410	3.672
Lugo	844	1.609		1.922	4.375
Madrid	2.323	3.209	1.304	29.303	36.139
Málaga	1.451	1.056	1.874	6.375	10.756
Murcia	379	2.429	4.488	6.105	13.401
Navarra	2.428	1.062	557	2.744	6.791
Ourense	877	1.049		1.138	3.064
Asturias	1.885	5.301	5.270	7.830	20.286
Palencia	984	500		1.207	2.691
Palmas, Las	119	2.560	1.791	9.352	13.822
Pontevedra	193	2.328	2.187	6.746	11.454
Salamanca	932	1.827		2.516	5.275
Santa Cruz de Tenerife	971	2.592	2.847	6.386	12.796
Cantabria	1.491	1.412	562	2.042	5.507
Segovia	1.127	572		860	2.559
Sevilla	1.074	4.782	3.423	10.139	19.418
Soria	739	72	460		1.271
Tarragona	2.336	3.064	2.187	1.997	9.584
Teruel	1.695	433	548		2.676
Toledo	2.229	1.742	99	2.362	6.432
Valencia/València	7.943	9.556	10.715	8.032	36.246
Valladolid	421	340	287	1.746	2.794
Bizkaia	2.002	2.631	2.350	1.582	8.565
Zamora	466	262		620	1.348
Zaragoza	2.857	1.529	103	2.973	7.462
Ceuta				769	769
Melilla				1.469	1.469
Total España	85.592	115.308	80.714	211.330	492.944
%	17,4	23,4	16,4	42,9	100,0

1%	4.929
2.5%	12.324
5%	24.647
10%	49.294
15%	73.942

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.8. Clúster Cc 61-80.

Corresponde con las viviendas en edificios de vivienda colectiva (plurifamiliares) de hasta 3 plantas de altura construidas entre 1961 y 1980.

F.34. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc61-80.



Fuente: Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

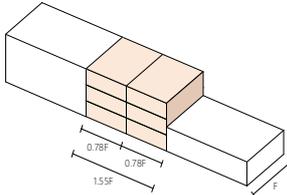
Este clúster supone 1.121.936 viviendas (el 26,8% sobre el conjunto del grupo Cc), distribuidas en un 18% en municipios menores de 5.000 habitantes, un 29,8% en municipios de entre 5.001 y 20.000 habitantes, un 21,1% en municipios de entre 20.001 y 50.000 habitantes y, el 31,1% restante en ciudades mayores de 50.000.

Esta tipología también corresponde a viviendas colectivas en edificios de 3 plantas o menos, pero generalmente es un tipo edificatorio que no ha dado lugar a un tejido propio, sino que se trata de edificaciones construidas en sustitución de otras previas más antiguas en cascos rurales o urbanos y muy particularmente en parcelaciones periféricas, manteniendo sin alteraciones significativas la parcelación original. Se ha considerado como representativa una tipología entre medianeras con una relación de frente-fondo de 1,55, con dos viviendas por planta servidas por una escalera central, o de 0,78 por cada unidad de vivienda. Por tanto, con 3 alturas, el edificio tipo constaría de un total de 6 viviendas o de 4, en el caso de que las plantas bajas se ocupen con comercio.

Se ha considerado también un porcentaje de medianeras en contacto con el exterior del 25%.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

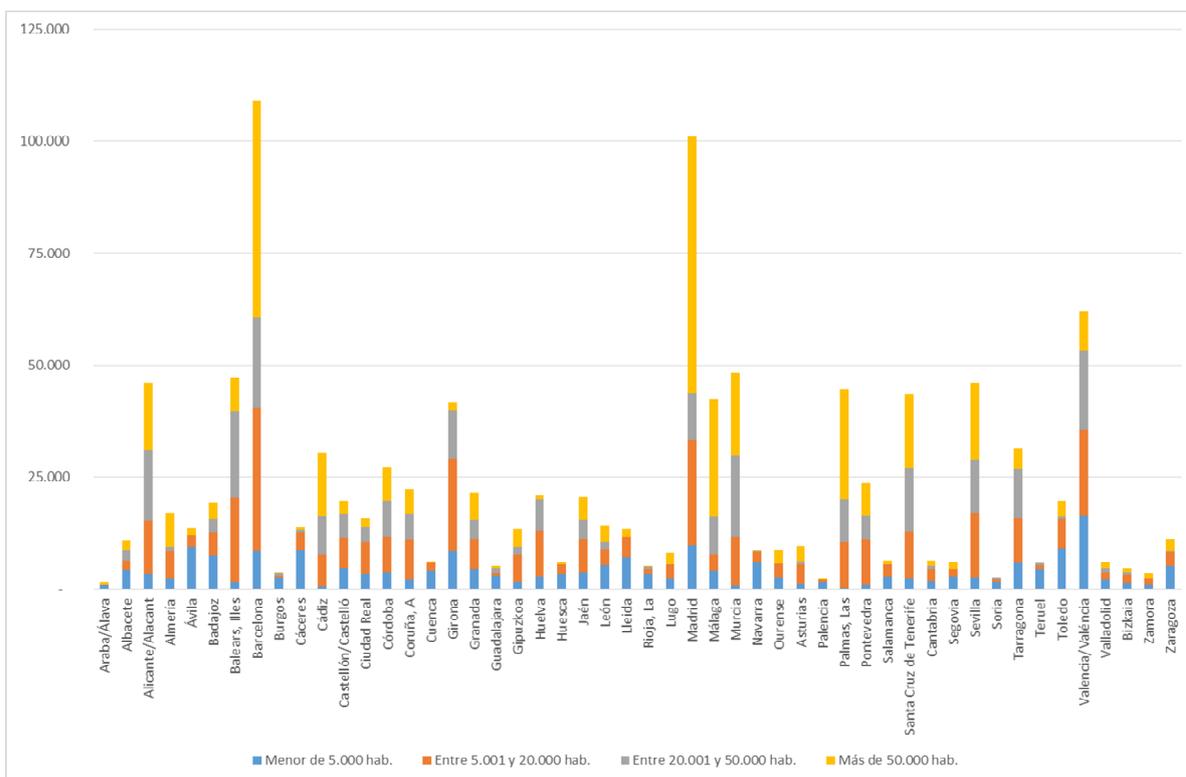
F.35. Valores de las características geométricas del clúster Cc61-80.

Cc 61-80					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	94,78	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	81,80	86,31
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	44,98	47,46
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,55	m ² fachada HUECOS	12,79	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,78	m ² medianera adiabatica	24,03	25,35
	Frente (Edificio tipo) (m)	17,16	m ² cubierta	31,59	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	31,59	33,33

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.36. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc61-80.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.37. Número de viviendas del clúster Cc61-80, por provincias y tamaños de municipios.

Cc 61-80	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	991	200		479	1.670
Albacete	4.350	2.134	2.102	2.384	10.970
Alicante/Alacant	3.264	12.100	15.576	15.001	45.941
Almería	2.331	6.069	1.108	7.549	17.057
Ávila	9.525	2.632		1.365	13.522
Badajoz	7.440	5.218	3.041	3.760	19.459
Balears, Illes	1.714	18.821	19.347	7.219	47.101
Barcelona	8.413	32.147	20.179	48.401	109.140
Burgos	2.622	302	437	496	3.857
Cáceres	8.739	3.921	531	681	13.872
Cádiz	563	7.171	8.604	14.052	30.390
Castellón/Castelló	4.761	6.842	5.297	2.908	19.808
Ciudad Real	3.248	7.283	3.404	1.995	15.930
Córdoba	3.781	8.037	7.934	7.400	27.152
Coruña, A	2.138	8.864	5.993	5.398	22.393
Cuenca	4.166	1.764		394	6.324
Girona	8.408	20.632	11.014	1.454	41.508
Granada	4.496	6.684	4.305	6.178	21.663
Guadalajara	2.963	695	968	664	5.290
Gipuzkoa	1.737	6.015	1.675	3.959	13.386
Huelva	2.803	10.265	6.982	934	20.984
Huesca	3.343	2.288		428	6.059
Jaén	3.869	7.451	4.246	5.016	20.582
León	5.397	3.484	1.563	3.900	14.344
Lleida	7.100	4.594		1.693	13.387
Rioja, La	3.243	1.235	539	192	5.209
Lugo	2.416	3.151		2.392	7.959
Madrid	9.849	23.454	10.480	57.223	101.006
Málaga	4.074	3.666	8.482	26.184	42.406
Murcia	857	10.990	18.084	18.469	48.400
Navarra	6.146	1.998	329	66	8.539
Ourense	2.520	3.242		2.998	8.760
Asturias	1.355	4.176	772	3.369	9.672
Palencia	1.619	529		305	2.453
Palmas, Las	163	10.327	9.651	24.706	44.847
Pontevedra	1.100	9.899	5.567	7.121	23.687
Salamanca	2.745	2.861		856	6.462
Santa Cruz de Tenerife	2.412	10.506	14.068	16.496	43.482
Cantabria	1.886	2.529	725	1.223	6.363
Segovia	2.765	1.678		1.597	6.040
Sevilla	2.595	14.554	11.586	17.227	45.962
Soria	1.580	528	398		2.506
Tarragona	5.934	9.841	10.988	4.508	31.271
Teruel	4.460	927	526		5.913
Toledo	9.047	6.597	546	3.553	19.743
Valencia/València	16.520	18.938	17.826	8.763	62.047
Valladolid	2.200	1.507	887	1.565	6.159
Bizkaia	1.483	1.608	726	776	4.593
Zamora	1.120	1.255		1.088	3.463
Zaragoza	5.294	2.913	179	2.773	11.159
Ceuta				1.500	1.500
Melilla				546	546
Total España	201.545	334.522	236.665	349.204	1.121.936
%	18,0	29,8	21,1	31,1	100,0

1%	11.219
2.5%	28.048
5%	56.097
10%	112.194
15%	168.290

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.9. Clúster Cc 81-07.

Corresponde con las viviendas en edificios de vivienda colectiva (plurifamiliares) de hasta 3 plantas de altura construidas entre 1981 y 2007.

F.38. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc81-07.



Fuente: *Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.*
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

Las viviendas del clúster Cc 81-07 suman 1.913.055 (el 45,7% sobre el conjunto del grupo Cc), distribuidas en un 17,5% en municipios menores de 5.000 habitantes, un 30,7% en municipios de entre 5.001 y 20.000 habitantes, un 22,4% en municipios de entre 20.001 y 50.000 habitantes y, el 29,4% restante en ciudades mayores de 50.000.

Como el clúster Cc 61-80 esta tipología no suele haber generado un tejido urbano propiamente característico, sino que suele corresponder a edificaciones construidas en sustitución de otras previas más antiguas en cascos rurales o urbanos y muy particularmente en parcelaciones periféricas, manteniendo sin alteraciones significativas la parcelación original. Se ha considerado como representativa la misma tipología de vivienda entre medianeras del clúster Cc 61-80, con una relación de frente-fondo de 1,55, con dos viviendas por planta servidas por una escalera central, o de 0,78 por cada unidad de vivienda. Por tanto, con 3 alturas, el edificio tipo constaría de un total de 6 viviendas o de 4, en el caso de que las plantas bajas se ocupen con comercio.

Igualmente, se ha considerado un porcentaje de medianeras en contacto con el exterior del 25%.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

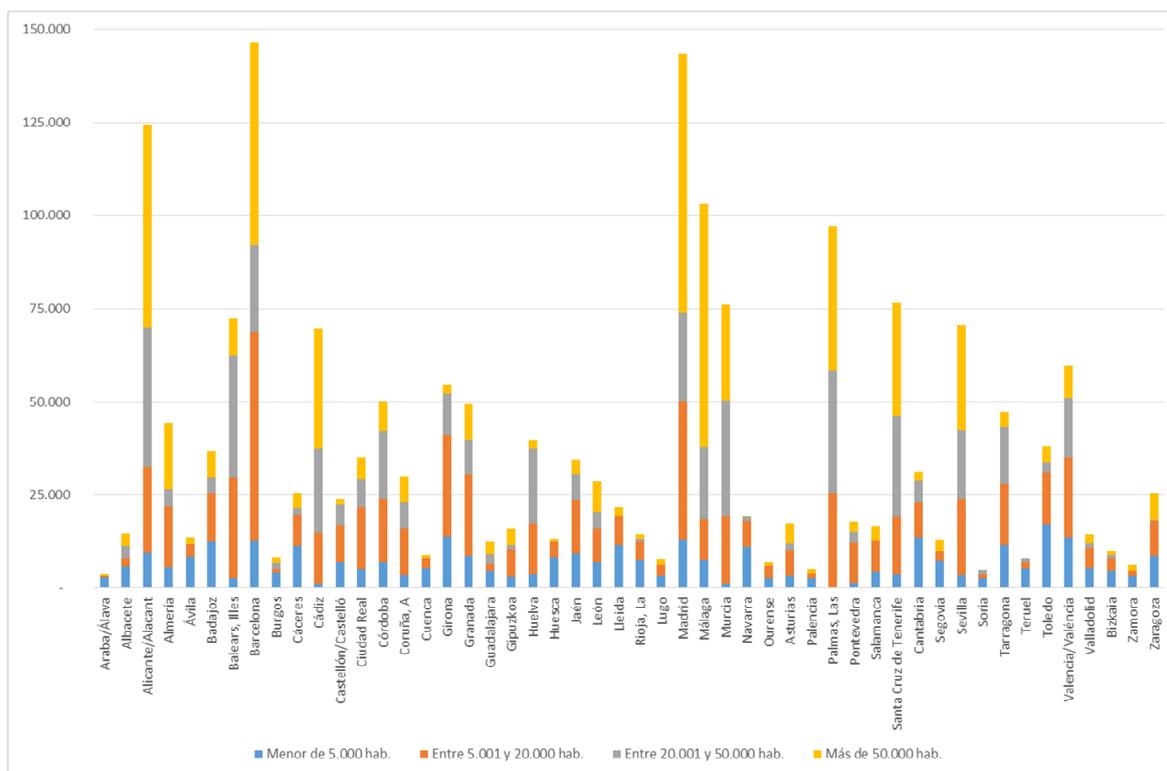
F.39. Valores de las características geométricas del clúster Cc81-07.

Cc 81-07					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	99,62	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	83,86	84,18
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	45,78	45,96
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,55	m ² fachada HUECOS	13,45	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,78	m ² medianera adiabática	24,63	24,73
	Frente (Edificio tipo) (m)	17,59	m ² cubierta	33,21	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	33,21	33,33

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.40. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc81-07.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.41. Número de viviendas del clúster Cc81-07, por provincias y tamaños de municipios.

Cc 81-07	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	2.915	277		705	3.897
Albacete	5.671	2.385	3.369	3.275	14.700
Alicante/Alacant	9.484	23.059	37.381	54.595	124.519
Almería	5.570	16.273	4.681	17.805	44.329
Ávila	8.480	3.365		1.769	13.614
Badajoz	12.359	13.208	4.137	7.016	36.720
Balears, Illes	2.666	26.923	32.896	10.038	72.523
Barcelona	12.698	56.262	22.980	54.731	146.671
Burgos	4.405	662	1.565	1.642	8.274
Cáceres	11.356	8.360	1.692	4.159	25.567
Cádiz	1.292	13.718	22.360	32.429	69.799
Castellón/Castelló	6.911	10.168	5.101	1.699	23.879
Ciudad Real	5.218	16.331	7.757	5.844	35.150
Córdoba	6.856	16.894	18.332	8.191	50.273
Coruña, A	3.522	12.341	7.178	6.799	29.840
Cuenca	5.275	2.811		750	8.836
Girona	13.919	27.175	11.025	2.450	54.569
Granada	8.624	21.822	9.262	9.683	49.391
Guadalajara	4.648	1.777	2.668	3.231	12.324
Gipuzkoa	3.165	7.376	1.070	4.328	15.939
Huelva	3.796	13.708	19.867	2.369	39.740
Huesca	8.301	4.100		788	13.189
Jaén	9.288	14.386	6.809	3.853	34.336
León	7.111	8.848	4.405	8.055	28.419
Lleida	11.494	7.936		2.069	21.499
Rioja, La	7.631	4.700	805	1.461	14.597
Lugo	3.313	2.811		1.647	7.771
Madrid	12.914	37.415	23.670	69.442	143.441
Málaga	7.602	10.903	19.445	65.290	103.240
Murcia	1.220	18.223	30.969	25.782	76.194
Navarra	11.115	6.892	1.051	270	19.328
Ourense	2.708	3.284		1.120	7.112
Asturias	3.175	7.263	1.484	5.501	17.423
Palencia	2.715	1.329		1.078	5.122
Palmas, Las	137	25.460	32.803	38.849	97.249
Pontevedra	1.370	10.929	2.778	2.723	17.800
Salamanca	4.538	8.038		4.302	16.878
Santa Cruz de Tenerife	3.758	15.277	27.133	30.457	76.625
Cantabria	13.609	9.399	5.732	2.303	31.043
Segovia	7.344	2.590		2.926	12.860
Sevilla	3.586	20.247	18.485	28.205	70.523
Soria	2.737	919	1.348		5.004
Tarragona	11.613	16.225	15.387	4.209	47.434
Teruel	5.412	1.368	1.182		7.962
Toledo	17.255	13.644	2.640	4.623	38.162
Valencia/València	13.695	21.306	16.123	8.626	59.750
Valladolid	5.423	5.489	1.180	2.328	14.420
Bizkaia	4.662	3.302	960	1.256	10.180
Zamora	3.201	1.504		1.505	6.210
Zaragoza	8.684	9.342	180	7.377	25.583
Ceuta				972	972
Melilla				2.175	2.175
Total España	334.441	588.024	427.890	562.700	1.913.055
%	17,5	30,7	22,4	29,4	100,0

1%	19.131
2.5%	47.826
5%	95.653
10%	191.306
15%	286.958

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.10. Clúster Cc 08-11.

Corresponde con las viviendas en edificios de vivienda colectiva (plurifamiliares) de hasta 3 plantas de altura construidas entre 2008 y 2011.

F.42. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Cc08-11.



Fuente: *Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.*
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

El clúster Cc 08-11 supone 235.117 viviendas (el 5,6% sobre el conjunto del grupo Cc), distribuidas en un 23,5% en municipios menores de 5.000 habitantes, un 29,6% en municipios de entre 5.001 y 20.000 habitantes, un 21,5% en municipios de entre 20.001 y 50.000 habitantes y, un 25,4% restante en ciudades mayores de 50.000.

Como en los dos clústeres anteriores, se ha considerado también que esta tipología no se corresponde mayoritariamente con un tejido urbano propio, sino con sustituciones puntuales de otras viviendas más antiguas en cascos rurales o urbanos y muy particularmente en parcelaciones periféricas, por lo que se han mantenido exactamente las mismas consideraciones geométricas que en los clústeres Cc 61-80 y Cc 81-07.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

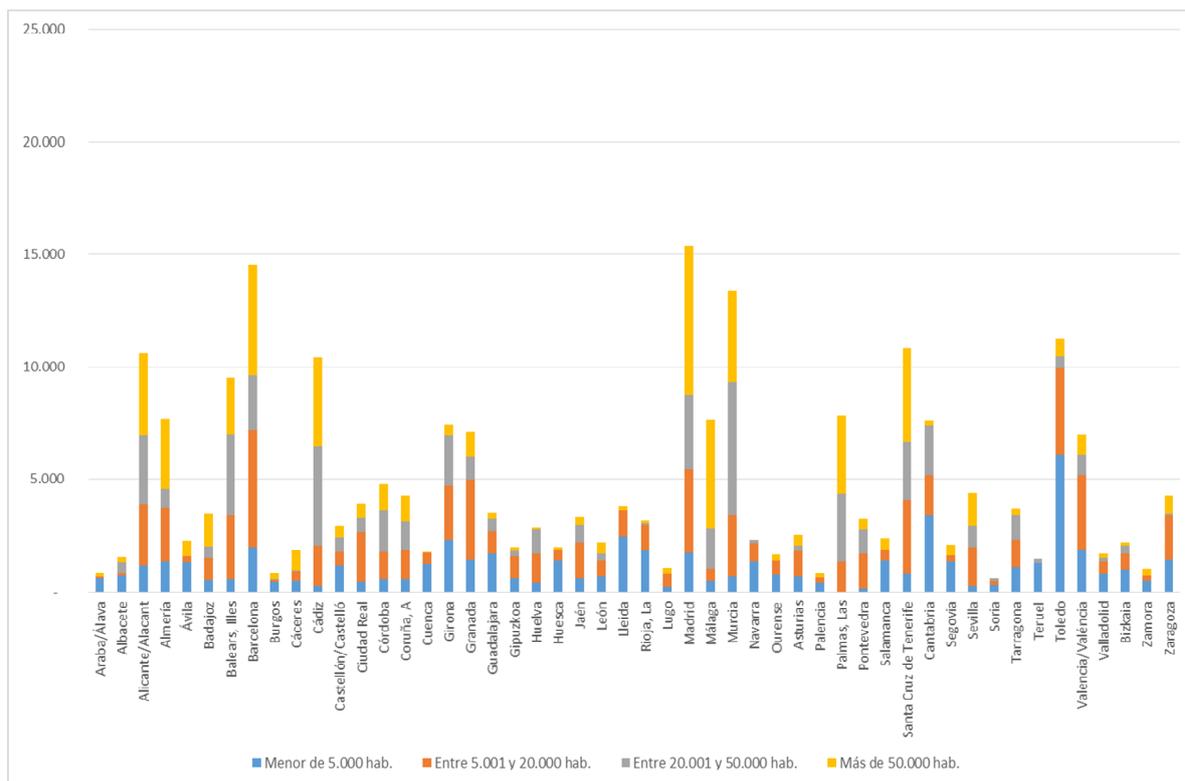
F.43. Valores de las características geométricas del clúster Cc08-11.

Cc 08-11					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	101,80	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	3	m ² fachada	84,77	83,28
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	46,13	45,32
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,55	m ² fachada HUECOS	13,74	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,78	m ² medianera adiabatica	24,90	24,46
	Frente (Edificio tipo) (m)	17,78	m ² cubierta	33,93	33,33
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	33,93	33,33

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.44. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Cc08-11.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.45. Número de viviendas del clúster Cc08-11, por provincias y tamaños de municipios.

Cc 08-11	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	623	55		162	840
Albacete	705	131	470	273	1.579
Alicante/Alacant	1.160	2.693	3.134	3.651	10.638
Almería	1.380	2.346	852	3.097	7.675
Ávila	1.328	267		670	2.265
Badajoz	541	977	494	1.455	3.467
Balears, Illes	581	2.787	3.638	2.475	9.481
Barcelona	2.004	5.182	2.465	4.874	14.525
Burgos	464	58	51	244	817
Cáceres	491	425	34	881	1.831
Cádiz	244	1.822	4.380	3.959	10.405
Castellón/Castelló	1.165	615	666	484	2.930
Ciudad Real	473	2.174	605	666	3.918
Córdoba	554	1.210	1.858	1.167	4.789
Coruña, A	571	1.284	1.269	1.122	4.246
Cuenca	1.257	478		30	1.765
Girona	2.293	2.432	2.251	432	7.408
Granada	1.453	3.533	1.024	1.094	7.104
Guadalajara	1.704	1.002	535	278	3.519
Gipuzkoa	599	1.012	194	180	1.985
Huelva	437	1.252	1.094	71	2.854
Huesca	1.430	465		105	2.000
Jaén	615	1.602	758	322	3.297
León	668	750	281	488	2.187
Lleida	2.494	1.119		165	3.778
Rioja, La	1.851	1.115	67	135	3.168
Lugo	210	589		254	1.053
Madrid	1.740	3.699	3.311	6.608	15.358
Málaga	501	517	1.782	4.857	7.657
Murcia	672	2.749	5.885	4.074	13.380
Navarra	1.390	790	113		2.293
Ourense	748	668		265	1.681
Asturias	678	1.143	237	501	2.559
Palencia	444	212		179	835
Palmas, Las	16	1.355	2.951	3.503	7.825
Pontevedra	138	1.559	1.072	457	3.226
Salamanca	1.423	449		551	2.423
Santa Cruz de Tenerife	792	3.267	2.604	4.163	10.826
Cantabria	3.362	1.814	2.175	275	7.626
Segovia	1.399	251		438	2.088
Sevilla	251	1.746	956	1.417	4.370
Soria	337	172	98		607
Tarragona	1.119	1.180	1.100	291	3.690
Teruel	1.266	19	219		1.504
Toledo	6.082	3.875	481	811	11.249
Valencia/València	1.878	3.289	936	900	7.003
Valladolid	784	616	136	171	1.707
Bizkaia	1.014	687	347	165	2.213
Zamora	507	190		334	1.031
Zaragoza	1.463	1.910	118	774	4.265
Ceuta				85	85
Melilla				92	92
Total España	55.299	69.532	50.641	59.645	235.117
%	23,5	29,6	21,5	25,4	100,0

1%	2.351
2.5%	5.878
5%	11.756
10%	23.512
15%	35.268

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

Este clúster agrupa 650.418 viviendas, casi todas ellas (un 83,4%) ubicadas en ciudades mayores de 50.000 habitantes. Se corresponde claramente con los tejidos de los cascos históricos y los ensanches de las ciudades españolas, y, a pesar de su importancia histórica y patrimonial sólo representan el 5,2% del total de las viviendas colectivas en edificios de más de 3 plantas.

La tipología característica es la vivienda colectiva entre medianeras. Tras el estudio de varios ejemplos, se ha tomado como representativo un edificio con 4 viviendas por planta, dos a fachada y dos a patios interiores, servidas por una escalera central. Es significativo que todavía un 55,4% de las viviendas (360.277) en este clúster no tengan ascensor.

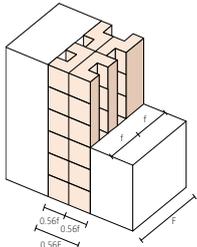
También partiendo del análisis de ejemplos reales, se ha tomado una proporción de parcela con un frente de 1,12 veces el fondo edificado, para el conjunto del edificio (4 viviendas por planta), de modo que finalmente cada unidad de vivienda tendría una relación frente-fondo de 0,56.

Dado que la profundidad de la parcela obliga a la existencia de patios interiores de parcela y/o manzana, a partir del estudio de varios casos concretos se han calculado los porcentajes de fachada a patios interiores y de medianeras, habiéndose supuesto que (por diferencias de alturas con edificios colindantes) un 25% de éstas queda en contacto con el exterior.

A partir de los datos de alturas del INE, se ha tomado una altura media de 6 plantas, correspondiendo generalmente 5 plantas dedicadas a vivienda y la planta baja a locales comerciales.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

F.47. Valores de las características geométricas del clúster Bb<40.

Bb <40					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	94,23	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	6	m ² fachada	81,46	86,44
	Nº de viviendas por planta	4	m ² fachada OPACA	41,31	43,84
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	0,56	m ² fachada HUECOS	12,72	13,50
	Relación Frente/Fondo (f) vivienda (Vivienda tipo)	0,56	m ² medianera adiabatica	27,43	29,10
	Frente (Edificio tipo) (m)	15,36	m ² cubierta	15,71	16,67
	% Medianeras en contacto con el exterior	25	m ² solera	15,71	16,67

Fuente: Elaboración propia.

Las 360.277 viviendas sin ascensor en este clúster suponen el 10,66% sobre el total de 3.378.230 que existen en España en edificios de más de 4 plantas sin ascensor.

Su distribución por tamaño de municipios, indica que el problema se agrava en los municipios más pequeños, donde el 89,4% de las viviendas en este clúster carecen de ascensor. Esta proporción va descendiendo según aumenta el tamaño del municipio, pero de todos modos aún en los municipios mayores de 50.000 habitantes más de la mitad de las viviendas de este clúster (que corresponde a los cascos históricos y ensanches) permanece sin ascensor.

En términos absolutos, el volumen mayor se concentra en los municipios mayores de 50.000 habitantes.

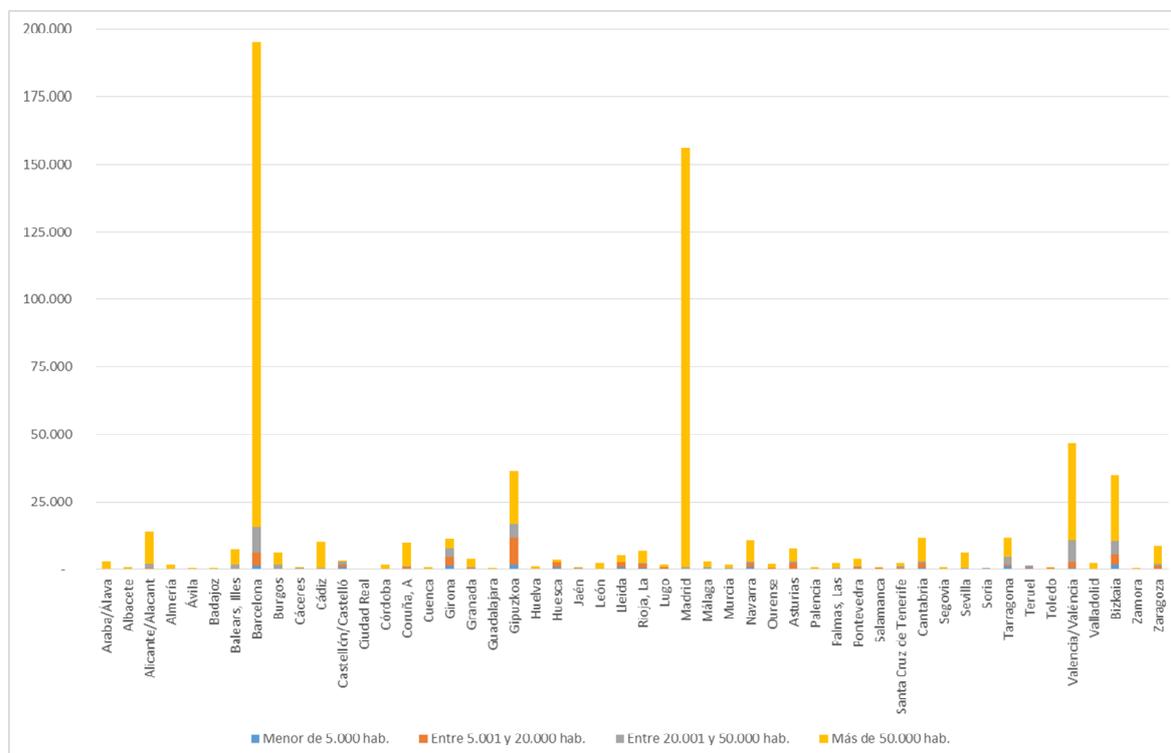
F.48. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb<40 por tamaño de municipios.

Antes de 1940	4 ó más plantas sin ascensor	%	4 ó más plantas con ascensor	TOTAL
Menor de 5.000 habitantes	13.835	89,4	1.641	15.476
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	33.592	74,8	11.347	44.939
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	32.600	68,2	15.182	47.782
Más de 50.000 habitantes	280.250	51,7	261.971	542.221
Total general	360.277	55,4	290.141	650.418

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

El gráfico de distribución provincial de las viviendas de este clúster es el siguiente:

F.49. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb<40.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.50. Número de viviendas del clúster Bb<40, por provincias y tamaños de municipios.

Bb <40	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	242	27		2.808	3.077
Albacete	23	55	268	601	947
Alicante/Alacant	61	533	1.487	11.981	14.062
Almería		80	76	1.419	1.575
Ávila	197	101		266	564
Badajoz	33		72	283	388
Balears, Illes	27	310	1.250	5.836	7.423
Barcelona	1.424	4.762	9.244	179.956	195.386
Burgos	358	23	1.352	4.342	6.075
Cáceres	19	90	357	413	879
Cádiz	63	276	285	9.403	10.027
Castellón/Castelló	750	1.014	1.208	335	3.307
Ciudad Real			17	108	125
Córdoba		130		1.691	1.821
Coruña, A	69	760	170	8.869	9.868
Cuenca	13	31		810	854
Girona	1.310	3.261	3.368	3.450	11.389
Granada	139	300	276	3.381	4.096
Guadalajara	226			107	333
Gipuzkoa	1.660	10.196	4.887	19.748	36.491
Huelva	9	20		973	1.002
Huesca	933	1.507		1.305	3.745
Jaén	96	125	249	456	926
León	220	101	26	1.887	2.234
Lleida	758	1.902		2.496	5.156
Rioja, La	534	1.318	564	4.383	6.799
Lugo	126	624		1.057	1.807
Madrid	11	374	499	154.994	155.878
Málaga		286	428	2.314	3.028
Murcia		377	300	1.127	1.804
Navarra	911	1.332	480	7.975	10.698
Ourense	48	342		1.682	2.072
Asturias	345	1.991	913	4.718	7.967
Palencia	50	44		752	846
Palmas, Las		183	207	1.973	2.363
Pontevedra		735	475	2.880	4.090
Salamanca	39	405		221	665
Santa Cruz de Tenerife	24	512	660	1.161	2.357
Cantabria	555	1.656	846	8.811	11.868
Segovia	64	325		439	828
Sevilla		190	398	5.472	6.060
Soria	55	54	420		529
Tarragona	976	798	2.778	7.376	11.928
Teruel	458	351	566		1.375
Toledo	48	385		255	688
Valencia/València	467	2.122	8.234	35.991	46.814
Valladolid	55	29	40	2.200	2.324
Bizkaia	1.708	3.656	4.972	24.494	34.830
Zamora		83		361	444
Zaragoza	372	1.163	410	6.709	8.654
Ceuta				1.427	1.427
Melilla				525	525
Total España	15.476	44.939	47.782	542.221	650.418
%	2,4	6,9	7,3	83,4	100,0

1%	6.504
2.5%	16.260
5%	32.521
10%	65.042
15%	97.563

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.12. Clúster Bb 41-60.

Corresponde con las viviendas en edificios de vivienda colectiva (plurifamiliares) más de 3 plantas de altura construidas entre 1941 y 1960.

F.51. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Bb 41-60.



Fuente: Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

Este clúster engloba 1.127.383 viviendas (8,9% sobre el total de viviendas colectivas en bloques de más de 3 alturas), también mayoritariamente (81,1%) situadas en ciudades mayores de 50.000 habitantes. Si bien existen ejemplos de bloque perimetral, los tejidos más característicos de este período son los de bloque abierto.

Se ha tomado como tipología representativa de esta época el bloque lineal con 2 viviendas por planta, (pasantes, de doble orientación) y servidas por un núcleo de comunicaciones vertical central (escalera, y ascensor en un 46,4%, pues todavía existen 603.861 viviendas de este clúster que carecen de esta instalación).

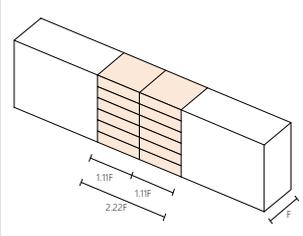
Para el módulo tipo formado por dos viviendas agrupadas en torno al núcleo de comunicación vertical se ha tomado una relación entre frente y fondo de 2,22; de manera que, para cada unidad de vivienda, esta relación sería de 1,1.

Dado que es habitual que este módulo tipo de dos viviendas por planta se agrupe en hileras de varios módulos, no se han considerado medianeras en contacto con el exterior.

A partir de los datos de alturas del INE, se ha tomado una altura media de 6 plantas.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

F.52. Valores de las características geométricas del clúster Bb 41-60.

Bb 41-60					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	90,75	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	6	m ² fachada	84,41	93,01
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	45,92	50,60
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	2,22	m ² fachada HUECOS	12,25	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	1,11	m ² medianera adiabática	26,24	28,92
	Frente (Edificio tipo) (m)	20,06	m ² cubierta	15,13	16,67
	% Medianeras en contacto con el exterior	-	m ² solera	15,13	16,67

Fuente: Elaboración propia.

Las 603.861 viviendas sin ascensor en este clúster suponen el 17,88% sobre el total de 3.378.230 que existen en España en edificios de más de 4 plantas sin ascensor.

Su distribución por tamaño de municipios, indica que el problema se agrava en los municipios más pequeños, donde el 84,1% de las viviendas en este clúster carecen de ascensor. Esta proporción va descendiendo según aumenta el tamaño del municipio, pero de todos modos aún en los municipios mayores de 50.000 habitantes casi la mitad de las viviendas de este clúster (un 49,5%) permanece sin ascensor.

En términos absolutos, el volumen mayor se concentra en los municipios mayores de 50.000 habitantes, donde hay 452.175 viviendas de este clúster sin ascensor.

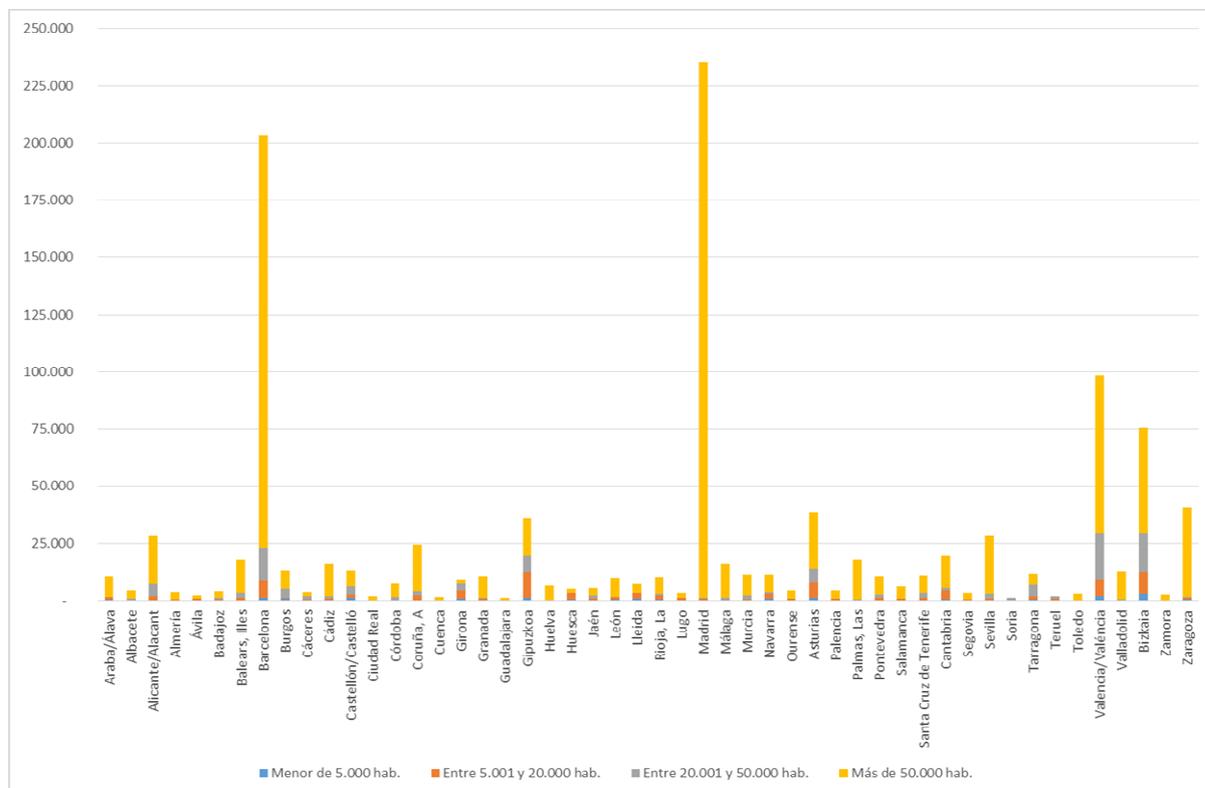
F.53. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb 41-60 por tamaño de municipios.

1941-1960	4 ó más plantas sin ascensor	%	4 ó más plantas con ascensor	TOTAL
Menor de 5.000 habitantes	17.035	84,1	3.223	20.258
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	58.929	70,9	24.178	83.107
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	75.722	68,8	34.300	110.022
Más de 50.000 habitantes	452.175	49,5	461.821	913.996
Total general	603.861	53,6	523.522	1.127.383

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

El gráfico de distribución provincial de las viviendas totales de este clúster es el siguiente:

F.54. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb 41-60.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

Bb 41-60	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	603	1.032		9.202	10.837
Albacete	58	37	851	3.332	4.278
Alicante/Alacant	24	2.006	4.995	21.025	28.050
Almería	181	235	40	3.112	3.568
Ávila	295	372		1.498	2.165
Badajoz	3	321	695	3.149	4.168
Balears, Illes	31	1.273	2.104	14.319	17.727
Barcelona	1.338	7.637	13.919	180.412	203.306
Burgos	907	190	3.899	8.142	13.138
Cáceres	203	342	1.252	1.799	3.596
Cádiz	10	870	1.170	13.829	15.879
Castellón/Castelló	1.139	1.504	3.586	6.801	13.030
Ciudad Real	15	160	81	1.551	1.807
Córdoba	26	152	1.311	6.156	7.645
Coruña, A	217	2.076	1.554	20.533	24.380
Cuenca	15	67		1.300	1.382
Girona	902	3.322	3.321	1.793	9.338
Granada	175	573	523	9.336	10.607
Guadalajara	211		81	801	1.093
Gipuzkoa	1.223	11.356	7.244	16.241	36.064
Huelva	45	203	20	6.339	6.607
Huesca	495	2.751		1.725	4.971
Jaén	114	885	1.098	3.196	5.293
León	646	865	81	8.250	9.842
Lleida	831	2.329		3.871	7.031
Rioja, La	535	1.565	702	7.443	10.245
Lugo	186	853		2.296	3.335
Madrid	69	740	404	234.068	235.281
Málaga	30	179	1.038	14.566	15.813
Murcia		616	1.684	8.945	11.245
Navarra	818	2.214	541	7.621	11.194
Ourense	158	522		3.642	4.322
Asturias	1.036	7.302	5.467	24.657	38.462
Palencia	314	575		3.315	4.204
Palmas, Las		55	505	16.994	17.554
Pontevedra	30	1.042	1.507	8.205	10.784
Salamanca	64	674		5.367	6.105
Santa Cruz de Tenerife	81	1.270	2.035	7.562	10.948
Cantabria	519	3.832	1.165	14.305	19.821
Segovia	83	304		2.910	3.297
Sevilla		737	2.192	25.794	28.723
Soria	252	55	760		1.067
Tarragona	474	1.434	4.869	4.779	11.556
Teruel	291	388	1.211		1.890
Toledo	137	136		2.679	2.952
Valencia/València	1.995	7.421	20.237	68.603	98.256
Valladolid	22	59	298	12.460	12.839
Bizkaia	3.081	9.465	17.146	45.780	75.472
Zamora	28	233		2.302	2.563
Zaragoza	348	878	436	39.105	40.767
Ceuta				2.088	2.088
Melilla				798	798
Total España	20.258	83.107	110.022	913.996	1.127.383
%	1,8	7,4	9,8	81,1	100,0

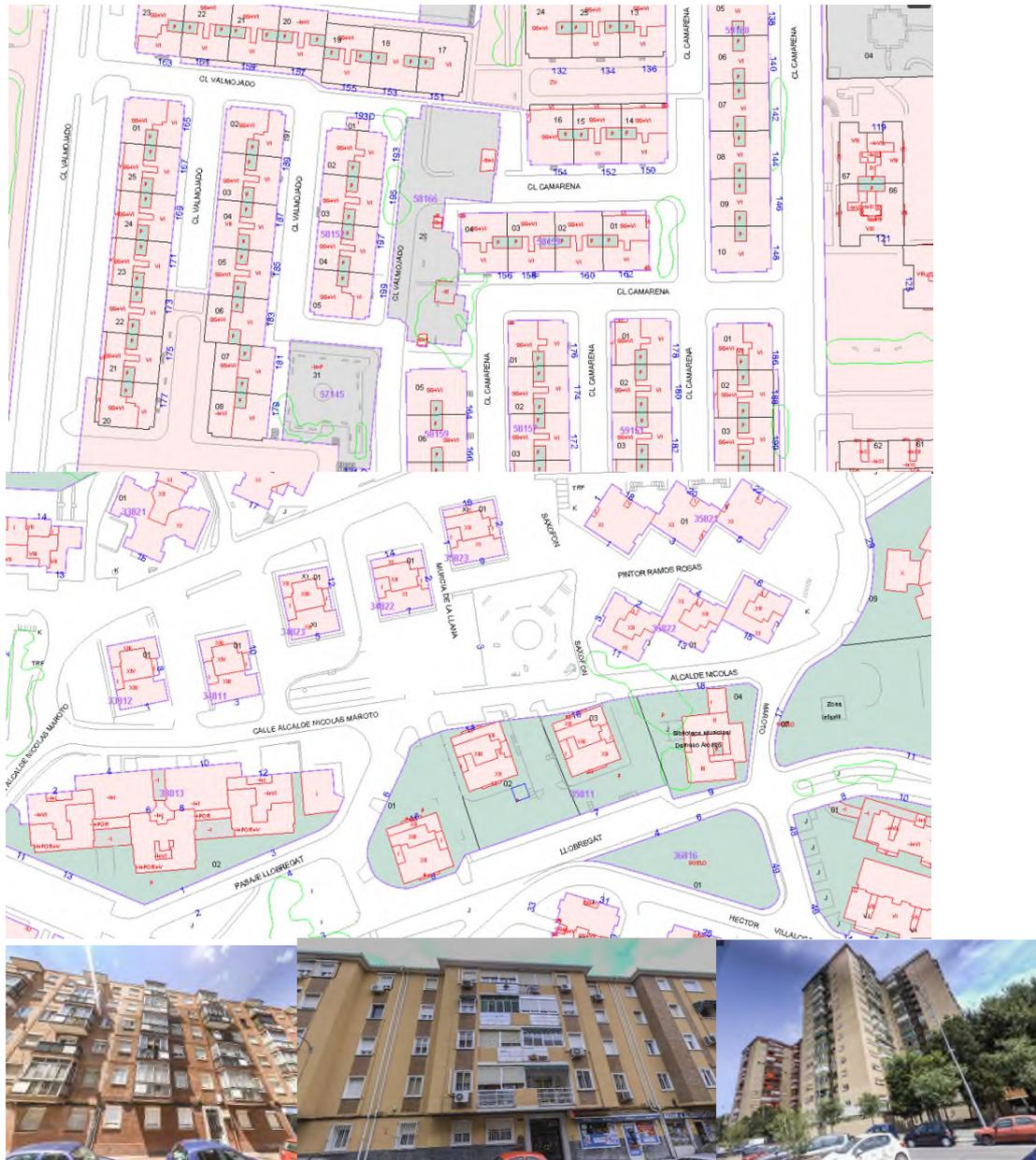
1%	11.274
2.5%	28.185
5%	56.369
10%	112.738
15%	169.107

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.13. Clúster Bb 61-80.

Corresponde con las viviendas en edificios de vivienda colectiva (plurifamiliares) más de 3 plantas de altura construidas entre 1961 y 1980.

F.56. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Bb 61-80.



Fuente: Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

Este clúster engloba 5.642.801 viviendas (el 44,7% sobre el total del grupo Bb), repartidas en un 74,8% en ciudades mayores de 50.000 habitantes, otro 13,3% en municipios entre 20.001 y 50.000 habitantes, un 9,8% en municipios de entre 5.001 y 20.000, y el 2% restante en pequeños municipios menores de 5.000 habitantes.

Se han analizado varios ejemplos de las dos tipologías más características de la época: el bloque de alta densidad o bloque en H en agrupaciones lineales, y la torre exenta. Además, ambas tipologías coexistirían en esta época con los bloques lineales ya analizados.

El bloque en H se caracteriza por tener 4 viviendas por planta compartiendo un núcleo central de comunicación vertical, que según indican los datos constaría mayoritariamente de escaleras y al menos un ascensor, excepto en un 33,2% del total de las viviendas del clúster (que suman 1.873.739 viviendas sin ascensor). De este modo, cada vivienda tiene una parte exterior dando a una de las fachadas del bloque y otra interior, dando a uno de los dos patios en cuyo centro se ubica el núcleo de comunicaciones.

Para este bloque en H se ha tomado (para cada uno de los brazos, formados por dos viviendas) una relación frente/fondo de 2,31 calculándose a partir de varios ejemplos la repercusión de fachada (exterior o patios) y de medianera sin contacto con el ambiente exterior. Cada unidad de vivienda tendría así una relación entre frente y fondo de 1,16.

Para la torre exenta se ha considerado también como característica la de 4 viviendas por planta, servida igualmente por un núcleo de comunicaciones verticales central, y con proporción aproximadamente cuadrada, lo que –tanto a escala de edificio como de vivienda– da una relación entre frente y fondo de 1.

A pesar de las ligeras diferencias en la proporción frente/fondo, finalmente las repercusiones por vivienda de las superficies correspondientes de fachada, cubierta y planta baja obtenidas en los ejemplos de torre exenta estudiados son prácticamente idénticas a las del bloque en H, por lo que los resultados obtenidos serían aplicables a ambas tipologías.

La altura media del edificio tipo considerado serían 7 plantas, en el caso de que todas se dediquen a vivienda. También es frecuente la existencia de soportales o de comercio en planta baja.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

F.57. Valores de las características geométricas del clúster Bb 61-80.

Bb 61-80					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	93,66	Superficies de envoltente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	7	m ² fachada	86,47	92,33
	Nº de viviendas por planta	4	m ² fachada OPACA	47,74	50,98
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,16	m ² fachada HUECOS	12,64	13,50
	Relación Frente/Fondo (f) vivienda (Vivienda tipo)	1,16	m ² medianera adiabática	26,09	27,85
	Frente (Edificio tipo) (m)	20,82	m ² cubierta	13,38	14,29
	% Medianeras en contacto con el exterior	-	m ² solera	13,38	14,29

Fuente: Elaboración propia.

Las 1.873.739 viviendas sin ascensor en este clúster suponen el 55,47% sobre el total de 3.378.230 que existen en España en edificios de más de 4 plantas sin ascensor.

Su distribución por tamaño de municipios, indica que el problema se agrava en los municipios más pequeños, donde el 68,2 % de las viviendas en este clúster carecen de ascensor. Esta proporción va descendiendo según aumenta el tamaño del municipio, pero de todos modos aún en los municipios mayores de 50.000 habitantes un 29,3% de estas viviendas permanece sin ascensor. La media sobre el total del clúster Bb 61-80 es un 33,2% de viviendas sin ascensor.

En términos absolutos, el volumen mayor se concentra en los municipios mayores de 50.000 habitantes, donde hay más 1,2 millones viviendas de esta tipología sin ascensor.

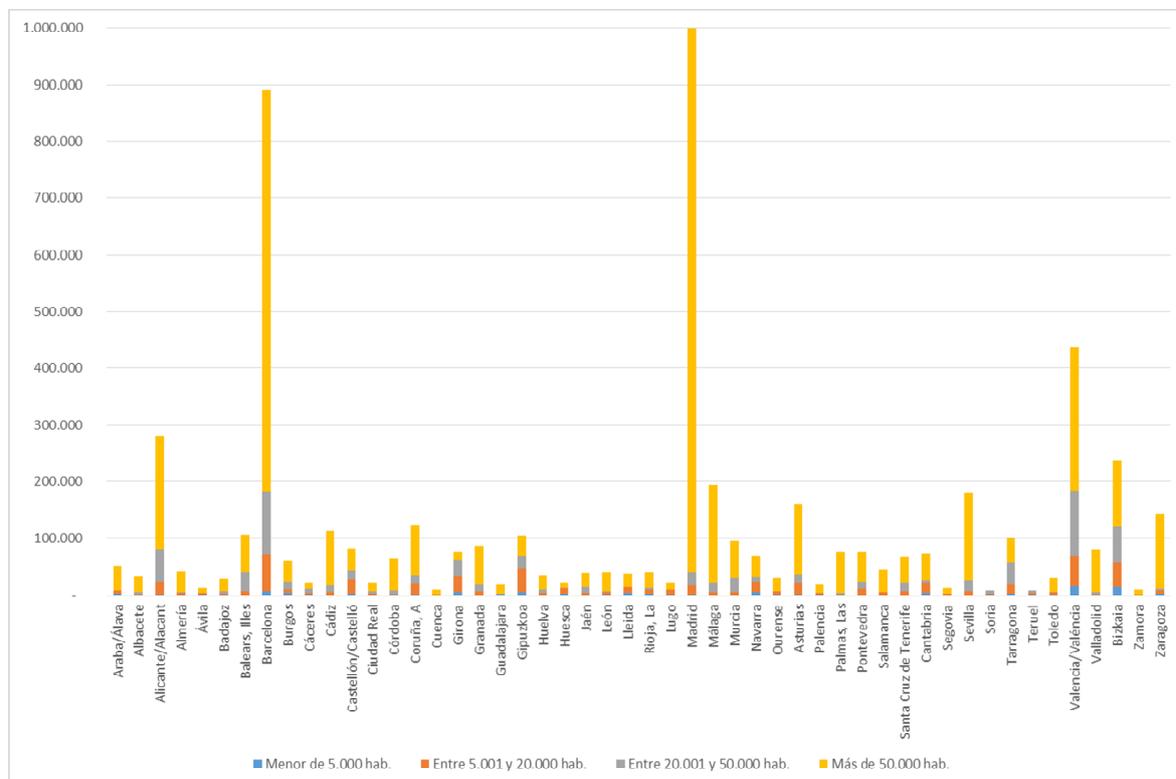
F.58. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb 61-80 por tamaño de municipios.

1961-1980	4 ó más plantas sin ascensor	%	4 ó más plantas con ascensor	TOTAL
Menor de 5.000 habitantes	78.405	68,2	36.635	115.040
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	259.476	46,9	293.735	553.211
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	297.005	39,4	455.963	752.968
Más de 50.000 habitantes	1.238.853	29,3	2.982.729	4.221.582
Total general	1.873.739	33,2	3.769.062	5.642.801

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.59. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb 61-80.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.60. Número de viviendas del clúster Bb 61-80, por provincias y tamaños de municipios.

Bb 61-80	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	2.794	5.946		43.122	51.862
Albacete	482	1.183	4.322	27.862	33.849
Alicante/Alacant	1.355	22.032	58.954	196.688	279.029
Almería	778	3.662	2.031	36.955	43.426
Ávila	2.154	2.706		7.483	12.343
Badajoz	85	2.598	4.942	21.166	28.791
Balears, Illes	223	7.676	34.469	64.699	107.067
Barcelona	6.861	65.352	110.313	707.978	890.504
Burgos	4.803	5.000	14.253	36.056	60.112
Cáceres	1.349	3.359	6.291	11.304	22.303
Cádiz	203	5.519	11.236	96.356	113.314
Castellón/Castelló	2.789	24.528	17.581	38.578	83.476
Ciudad Real	196	3.526	3.909	14.540	22.171
Córdoba	326	1.645	7.236	56.246	65.453
Coruña, A	1.088	18.020	16.077	90.207	125.392
Cuenca	259	1.400		8.333	9.992
Girona	5.751	27.834	29.578	12.663	75.826
Granada	997	6.233	11.686	68.514	87.430
Guadalajara	1.686	188	1.616	15.264	18.754
Gipuzkoa	5.440	42.533	22.080	35.134	105.187
Huelva	364	4.325	4.810	25.221	34.720
Huesca	3.273	10.098		8.925	22.296
Jaén	389	4.421	9.627	24.692	39.129
León	2.164	3.390	1.646	35.259	42.459
Lleida	4.345	10.319		23.665	38.329
Rioja, La	3.203	7.440	2.820	28.768	42.231
Lugo	1.972	8.066		12.188	22.226
Madrid	1.249	16.311	23.934	958.852	1.000.346
Málaga	152	6.218	15.599	171.471	193.440
Murcia	77	5.169	25.047	65.926	96.219
Navarra	6.516	16.880	8.195	37.467	69.058
Ourense	1.217	6.239		23.900	31.356
Asturias	1.941	19.821	14.211	124.849	160.822
Palencia	1.495	2.623		14.505	18.623
Palmas, Las		1.947	2.920	71.701	76.568
Pontevedra	320	11.063	12.073	52.993	76.449
Salamanca	586	4.800		40.553	45.939
Santa Cruz de Tenerife	580	6.002	15.604	46.209	68.395
Cantabria	3.967	18.042	5.123	46.393	73.525
Segovia	639	2.420		9.385	12.444
Sevilla	31	7.694	18.262	153.808	179.795
Soria	1.173	1.304	6.791		9.268
Tarragona	3.308	15.415	38.405	43.221	100.349
Teruel	2.092	2.101	4.111		8.304
Toledo	1.066	4.428	944	24.743	31.181
Valencia/València	15.308	54.253	114.173	253.180	436.914
Valladolid	797	1.131	3.885	74.220	80.033
Bizkaia	14.462	43.092	65.091	113.666	236.311
Zamora	124	1.534		8.659	10.317
Zaragoza	2.611	5.725	3.123	132.816	144.275
Ceuta				4.373	4.373
Melilla				826	826
Total España	115.040	553.211	752.968	4.221.582	5.642.801
%	2,0	9,8	13,3	74,8	100,0

1%	56.428
2.5%	141.070
5%	282.140
10%	564.280
15%	846.420

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.14. Clúster Bb 81-07.

Corresponde con las viviendas en edificios de vivienda colectiva (plurifamiliares) más de 3 plantas de altura construidas entre 1981 y 2007.

F.61. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Bb 81-07.



Fuente: *Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.*
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

El clúster Bb 81-07 englobaría 4.498.101 viviendas (el 35,6% sobre el total del grupo Bb), estando el 63,8% de ellas situadas en ciudades mayores de 50.000 habitantes, otro 18,2% en municipios entre 20.001 y 50.000 habitantes, un 15% en municipios de entre 5.001 y 20.000, y el 3% restante en pequeños municipios menores de 5.000 habitantes.

Se ha tomado como edificación característica de este clúster el bloque de vivienda colectiva en manzana cerrada o bloque perimetral, correspondiendo a los nuevos ensanches urbanos como la forma de crecimiento más habitual de este período. Los ejemplos analizados corresponden a los módulos centrales o tipo (no al de esquina), donde un núcleo de comunicaciones verticales sirve a dos viviendas por planta (por tanto, pasantes, de doble orientación, dando hacia el exterior y al patio de manzana). En este clúster el porcentaje de viviendas sin ascensor es ya sólo del 11,4%, ascendiendo a 511.229 viviendas.

De ello resulta una proporción entre el frente y el fondo de cada módulo de 1,32 (con la que se calcula la repercusión por vivienda de los cerramientos de fachada, cubierta y planta baja); y de 0,66, por cada unidad de vivienda.

La altura media del edificio tipo considerado serían 6 plantas, si bien en esta época ya es menos frecuente la existencia de viviendas en planta baja, siendo sustituidas por soportales, o comercio.

F.62. Valores de las características geométricas del clúster Bb 81-07.

Bb 81-07					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	99,50	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	6	m ² fachada	84,06	83,03
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	33,95	33,77
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,32	m ² fachada HUECOS	13,91	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,66	m ² medianera adiabática	36,20	35,76
	Frente (Edificio tipo) (m)	16,22	m ² cubierta	17,17	16,67
	% Medianeras en contacto con el exterior	-	m ² solera	17,17	16,67

Fuente: Elaboración propia.

Las 511.229 viviendas sin ascensor en este clúster suponen el 15,13 sobre el total de 3.378.230 que existen en España en edificios de más de 4 plantas sin ascensor. Sobre el total de viviendas en este clúster Bb81-07, las que no tienen ascensor suponen el 11,4%.

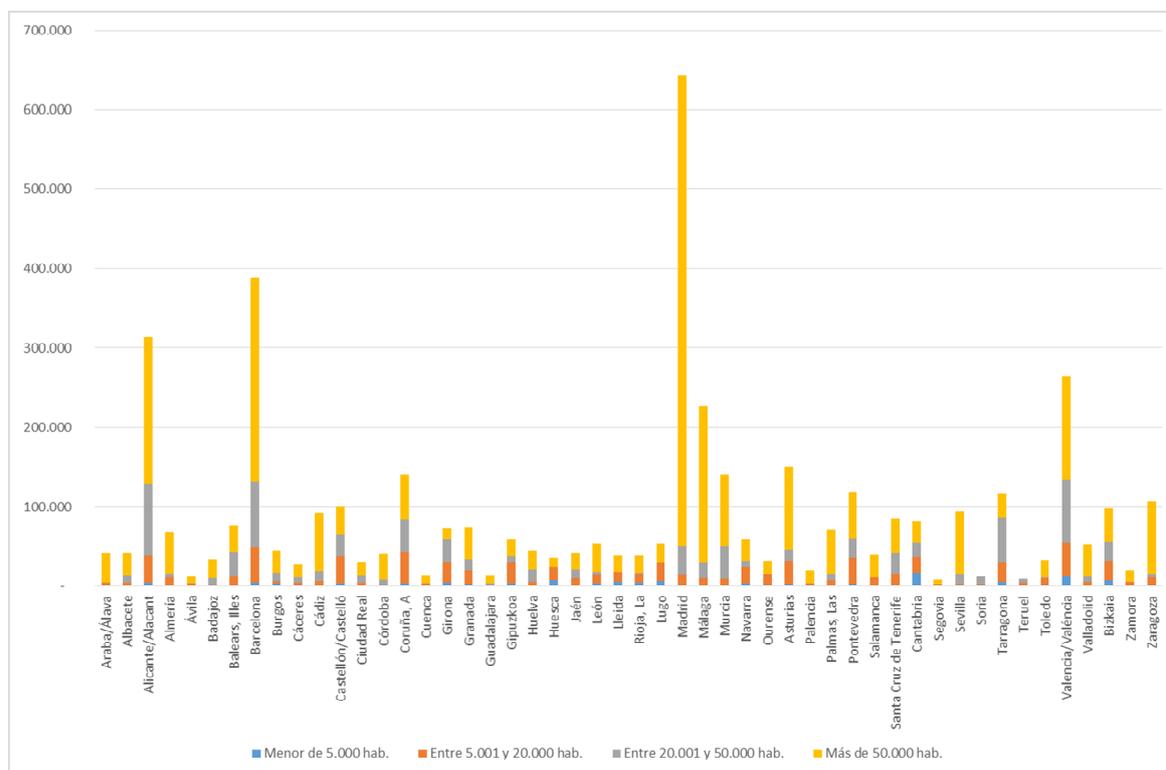
F.63. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb 81-07 por tamaño de municipios.

1981-2007	4 ó más plantas sin ascensor	%	4 ó más plantas con ascensor	TOTAL
Menor de 5.000 habitantes	49.988	36,8	85.853	135.841
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	130.212	19,3	544.446	674.658
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	121.840	14,9	696.295	818.135
Más de 50.000 habitantes	209.189	7,3	2.660.278	2.869.467
Total general	511.229	11,4	3.986.872	4.498.101

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.64. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb 81-07.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.65. Número de viviendas del clúster Bb 81-07, por provincias y tamaños de municipios.

Bb 81-07	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	1.615	2.508		37.430	41.553
Albacete	1.066	3.844	8.006	28.576	41.492
Alicante/Alacant	4.592	34.093	89.700	185.613	313.998
Almería	1.095	9.856	5.354	52.290	68.595
Ávila	1.131	2.167		9.203	12.501
Badajoz	130	1.961	8.011	23.890	33.992
Balears, Illes	225	11.785	30.410	34.197	76.617
Barcelona	4.353	45.086	83.342	255.133	387.914
Burgos	3.117	3.594	10.502	28.396	45.609
Cáceres	1.300	3.735	6.017	15.910	26.962
Cádiz	73	6.482	12.377	73.712	92.644
Castellón/Castelló	3.524	34.105	27.477	35.633	100.739
Ciudad Real	134	4.058	8.709	16.884	29.785
Córdoba	125	1.298	7.547	31.526	40.496
Coruña, A	3.361	39.314	41.523	56.053	140.251
Cuenca	246	2.920		10.108	13.274
Girona	4.759	25.139	29.362	15.000	74.260
Granada	2.945	17.410	13.473	40.965	74.793
Guadalajara	1.888	77	1.507	10.249	13.721
Gipuzkoa	3.695	26.031	8.320	21.020	59.066
Huelva		5.758	15.777	23.805	45.340
Huesca	7.410	16.577		11.715	35.702
Jaén	540	9.918	10.296	21.349	42.103
León	3.326	10.842	4.093	34.826	53.087
Lleida	5.294	12.663		21.020	38.977
Rioja, La	4.835	10.244	2.443	21.537	39.059
Lugo	6.270	22.937		24.599	53.806
Madrid	1.220	12.856	36.396	593.123	643.595
Málaga	977	9.510	18.241	197.524	226.252
Murcia	267	9.062	41.219	89.614	140.162
Navarra	3.462	21.106	7.565	27.235	59.368
Ourense	1.527	13.865		16.627	32.019
Asturias	2.851	29.247	14.206	104.134	150.438
Palencia	1.393	2.603		16.045	20.041
Palmas, Las		7.310	8.031	55.937	71.278
Pontevedra	2.506	33.013	24.876	58.461	118.856
Salamanca	972	10.616		27.993	39.581
Santa Cruz de Tenerife	839	15.457	25.769	42.517	84.582
Cantabria	17.734	18.756	17.895	27.771	82.156
Segovia	671	2.298		5.251	8.220
Sevilla		2.485	13.046	79.397	94.928
Soria	1.940	1.122	9.257		12.319
Tarragona	5.692	22.861	57.528	29.720	115.801
Teruel	2.090	2.470	4.880		9.440
Toledo	1.497	8.885	974	22.037	33.393
Valencia/València	12.150	41.860	80.689	129.782	264.481
Valladolid	1.019	4.990	6.381	40.191	52.581
Bizkaia	7.541	24.640	23.078	42.954	98.213
Zamora	337	5.661		14.172	20.170
Zaragoza	2.107	9.583	3.858	92.130	107.678
Ceuta				7.275	7.275
Melilla				8.938	8.938
Total España	135.841	674.658	818.135	2.869.467	4.498.101
%	3,0	15,0	18,2	63,8	100,0

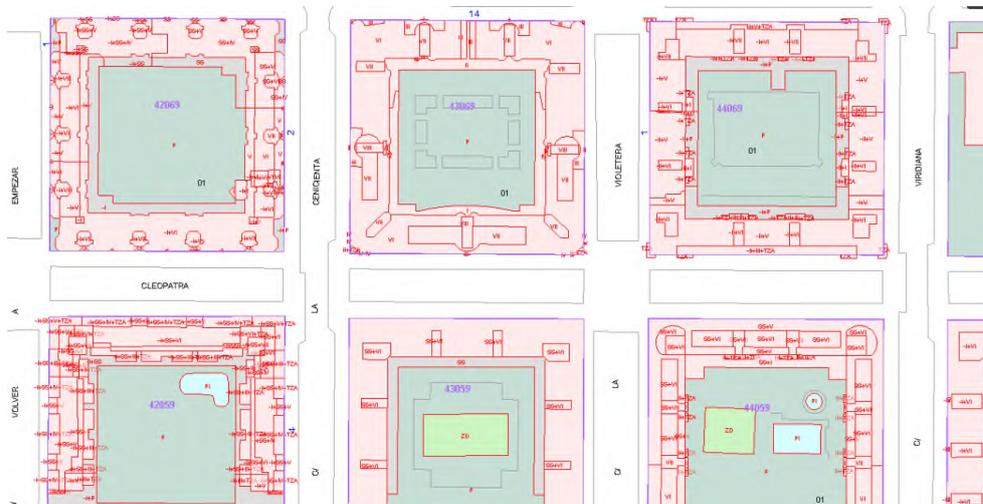
1%	44.981
2.5%	112.453
5%	224.905
10%	449.810
15%	674.715

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

3.15. Clúster Bb 08-11.

Corresponde con las viviendas en edificios de vivienda colectiva (plurifamiliares) más de 3 plantas de altura construidas entre 2008 y 2011.

F.66. Ejemplos de tejido característico y edificios de la tipología del clúster Bb 08-11.



Fuente: *Visor y Editor de Parcelario Catastral. Sede electrónica de Catastro.*
<https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>

El clúster Bb 08-11 contiene 704.897 viviendas (el 5,6% sobre el total del grupo Bb), un 63,8% de las cuales se ubica en ciudades mayores de 50.000 habitantes, otro 17,5% en municipios entre 20.001 y 50.000 habitantes, un 18,8% en municipios de entre 5.001 y 20.000, y el 3,9% restante en pequeños municipios menores de 5.000 habitantes.

Las viviendas de este clúster ya disponen mayoritariamente de ascensor (obligatorio según normativa en este período) si bien todavía, según los datos del Censo de 2011, un 4,1% de las viviendas carece de esta instalación (29.124 viviendas).

La altura media del edificio tipo considerado también serían 6 plantas, si bien en esta época es infrecuente la existencia de viviendas o comercio en planta baja, siendo sustituidas generalmente por soportales.

Finalmente, para este clúster se toman los siguientes valores característicos:

F.67. Valores de las características geométricas del clúster Bb 08-11.

Bb 08-11					
	Superficie media vivienda tipo (m ²)	101,52	Superficies de envolvente	Por vivienda	Por 100 m ²
	Nº de plantas del edificio	6	m ² fachada	83,45	82,20
	Nº de viviendas por planta	2	m ² fachada OPACA	33,80	33,30
	Relación Frente/Fondo (Edificio tipo)	1,32	m ² fachada HUECOS	13,70	13,50
	Relación Frente/Fondo (Vivienda tipo)	0,66	m ² medianera adiabatica	35,94	35,41
	Frente (Edificio tipo) (m)	16,38	m ² cubierta	16,92	16,67
	% Medianeras en contacto con el exterior	-	m ² solera	16,92	16,67

Fuente: Elaboración propia.

Las 29.124 viviendas sin ascensor en este clúster suponen el 0,86 sobre el total de 3.378.230 que existen en España en edificios de más de 4 plantas sin ascensor. En correspondencia con su reciente fecha de construcción, el porcentaje sobre el total en este clúster ya es muy poco relevante, alcanzando apenas el 4,1%.

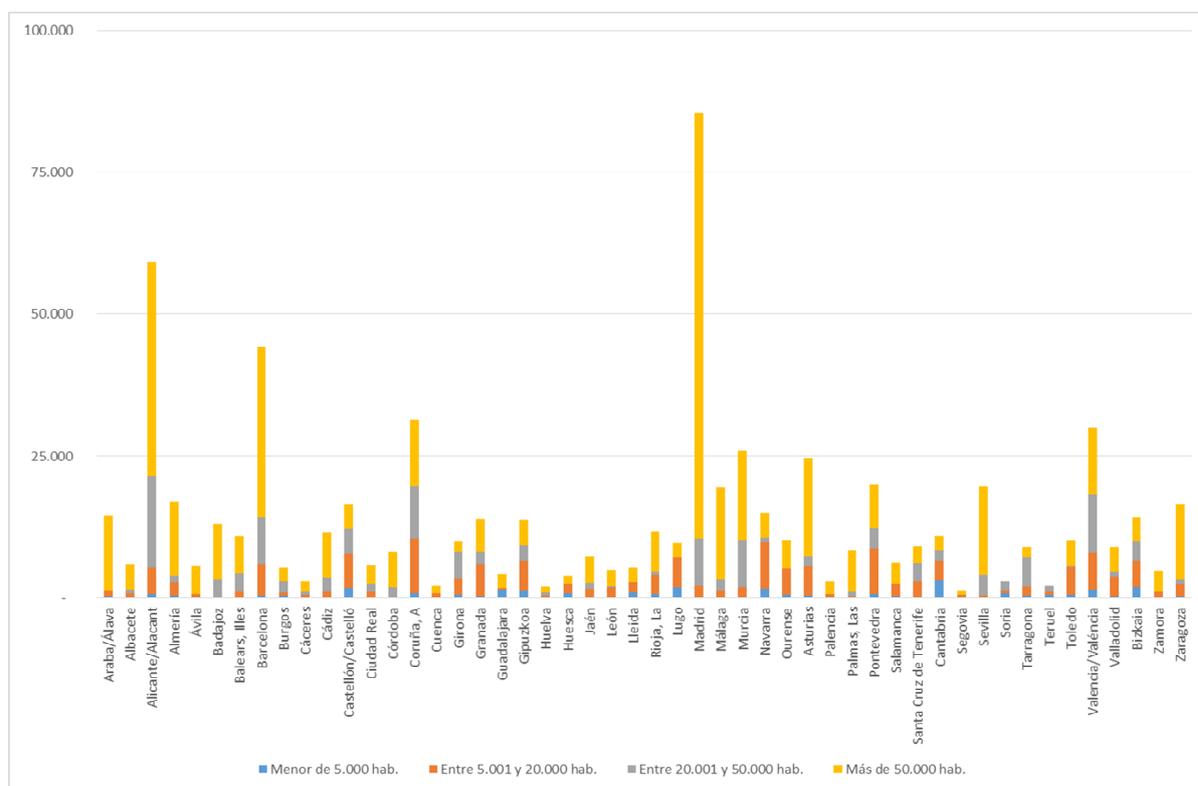
F.68. Distribución de las viviendas sin ascensor en el clúster Bb 08-11 por tamaño de municipios.

2008-2011	4 ó más plantas sin ascensor	%	4 ó más plantas con ascensor	TOTAL
Menor de 5.000 habitantes	3.401	12,3	24.148	27.549
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	8.270	6,3	123.929	132.199
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	7.197	5,8	116.376	123.573
Más de 50.000 habitantes	10.256	2,4	411.320	421.576
Total general	29.124	4,1	675.773	704.897

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

El gráfico de distribución provincial es el siguiente:

F.69. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas del clúster Bb 08-11.



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

La tabla de distribución por provincias y tamaños de municipios es la siguiente:

F.70. Número de viviendas del clúster Bb 08-11, por provincias y tamaños de municipios.

Bb 08-11	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	350	920		13.313	14.583
Albacete	197	661	506	4.520	5.884
Alicante/Alacant	713	4.608	16.181	37.782	59.284
Almería	489	2.265	1.072	13.193	17.019
Ávila	221	433		4.935	5.589
Badajoz	26	193	2.962	9.926	13.107
Balears, Illes	42	1.112	3.183	6.649	10.986
Barcelona	391	5.567	8.347	29.987	44.292
Burgos	410	526	2.003	2.419	5.358
Cáceres	159	420	539	1.906	3.024
Cádiz		1.103	2.491	7.909	11.503
Castellón/Castelló	1.728	5.988	4.388	4.485	16.589
Ciudad Real	61	1.139	1.399	3.233	5.832
Córdoba	12	111	1.655	6.293	8.071
Coruña, A	821	9.742	9.070	11.813	31.446
Cuenca	42	799		1.458	2.299
Girona	564	2.793	4.610	2.005	9.972
Granada	367	5.478	2.122	5.963	13.930
Guadalajara	1.433	222	78	2.435	4.168
Gipuzkoa	1.210	5.457	2.548	4.502	13.717
Huelva		410	584	1.015	2.009
Huesca	801	1.765		1.235	3.801
Jaén	46	1.515	1.060	4.673	7.294
León	176	1.599	355	2.780	4.910
Lleida	970	1.834		2.505	5.309
Rioja, La	763	3.193	640	7.037	11.633
Lugo	1.892	5.338		2.425	9.655
Madrid	166	2.088	8.284	74.940	85.478
Málaga	123	1.155	1.955	16.302	19.535
Murcia	191	1.615	8.469	15.680	25.955
Navarra	1.527	8.338	831	4.369	15.065
Ourense	604	4.572		5.074	10.250
Asturias	430	5.223	1.696	17.309	24.658
Palencia	127	544		2.313	2.984
Palmas, Las		355	848	7.270	8.473
Pontevedra	668	7.990	3.517	7.741	19.916
Salamanca	328	2.208		3.828	6.364
Santa Cruz de Tenerife	90	2.819	3.249	2.949	9.107
Cantabria	3.084	3.485	1.807	2.631	11.007
Segovia	87	506		733	1.326
Sevilla	29	457	3.512	15.611	19.609
Soria	865	484	1.678		3.027
Tarragona	471	1.562	5.144	1.891	9.068
Teruel	528	660	1.143		2.331
Toledo	624	4.836	193	4.505	10.158
Valencia/València	1.355	6.503	10.402	11.831	30.091
Valladolid	276	3.438	962	4.369	9.045
Bizkaia	1.845	4.747	3.356	4.374	14.322
Zamora	6	1.088		3.709	4.803
Zaragoza	241	2.335	734	13.296	16.606
Ceuta				2.220	2.220
Melilla				2.235	2.235
Total España	27.549	132.199	123.573	421.576	704.897
%	3,9	18,8	17,5	59,8	100,0

1%	7.049
2.5%	17.622
5%	35.245
10%	70.490
15%	105.735

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011). INE

4. SÍNTESIS DE DATOS COMPLEMENTARIOS.

A continuación se recogen de forma gráfica algunos de los resultados de la segmentación del parque residencial de viviendas a nivel nacional.

4.1. Parque total de viviendas.

Según los datos del Censo de Población y Vivienda de 2011, el número total de viviendas en España ascendía a 25.208.612 unidades. La última cifra actualizada disponible, según la estadística de estimación del parque de viviendas que publica anualmente el Ministerio de Fomento, arroja la cifra de 25.645.100 en 2017, lo que supone sólo un incremento del 1,73% desde 2011 a 2017. En el Anexo se incluye la tabla actualizada de distribución provincial.

4.2. Viviendas principales, secundarias y vacías.

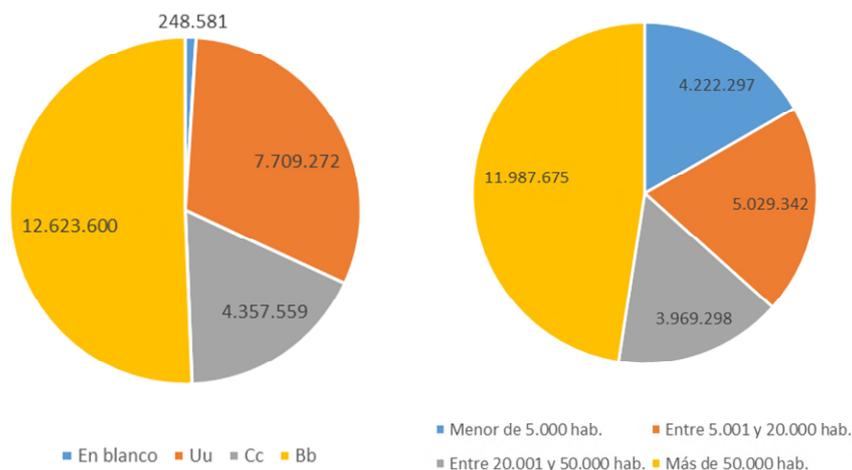
Del total, según los datos del Censo de 2011, 18.083.664 millones corresponden a viviendas principales, 3.681.562 a viviendas secundarias y 3.443.386 a viviendas vacías y a otras (7.12.4948 entre ambas).

Los últimos datos actualizados según la estimación del parque del Ministerio de Fomento a fecha de 2017 indican un incremento de las viviendas principales hasta 19.120.417 unidades y una reducción de las secundarias y vacías hasta las 6.524.683 viviendas.

4.3. Distribución por grupos de clústeres y tamaños de municipios.

La distribución en los 3 grupos de clústeres considerados (Uu: viviendas unifamiliares, Cc: viviendas en edificios plurifamiliares de hasta 3 plantas, y Bb: viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas) indican que a cada uno de estos grupos el corresponden, respectivamente un 30,6%, un 17,3% y un 50,1%. Los totales se recogen el gráfico adjunto:

F.71. Distribución de las viviendas en España por grupos de clústeres (izq) y tamaño de municipios (derecha).

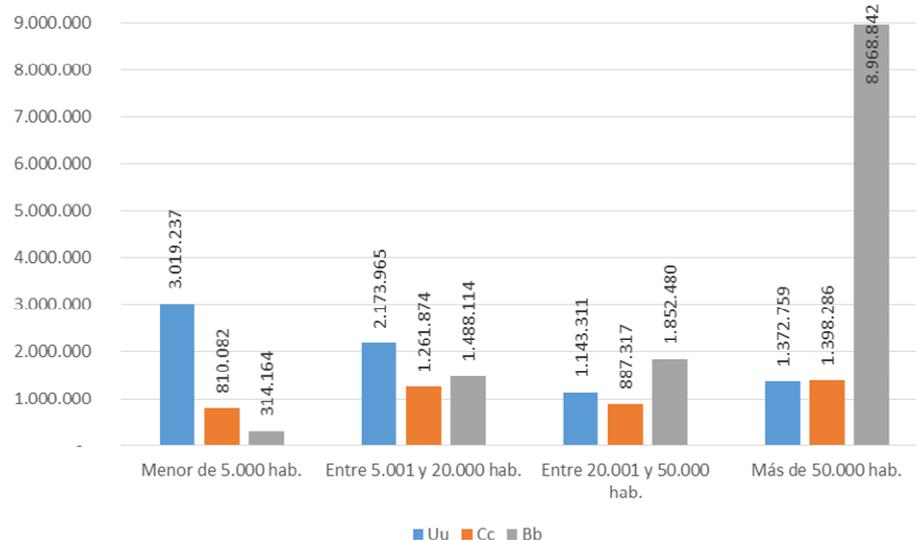


Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

En el mismo gráfico anterior se incluye también la distribución por tamaño del municipio, correspondiendo un 16,7% a municipios menores de 5.000 habitantes, un 20,0% a municipios entre 5.001 y 20.000 habitantes, otro 15,7% a municipios entre 20.001 y 50.000 habitantes, y casi la mitad, un 47,6% a municipios mayores de 50.000 habitantes.

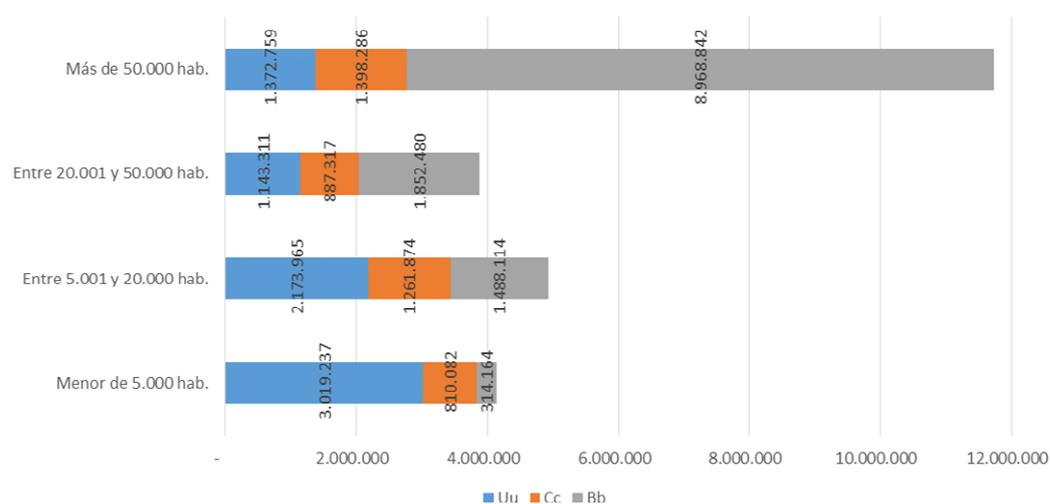
En los gráficos siguientes se cruzan los grupos de clústeres y el tamaño del municipio:

F.72. Distribución de las viviendas en grupos de clústeres por tamaño de municipios.



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

F.73. Distribución de las viviendas por tamaño de municipios en grupos de clústeres.

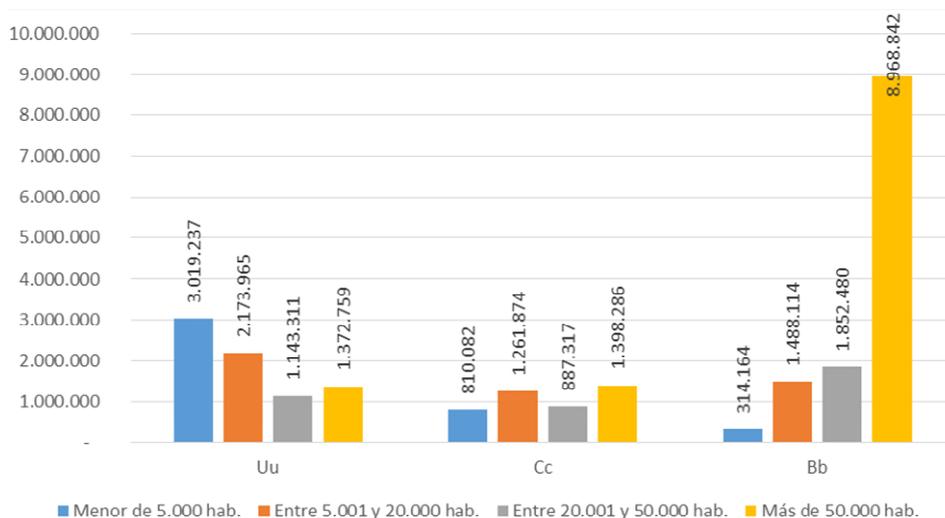


Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

Los resultados más destacados son la concentración de casi la mitad de las viviendas en las ciudades mayores de 50.000 habitantes, que alcanzan casi los 12 millones de viviendas en total. El resto se distribuyen casi a partes iguales entre los 3 grupos restantes de municipios, cada uno de los cuales acoge aproximadamente otros 4 millones más.

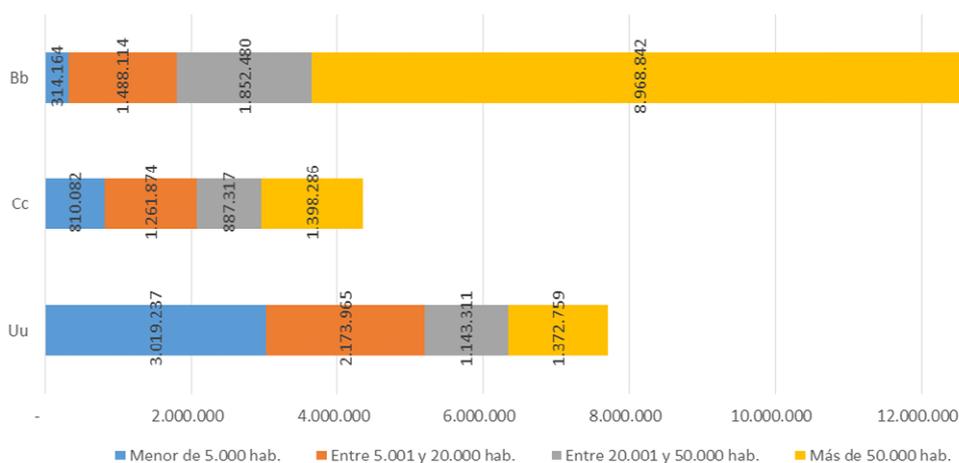
Por tipologías, destaca claramente la concentración de casi 9 millones de viviendas en edificios plurifamiliares de más de 4 plantas en las ciudades mayores de 50.000 habitantes y, por el contrario, de algo más de 3 millones de las unifamiliares en los municipios menores de 5.000 habitantes.

F.74. Distribución de los grupos de clústeres de viviendas por tamaño de municipios.



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

F.75. Distribución por tamaño de municipios de los grupos de clústeres de viviendas.

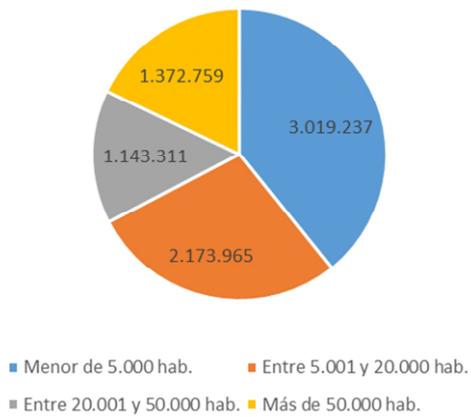


Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

La distribución de los grupos de clústeres por municipios refleja claramente dos patrones muy diferenciados: las viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb) se ubican preferentemente en las ciudades mayores de 50.000 habitantes; frente a ellas, las unifamiliares (Uu) se concentran en los municipios de menor tamaño, muy especialmente en los de menos de 5.000 habitantes. El grupo de clústeres de viviendas en edificios plurifamiliares de menos de 4 plantas (Cc) tiene una distribución más homogénea en los grupos de municipios analizados.

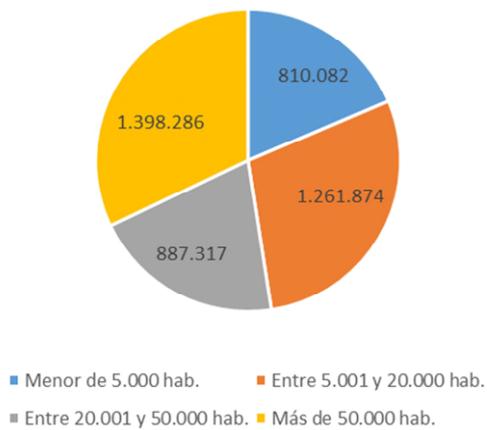
A continuación se presentan unos gráficos que sintetizan el reparto de cada uno de los grupos de clústeres según el tamaño de los municipios donde se ubican:

F. 76. Distribución de las viviendas del grupo de clústeres Uu por tamaño de municipios.



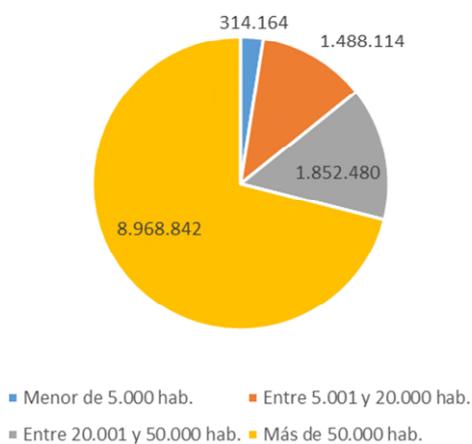
Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

F. 77. Distribución de las viviendas del grupo de clústeres Cc por tamaño de municipios.



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

F.78. Distribución de las viviendas del grupo de clústeres Bb por tamaño de municipios.

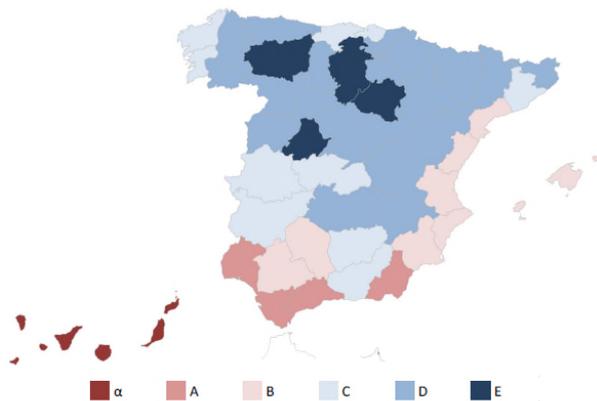


Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

4.4. Distribución por zonas climáticas.

España es un país de contrastes climáticos muy diversos. El Código Técnico de la Edificación tiene definidas 6 zonas climáticas de invierno, así como 4 zonas climáticas de verano, que pueden verse en el mapa siguiente:

F79. Zonas climáticas de invierno en España según el CTE, por provincias, asignando a la provincia la zona climática de la capital.

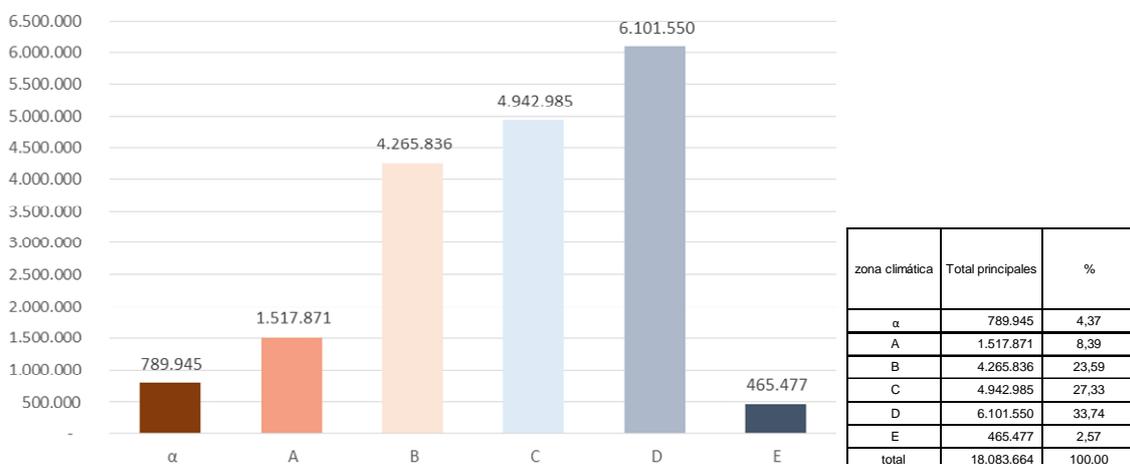


Fuente: Ministerio de Fomento-Instituto Juan de Herrera. "Análisis de las características de la edificación residencial en España según el censo 2011. Tomo II". P. 13. http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/BDE3A416-114C-498B-9F1A-0286545535E0/135889/Tomoll_Fichasestatalyautonomicas.pdf

Las diferencias entre las condiciones climáticas de estas zonas son muy relevantes, así mientras las zonas E y D, zonas de clima continental situadas en el interior del país, tienen un número elevado de grados día (aproximadamente, más de 2750 grados día y de entre 2200 y 2750, respectivamente), las zonas A y B son claramente mediterráneas (hasta 850 y 1100 grados día), mientras que la zona C responde a condiciones intermedias (hasta 1650 grados día) y la zona alfa, en Canarias, se sitúa desde 0 a 150 grados día.

Dadas estas diferencias, es significativo analizar la distribución de viviendas en cada una de estas zonas climáticas (asimilando todas las de la provincia al clima de la capital provincial), que como se observa en el gráfico y tabla adjuntos puede resumirse agrupando a algo más de un tercio del total de las viviendas principales en las zonas D y E, a otro tercio en las de clima más suave (alfa, A y B), y a algo menos de la tercera parte restante en la zona intermedia de clima templado (C).

F.80. Distribución del parque de Viviendas Principales según las zonas climáticas del CTE.



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

4.5. Disponibilidad de medios de calefacción.

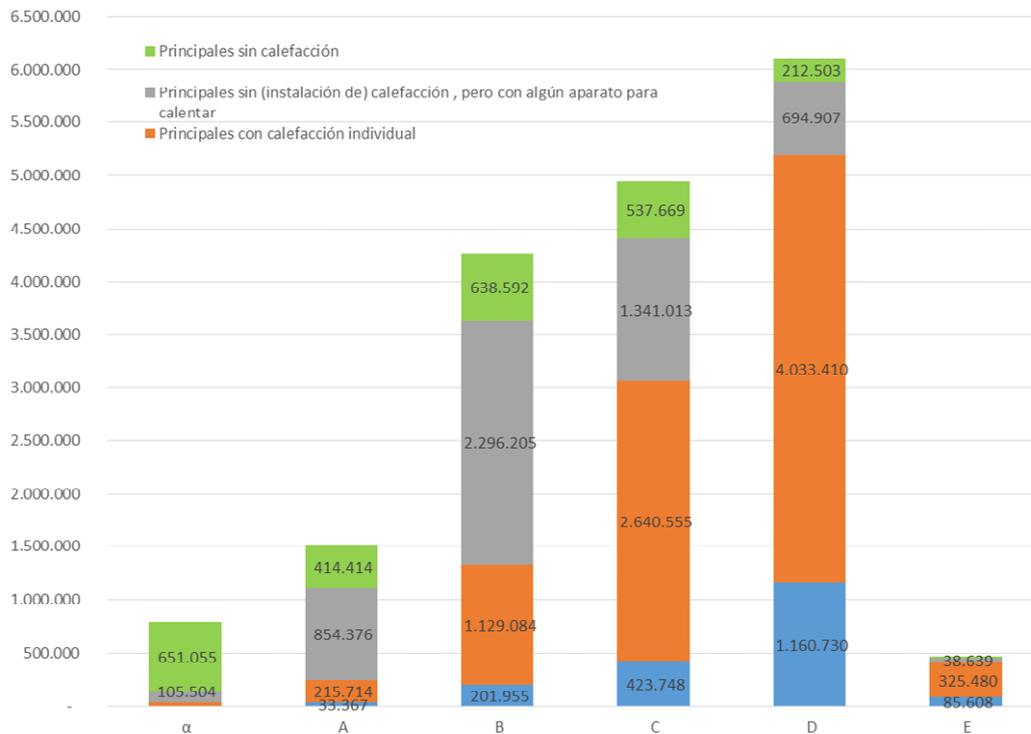
Debido a benignidad de las condiciones climáticas, sólo un 56,88% de las viviendas principales cuenta con una instalación de calefacción propiamente dicha. Otro 29,48% cuenta como medios o aparatos que permiten calefactar una o varias habitaciones (placas eléctricas, estufas, etc.), existiendo un 13,66 que no cuenta ni con aparatos ni con instalación. Esta distribución es muy desigual, dependiendo de la zona climática de la vivienda: en la zona alfa más del 80% de las viviendas principales no tiene aparatos o sistemas de calefacción, mientras que en la E, de inviernos rigurosos, el 90% sí tiene sistema de calefacción.

F.81. Distribución del parque de Viviendas Principales según disponibilidad de medios de calefacción y zonas climáticas.

zona climática	Principales con calefacción colectiva o central	Principales con calefacción individual	Principales sin (instalación de) calefacción , pero con algún aparato para calentar	%	Principales sin calefacción	%	Total principales	Total general
α	4.967	28.419	105.504	13,36	651.055	82,42	789.945	1.040.929
A	33.367	215.714	854.376	56,29	414.414	27,30	1.517.871	2.225.102
B	201.955	1.129.084	2.296.205	53,83	638.592	14,97	4.265.836	6.341.616
C	423.748	2.640.555	1.341.013	27,13	537.669	10,88	4.942.985	6.568.771
D	1.160.730	4.033.410	694.907	11,39	212.503	3,48	6.101.550	8.213.361
E	85.608	325.480	38.639	8,30	15.750	3,38	465.477	818.833
Total	1.910.375	8.372.662	5.330.644	29,48	2.469.983	13,66	18.083.664	25.208.612

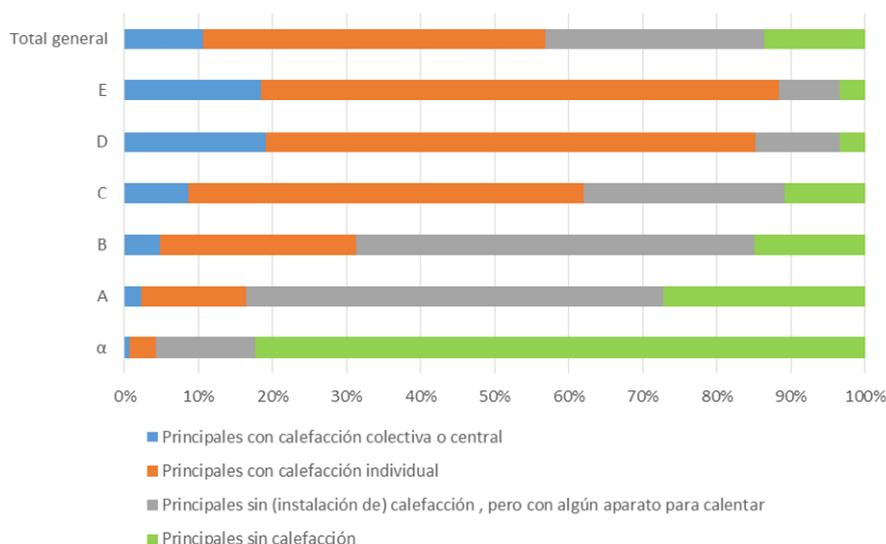
Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

F.82. Gráfico de distribución del parque de Viviendas Principales según disponibilidad de medios de calefacción y zonas climáticas.



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

F.83. Porcentajes de viviendas principales según su disponibilidad de medios de calefacción, por zonas climáticas.



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

El análisis por grupos de clústeres de viviendas no arroja resultados significativamente diferentes entre ellos, siendo la diferencia más relevante el mayor porcentaje de viviendas con sistemas de calefacción (sobre todo central) en los clústeres Bb (plurifamiliares de 4 o más plantas), en paralelo a un menor peso de las viviendas sin sistemas o aparatos en éste clúster. En todo caso las diferencias con respecto a los otros se mueven sólo en entorno de los 5 puntos porcentuales, de modo que lo verdaderamente relevante, como se ha visto, es la zona climática.

F.84. Distribución del parque de Viviendas Principales según disponibilidad de medios de calefacción según grupos de clústeres de viviendas.

	Principales con calefacción colectiva o central	%	Principales con calefacción individual	%	Principales sin (instalación de) calefacción, pero con algún aparato para calentar	%	Principales sin calefacción	%	Total Principales	Total general
Uu	214.687	4,3	2.239.056	45,3	1.665.570	33,7	828.726	16,7	4.948.039	7.709.272
Cc	179.748	6,1	1.298.499	43,8	960.890	32,4	525.738	17,7	2.964.875	4.357.559
Bb	1.470.958	15,1	4.607.163	47,3	2.607.549	26,8	1.060.007	10,9	9.745.677	12.623.600
Total (en blanco)	44.982	10,6	227.944	53,6	96.635	22,7	55.512	13,1	425.073	518.181
Total general	1.910.375	10,6	8.372.662	46,3	5.330.644	29,5	2.469.983	13,7	18.083.664	25.208.612

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

Los datos más recientes del Barómetro de la Vivienda del CIS, del año 2014 indican una cierta mejoría en la dotación de sistemas: el 67,9% de los hogares encuestados respondía que contaba con instalación de calefacción, un 25,6% indicaba que no tenía instalación, pero sí aparatos para calentar alguna habitación, y sólo el 6,4% decía no tener ninguna de las dos cosas.

La distribución por provincias es la siguiente:

F.85. Distribución del parque de Viviendas Principales según disponibilidad de medios de calefacción por provincias.

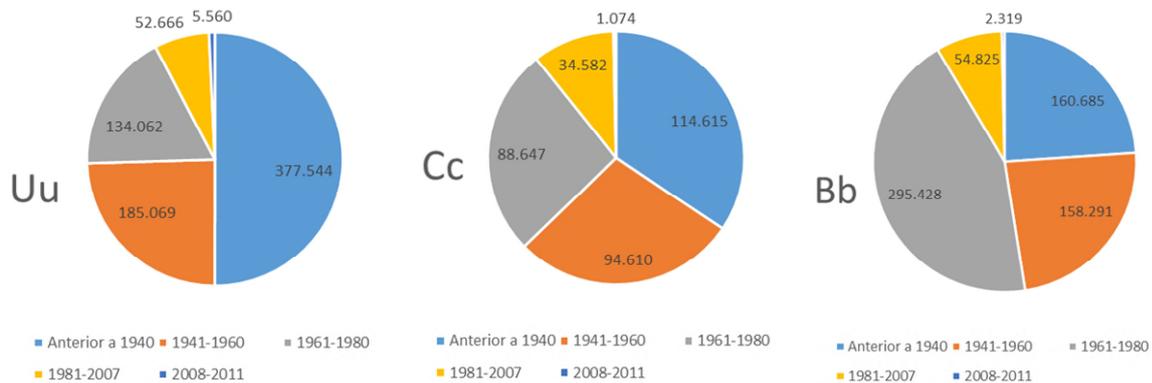
provincia	zona climática	Principales con calefacción colectiva o central	Principales con calefacción individual	Principales sin (instalación de) calefacción , pero con algún aparato para calentar	%	Principales sin calefacción	%	Total principales	Total general
Araba/Álava	D	38.305	89.974	5.343	3,95	1.485	1,10	135.107	155.770
Albacete	D	18.927	91.796	25.105	16,81	13.554	9,07	149.382	215.954
Alicante/Alacant	B	38.804	183.667	404.866	54,83	111.019	15,04	738.356	1.274.073
Almería	A	6.340	31.735	135.823	54,48	75.399	30,24	249.297	395.085
Ávila	E	8.197	46.486	9.909	14,30	4.715	6,80	69.307	163.540
Badajoz	C	9.812	57.255	129.403	49,78	63.478	24,42	259.948	372.486
Balears, Illes	B	21.342	124.545	217.728	50,66	66.130	15,39	429.745	586.710
Barcelona	C	131.407	1.317.987	527.671	24,33	191.534	8,83	2.168.599	2.603.090
Burgos	E	28.388	109.505	10.511	6,92	3.434	2,26	151.838	253.514
Cáceres	C	8.880	63.310	58.283	35,32	34.548	20,94	165.021	275.847
Cádiz	A	6.813	50.815	258.082	57,61	132.266	29,53	447.976	618.551
Castellón/Castelló	B	12.956	70.802	117.107	50,07	33.011	14,11	233.876	420.422
Ciudad Real	D	22.792	134.632	26.895	13,58	13.697	6,92	198.016	285.970
Córdoba	B	12.724	57.368	177.420	59,80	49.180	16,58	296.692	396.086
Coruña, A	C	41.327	229.599	116.014	26,35	53.420	12,13	440.360	646.627
Cuenca	D	13.018	53.224	11.035	13,24	6.072	7,29	83.349	156.494
Girona	D	26.887	195.666	53.309	18,25	16.193	5,54	292.055	489.210
Granada	C	35.980	100.643	155.391	44,38	58.160	16,61	350.174	532.082
Guadalajara	D	12.240	75.156	8.539	8,63	2.999	3,03	98.934	173.039
Gipuzkoa	D	33.641	193.948	50.460	17,61	8.489	2,96	286.538	327.956
Huelva	A	2.783	20.765	126.567	66,76	39.459	20,81	189.574	287.822
Huesca	D	15.047	61.294	9.912	11,11	2.931	3,29	89.184	155.978
Jaén	C	17.257	66.095	107.946	43,53	56.706	22,86	248.004	343.928
León	E	38.572	146.675	14.683	7,13	6.126	2,97	206.056	325.101
Lleida	D	18.630	126.101	20.985	12,26	5.455	3,19	171.171	244.838
Rioja, La	D	30.366	88.518	8.602	6,62	2.496	1,92	129.982	198.668
Lugo	D	22.641	72.899	24.557	18,07	15.799	11,63	135.896	224.048
Madrid	D	510.197	1.660.991	247.400	10,02	50.793	2,06	2.469.381	2.894.676
Málaga	A	16.746	108.765	325.494	53,68	155.352	25,62	606.357	897.410
Murcia	B	28.187	121.610	274.900	53,34	90.670	17,59	515.367	776.690
Navarra	D	65.676	168.563	10.954	4,41	3.396	1,37	248.589	308.597
Ourense	D	27.802	71.227	23.104	17,24	11.853	8,85	133.986	245.968
Asturias	D	70.286	297.971	66.576	14,54	22.966	5,02	457.799	613.913
Palencia	D	9.029	53.138	5.054	7,30	1.975	2,85	69.196	112.218
Palmas, Las	α	2.439	14.404	50.754	12,40	341.730	83,49	409.327	532.055
Pontevedra	C	60.584	182.454	70.163	20,10	35.802	10,26	349.003	488.847
Salamanca	D	37.117	84.693	13.959	9,71	7.944	5,53	143.713	236.868
Santa Cruz de Tenerife	α	2.528	14.015	54.750	14,38	309.325	81,27	380.618	508.874
Cantabria	C	18.517	162.479	41.066	17,35	14.678	6,20	236.740	358.490
Segovia	D	12.414	45.463	4.862	7,57	1.519	2,36	64.258	124.092
Sevilla	B	24.424	116.454	444.910	63,64	113.357	16,21	699.145	882.212
Soria	E	10.451	22.814	3.536	9,24	1.475	3,85	38.276	76.678
Tarragona	B	23.968	163.112	95.281	30,43	30.746	9,82	313.107	526.237
Teruel	D	7.142	35.817	10.640	18,96	2.509	4,47	56.108	112.138
Toledo	C	19.146	184.401	40.833	15,84	13.461	5,22	257.841	413.488
Valencia/València	B	39.377	290.500	554.411	54,64	130.362	12,85	1.014.650	1.452.542
Valladolid	D	40.619	158.760	12.974	6,01	3.490	1,62	215.843	287.964
Bizkaia	C	80.838	276.332	94.243	20,17	15.882	3,40	467.295	533.886
Zamora	D	12.575	49.562	11.769	14,81	5.585	7,03	79.491	138.804
Zaragoza	D	115.379	224.017	42.873	10,89	11.303	2,87	393.572	510.198
Ceuta	B	173	1.026	9.582	38,49	14.117	56,70	24.898	26.644
Melilla	A	685	3.634	8.410	34,09	11.938	48,40	24.667	26.234
España		1.910.375	8.372.662	5.330.644	29,48	2.469.983	13,66	18.083.664	25.208.612

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

4.6. Estado de conservación.

Según los datos del Censo de 2011, había en España 1.763.308 viviendas en edificios en estado ruinoso (87.286), deficiente (271.794) o malo (1.404.228). Como es lógico, existe una correspondencia directa entre los problemas en el estado de conservación y la antigüedad del edificio, de modo que las deficiencias de conservación se concentran en los edificios más antiguos del parque. A continuación se muestra esta distribución por clústeres:

F.86. Viviendas en estado de conservación ruinoso, deficiente o malo según los grupos de clústeres tipológicos:



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

4.7. Accesibilidad.

Además del reto de la rehabilitación energética, en España existían -según los datos del Censo de 2011- 3.378.230 viviendas en edificios de 4 o más plantas sin ascensor. La distribución por fechas de construcción y tamaño de municipios es la siguiente:

F.87. Viviendas sin ascensor en edificios de 4 o más plantas, por fecha de construcción y tamaño municipal.

4 ó más plantas sin ascensor	Antes de 1940	1941-1960	1961-1980	1981-2007	2008-2011	España
Menor de 5.000 habitantes	13.835	17.035	78.405	49.988	3.401	162.664
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	33.592	58.929	259.476	130.212	8.270	490.479
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	32.600	75.722	297.005	121.840	7.197	534.364
Más de 50.000 habitantes	280.250	452.175	1.238.853	209.189	10.256	2.190.723
Total general	360.277	603.861	1.873.739	511.229	29.124	3.378.230

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

Por tanto, el grueso de los problemas de accesibilidad se sitúa en las viviendas del clúster Bb61-80, especialmente en las situadas en las grandes ciudades, pues sólo en las de más de 50.000 habitantes hay 1,2 millones de viviendas sin ascensor, y más de otro medio millón más en las comprendidas entre 5.000 y 50.000. También son muy relevantes las carencias en los bloques de los períodos 41-60 en las grandes ciudades, con 0,4 millones de viviendas sin ascensor, e, incluso en los más modernos del período 81-07 (otro medio millón). Finalmente, hay que destacar también otro importante conjunto (0,36 millones) en los edificios anteriores a 1940 de los cascos históricos, aunque en total sólo suponen algo más del 10% sobre el total de viviendas sin ascensor en edificios plurifamiliares 4 o más plantas.

La distribución por provincias es la siguiente:

F.88. Viviendas sin ascensor en edificios de 4 o más plantas, por provincias.

	sin ascensor	%	con ascensor	sin datos	Total general
Araba/Álava	14.493	11,9	107.419	229	122.141
Albacete	22.199	24,8	64.251	3.166	89.616
Alicante/Alacant	197.847	27,8	496.576	17.749	712.172
Almería	27.792	20,0	106.391	4.516	138.699
Ávila	10.831	32,5	22.331	160	33.322
Badajoz	14.599	18,0	65.847	798	81.244
Balears, Illes	72.442	32,4	147.378	3.714	223.534
Barcelona	464.476	26,5	1.256.926	34.201	1.755.603
Burgos	32.541	24,4	97.751	3.251	133.543
Cáceres	18.015	31,2	38.749	982	57.746
Cádiz	87.524	35,4	155.843	4.031	247.398
Castellón/Castelló	53.185	24,0	163.956	4.292	221.433
Ciudad Real	10.320	17,2	49.400	314	60.034
Córdoba	50.130	40,3	73.356	968	124.454
Coruña, A	102.666	30,6	228.671	3.762	335.099
Cuenca	7.291	25,1	20.510	1.258	29.059
Girona	56.720	30,9	124.065	3.038	183.823
Granada	35.651	18,5	155.205	2.033	192.889
Guadalajara	9.347	22,7	28.722	3.134	41.203
Gipuzkoa	62.045	24,7	188.480	169	250.694
Huelva	28.338	31,3	61.340	817	90.495
Huesca	16.029	22,6	54.486	314	70.829
Jaén	26.062	27,2	68.683	931	95.676
León	30.004	26,0	82.528	2.821	115.353
Lleida	24.294	24,8	70.508	3.130	97.932
Rioja, La	30.913	26,7	79.054	5.776	115.743
Lugo	19.368	20,9	71.461	2.004	92.833
Madrid	602.915	27,8	1.517.663	46.263	2.166.841
Málaga	63.782	13,8	394.286	5.538	463.606
Murcia	47.936	17,1	227.449	5.641	281.026
Navarra	32.857	19,7	132.526	1.119	166.502
Ourense	26.560	32,5	53.459	1.715	81.734
Asturias	85.134	21,8	297.213	8.803	391.150
Palencia	11.829	24,9	34.869	736	47.434
Palmas, Las	72.874	39,6	103.362	7.947	184.183
Pontevedra	40.358	17,3	189.737	3.080	233.175
Salamanca	18.145	18,2	80.509	877	99.531
Santa Cruz de Tenerife	58.866	32,6	116.523	5.096	180.485
Cantabria	59.883	29,5	138.494	4.509	202.886
Segovia	11.053	41,6	15.062	436	26.551
Sevilla	126.992	37,1	202.123	13.117	342.232
Soria	8.596	32,2	17.614	514	26.724
Tarragona	70.689	27,8	178.013	5.898	254.600
Teruel	11.876	50,2	11.464	325	23.665
Toledo	16.920	21,5	61.452	313	78.685
Valencia/València	237.282	26,0	639.274	36.569	913.125
Valladolid	32.749	20,2	124.073	5.222	162.044
Bizkaia	132.746	28,8	326.402	1.014	460.162
Zamora	9.468	24,4	28.829	579	38.876
Zaragoza	64.724	19,9	253.256	6.496	324.476
Ceuta	6.096	34,7	11.287	203	17.586
Melilla	2.778	20,8	10.544	32	13.354
España	3.378.230	26,2	9.245.370	269.600	12.893.200

5%	168.912
10%	337.823
15%	506.735

En la columna de porcentaje (%) se colorean las provincias que están por encima del porcentaje de la media nacional.

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda (2011).

5. ANEXO.

5.1. Superficies promedio.

F.89. Superficie promedio en zona rural según tipología y provincia (m²/vivienda)

Rural	Unifamiliares					Plurifamiliares				
	≤ 1940	1941-1960	1961-1980	1981-2007	2008-2011	≤ 1940	1941-1960	1961-1980	1981-2007	2008-2011
Araba/Álava	159,3	137,9	143,0	162,2	173,1	114,3	92,0	96,9	110,0	117,4
Albacete	109,3	110,5	116,4	123,2	126,7	111,6	109,1	109,7	109,2	108,9
Alicante/Alacant	125,4	116,0	122,8	126,3	128,2	108,7	105,9	105,4	107,2	108,0
Almería	94,6	91,1	94,3	98,6	100,8	88,1	80,4	84,2	84,1	84,1
Ávila	74,1	76,3	82,2	95,7	103,6	77,7	75,8	80,4	82,7	83,9
Badajoz	95,6	91,6	91,7	95,2	96,9	97,8	85,9	85,6	88,0	89,2
Balears, Illes	127,8	119,6	118,0	128,5	134,2	116,0	107,1	100,9	103,3	104,6
Barcelona	162,3	139,3	147,4	170,0	183,1	116,2	109,6	111,0	122,7	129,2
Burgos	110,5	108,3	112,2	124,3	131,0	102,9	90,4	90,4	94,3	96,3
Cáceres	78,7	74,8	77,7	85,4	89,7	79,6	74,8	77,1	78,5	79,2
Cádiz	96,8	91,6	99,3	105,8	109,2	75,7	80,0	89,3	91,4	92,4
Castellón/Castelló	97,4	99,0	102,0	120,1	130,7	92,9	92,2	93,3	96,5	98,2
Ciudad Real	108,1	105,2	110,5	115,7	118,4	90,4	92,4	94,3	95,1	95,4
Córdoba	96,3	90,8	92,8	98,8	102,0	88,7	82,3	85,0	88,2	89,9
Coruña, A	113,7	113,6	120,4	139,3	150,3	107,8	102,3	107,4	106,5	106,0
Cuenca	108,2	111,1	117,3	126,7	131,7	108,3	109,0	107,8	112,3	114,6
Girona	135,8	114,1	115,2	125,6	131,4	106,2	99,4	98,3	104,2	107,3
Granada	97,1	99,5	103,6	113,5	118,9	95,6	96,5	96,1	94,9	94,4
Guadalajara	105,0	105,5	110,2	128,9	139,9	97,8	94,6	97,5	105,0	109,0
Gipuzkoa	134,6	114,4	121,2	132,2	138,2	83,8	80,0	81,7	90,3	95,1
Huelva	91,5	90,1	97,6	100,5	101,9	95,6	88,4	85,0	85,3	85,4
Huesca	133,0	118,2	124,9	136,3	142,6	111,5	100,6	102,5	105,5	107,0
Jaén	101,7	99,3	101,2	108,4	112,2	95,7	94,5	97,3	98,0	98,3
León	107,9	109,6	115,4	130,9	139,7	102,4	93,4	101,7	100,9	100,6
Lleida	110,7	106,0	112,0	123,1	129,2	96,5	94,8	96,1	96,9	97,3
Rioja, La	126,2	120,6	128,1	148,1	159,7	114,2	109,3	112,6	116,7	118,8
Lugo	113,6	105,0	104,2	117,5	125,0	100,1	92,5	97,1	95,2	94,2
Madrid	112,2	110,7	131,6	168,0	191,2	110,8	101,0	103,8	118,9	127,5
Málaga	117,0	112,7	119,7	134,2	142,4	108,4	102,7	106,9	114,9	119,3
Murcia	75,5	75,6	78,1	81,9	83,9	74,6	71,8	72,4	73,1	73,4
Navarra	146,0	113,6	121,4	139,3	149,5	116,1	101,2	98,8	101,3	102,6
Ourense	97,9	101,2	110,4	121,7	127,9	100,7	104,0	111,6	110,2	109,5
Asturias	105,5	102,7	110,8	130,2	141,6	100,1	90,6	98,6	100,1	100,9
Palencia	130,1	116,2	120,7	132,4	138,8	111,1	95,6	97,6	98,6	99,1
Palmas, Las	111,0	108,1	114,4	117,6	119,3	98,3	98,2	94,9	89,1	86,4
Pontevedra	104,1	104,9	115,1	127,7	134,8	105,4	100,8	105,9	104,2	103,3
Salamanca	108,1	106,4	113,6	137,0	151,2	104,1	95,8	100,4	100,1	100,0
Santa Cruz de Tenerife	84,4	87,3	92,2	96,6	98,9	84,6	85,8	87,7	85,8	84,9
Cantabria	105,1	100,8	108,5	132,7	147,5	91,6	83,7	88,7	88,5	88,4
Segovia	109,5	108,8	115,9	133,4	143,5	102,9	100,3	99,1	102,7	104,6
Sevilla	106,9	102,6	102,1	109,6	113,6	103,9	93,8	87,7	98,5	104,5
Soria	119,4	119,4	123,9	137,5	145,1	105,2	93,1	96,6	98,5	99,5
Tarragona	115,0	110,4	115,7	126,1	131,7	99,3	96,8	95,2	98,9	100,8
Teruel	104,9	103,2	108,4	118,6	124,2	100,0	91,6	92,9	95,7	97,2
Toledo	102,0	100,6	106,7	118,1	124,4	101,0	99,2	98,1	103,4	106,1
Valencia/València	117,4	115,1	117,7	137,1	148,4	107,4	102,2	102,5	105,0	106,3
Valladolid	134,1	117,3	129,2	151,0	163,7	119,9	109,8	110,1	107,9	106,9
Bizkaia	145,4	116,6	150,2	180,0	197,9	98,7	83,9	86,0	99,7	107,6
Zamora	100,2	95,9	103,6	116,8	124,2	101,2	94,3	94,4	95,8	96,5
Zaragoza	103,9	105,8	107,0	117,6	123,4	95,6	94,8	91,7	95,1	96,8

Fuente: Ministerio de Fomento (2017) "Estudio de la distribución del consumo energético residencial para calefacción en España".

Tabla F.11.

F.90. Superficie promedio en zona urbana según tipología y provincia (m²/vivienda)

Urbano	Unifamiliares					Plurifamiliares				
	≤ 1940	1941-1960	1961-1980	1981-2007	2008-2011	≤ 1940	1941-1960	1961-1980	1981-2007	2008-2011
Araba/Álava	166,5	105,0	155,0	189,6	210,8	96,5	91,1	95,7	101,9	105,3
Albacete	112,7	115,2	117,0	131,4	139,4	109,1	97,8	103,8	102,2	101,5
Alicante/Alacant	114,8	108,7	116,1	120,7	123,1	98,4	95,6	97,3	97,9	98,2
Almería	77,8	82,8	86,4	93,1	96,8	79,9	74,2	79,1	80,3	80,9
Ávila	78,9	78,5	93,5	114,9	128,0	88,9	76,1	78,5	82,4	84,5
Badajoz	105,8	91,7	89,4	105,1	114,2	96,0	83,0	82,7	83,7	84,2
Balears, Illes	120,3	111,4	118,3	129,9	136,3	100,9	96,3	96,9	100,8	102,8
Barcelona	132,3	126,8	135,7	166,5	185,5	101,5	100,0	99,9	114,1	122,2
Burgos	105,9	86,1	87,6	126,8	155,3	84,6	76,4	84,4	86,3	87,3
Cáceres	90,7	70,2	72,0	103,7	126,5	78,3	73,8	75,0	77,1	78,1
Cádiz	114,9	96,2	103,1	112,3	117,3	81,2	83,2	91,4	92,5	93,0
Castellón/Castelló	107,4	101,6	105,1	124,1	135,3	93,3	89,1	92,9	95,8	97,2
Ciudad Real	124,5	111,6	116,6	124,5	128,8	101,5	92,0	91,2	91,0	90,9
Córdoba	106,4	86,8	98,8	109,2	114,9	78,9	75,3	77,2	81,6	84,0
Coruña, A	110,2	107,4	119,4	152,4	173,5	98,8	94,1	99,2	100,7	101,5
Cuenca	98,8	83,4	106,4	144,2	169,9	93,8	91,6	94,1	99,1	101,8
Girona	114,5	98,9	109,8	125,2	133,9	96,0	92,0	92,0	94,7	96,0
Granada	103,8	92,6	96,8	111,7	120,3	90,9	86,7	92,7	93,1	93,4
Guadalajara	104,2	107,1	109,0	153,9	185,6	99,6	84,2	90,6	91,9	92,6
Gipuzkoa	122,4	110,9	134,2	140,4	143,6	79,3	78,0	78,6	84,3	87,3
Huelva	85,7	81,6	101,2	104,3	105,9	85,6	72,5	80,1	85,1	87,8
Huesca	136,2	124,8	136,2	181,2	211,1	102,3	99,1	100,2	104,4	106,6
Jaén	106,0	95,8	99,7	118,0	128,9	93,2	85,5	91,7	92,2	92,5
León	95,2	98,4	105,5	137,5	158,4	94,9	93,1	98,5	100,5	101,6
Lleida	104,6	95,6	103,0	139,1	163,6	88,3	84,5	92,2	91,9	91,8
Rioja, La	135,6	120,8	142,3	159,6	169,3	105,3	107,1	111,9	113,2	113,9
Lugo	109,0	88,8	98,1	128,4	148,2	89,1	86,0	91,5	89,5	88,5
Madrid	126,1	105,1	169,9	186,0	194,8	87,0	89,0	91,3	102,6	108,9
Málaga	115,0	110,2	129,3	145,9	155,3	103,8	97,2	104,7	113,2	117,8
Murcia	74,7	73,1	76,3	83,3	87,1	73,5	68,2	71,3	71,5	71,6
Navarra	132,0	108,6	105,7	153,0	187,2	98,9	97,3	101,5	96,7	94,5
Ourense	98,8	98,5	109,7	137,5	154,9	101,1	107,6	105,5	103,2	102,1
Asturias	98,5	100,1	118,3	157,6	183,8	95,7	90,9	97,1	98,9	99,8
Palencia	107,7	99,8	105,6	151,8	184,9	99,5	91,7	97,2	97,3	97,3
Palmas, Las	114,6	113,8	118,4	116,1	114,9	100,6	83,3	91,3	91,2	91,1
Pontevedra	98,9	98,6	109,9	127,8	138,2	95,1	96,7	102,0	99,3	98,0
Salamanca	103,0	90,0	96,7	125,6	144,4	100,0	92,8	98,3	92,6	89,9
Santa Cruz de Tenerife	94,4	90,2	96,4	98,6	99,7	85,3	82,6	83,2	81,4	80,5
Cantabria	107,4	96,0	109,3	131,2	144,4	87,7	84,5	84,8	89,1	91,3
Segovia	118,9	98,9	108,7	147,7	174,3	104,6	84,7	95,7	103,0	107,0
Sevilla	118,9	98,4	101,5	108,3	111,9	85,7	79,5	82,9	87,6	90,1
Soria	125,6	90,3	139,9	156,3	165,5	99,9	93,3	93,3	98,6	101,3
Tarragona	109,0	103,5	117,4	134,9	145,0	92,3	92,4	93,4	98,1	100,5
Teruel	102,6	99,5	98,9	150,4	189,7	93,3	87,4	95,7	98,8	100,4
Toledo	115,0	92,2	104,0	132,8	151,1	92,0	84,4	90,5	100,0	105,2
Valencia/València	114,0	110,6	118,1	137,0	148,0	99,0	96,6	97,8	100,2	101,5
Valladolid	102,4	97,4	107,5	175,3	230,5	129,3	97,4	101,5	108,6	112,4
Bizkaia	112,0	114,3	159,3	165,1	168,0	92,3	82,4	85,9	96,1	101,9
Zamora	95,8	88,0	102,3	129,2	146,3	96,1	83,5	93,4	94,3	94,8
Zaragoza	107,3	95,6	116,3	144,6	162,2	86,3	78,1	77,9	87,9	93,5

Fuente: Ministerio de Fomento (2017) "Estudio de la distribución del consumo energético residencial para calefacción en España".

Tabla F 12.

5.2. Resumen Clústeres de Viviendas Unifamiliares (Uu).

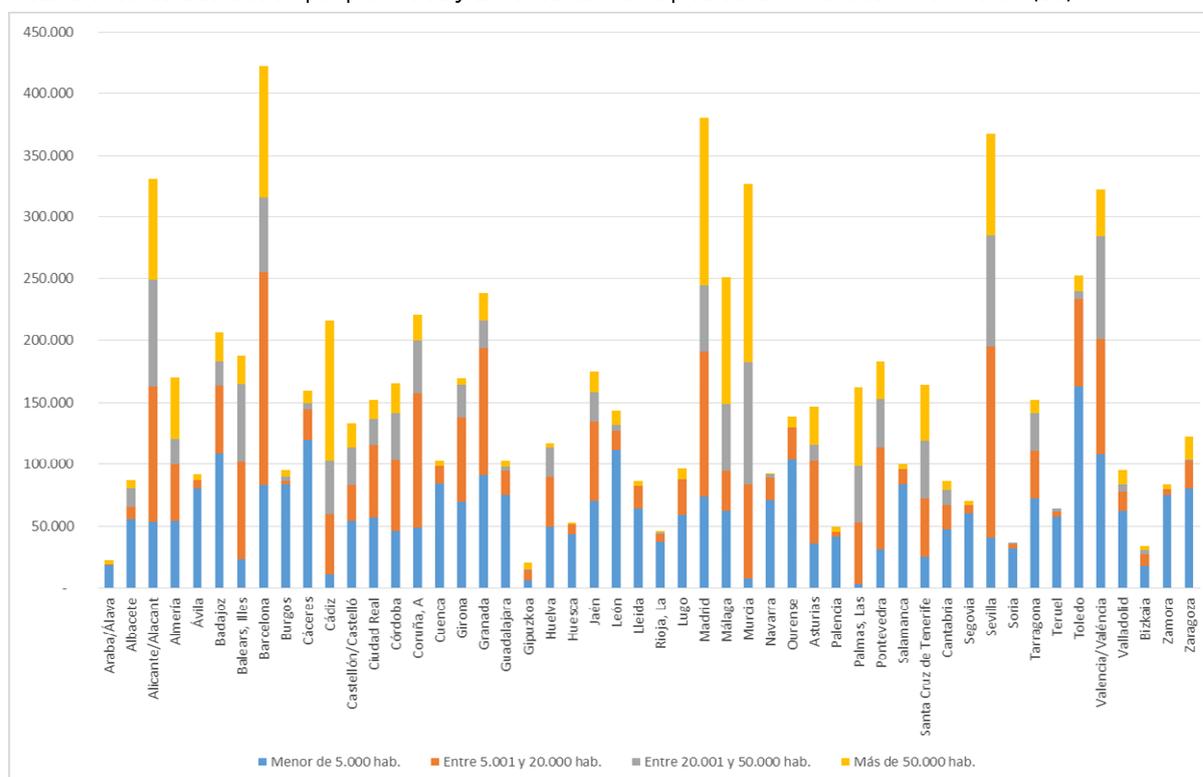
El reparto por etapas constructivas de las viviendas unifamiliares según el tamaño de los municipios es el siguiente:

F.91. Número de viviendas unifamiliares por fecha de construcción y tamaño del municipio.

	Uu					
	Antes de 1940	1941-1960	1961-1980	1981-2007	2008-2011	TOTAL UNIF
Menor de 5.000 habitantes	762.589	442.059	654.431	1.017.970	142.188	3.019.237
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	295.754	258.906	532.040	970.808	116.457	2.173.965
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	125.823	131.897	301.662	526.741	57.188	1.143.311
Más de 50.000 habitantes	129.023	211.805	331.648	633.992	66.291	1.372.759
Total general	1.313.189	1.044.667	1.819.781	3.149.511	382.124	7.709.272

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

F.92. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas unifamiliares (Uu).



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

F.93. Número de viviendas unifamiliares (Uu), por provincias y tamaños de municipios.

Uu	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	18.228	1.042		3.000	22.270
Albacete	55.215	10.456	14.645	7.042	87.358
Alicante/Alacant	53.709	108.814	87.009	81.989	331.521
Almería	53.982	45.850	20.282	50.266	170.380
Ávila	80.202	7.414		4.702	92.318
Badajoz	108.767	54.599	19.606	23.857	206.829
Balears, Illes	23.877	77.964	63.504	22.809	188.154
Barcelona	83.178	171.712	60.647	106.448	421.985
Burgos	83.641	2.935	3.612	5.136	95.324
Cáceres	119.355	25.255	4.585	10.144	159.339
Cádiz	11.236	48.071	43.211	113.302	215.820
Castellón/Castelló	54.464	28.625	30.542	19.817	133.448
Ciudad Real	57.132	58.533	20.570	15.800	152.035
Córdoba	46.084	57.078	37.512	25.340	166.014
Coruña, A	49.092	108.022	42.721	20.724	220.559
Cuenca	85.146	13.479		3.923	102.548
Girona	69.842	67.724	26.648	5.245	169.459
Granada	91.206	102.523	22.338	22.149	238.216
Guadalajara	75.288	19.332	3.084	4.941	102.645
Gipuzkoa	6.541	7.883	865	4.757	20.046
Huelva	49.381	40.632	23.709	2.998	116.720
Huesca	43.697	7.931		974	52.602
Jaén	70.204	64.324	23.712	16.831	175.071
León	111.705	15.671	4.334	11.264	142.974
Lleida	64.432	17.627		4.938	86.997
Rioja, La	37.572	6.453	1.260	1.319	46.604
Lugo	58.624	29.400		8.667	96.691
Madrid	74.073	117.441	52.682	136.010	380.206
Málaga	62.055	32.639	53.967	102.715	251.376
Murcia	7.953	76.268	97.688	145.640	327.549
Navarra	71.243	17.918	3.044	811	93.016
Ourense	104.723	25.246		8.370	138.339
Asturias	35.884	66.647	13.321	30.737	146.589
Palencia	40.888	5.057		3.571	49.516
Palmas, Las	3.466	49.356	45.816	63.000	161.638
Pontevedra	31.580	82.065	39.225	29.864	182.734
Salamanca	84.256	11.849		3.746	99.851
Santa Cruz de Tenerife	25.446	46.908	46.577	45.168	164.099
Cantabria	47.547	19.690	11.942	7.742	86.921
Segovia	60.103	7.319		3.133	70.555
Sevilla	40.482	154.368	89.679	83.421	367.950
Soria	31.873	3.525	1.370		36.768
Tarragona	72.399	38.851	29.984	11.023	152.257
Teruel	57.799	3.388	3.756		64.943
Toledo	162.388	71.334	5.919	12.584	252.225
Valencia/València	108.168	92.884	83.080	37.969	322.101
Valladolid	61.891	15.750	6.193	11.802	95.636
Bizkaia	17.825	9.908	2.793	3.688	34.214
Zamora	74.875	4.500		4.748	84.123
Zaragoza	80.520	21.705	1.879	17.920	122.024
Ceuta				4.224	4.224
Melilla				6.491	6.491
Total España	3.019.237	2.173.965	1.143.311	1.372.759	7.709.272
%	39,2	28,2	14,8	17,8	100,0

1%	77.093
2.5%	192.732
5%	385.464
10%	770.927
15%	1.156.391

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

5.3. Resumen Clústeres de viviendas en edificios plurifamiliares de 3 o menos plantas (Cc).

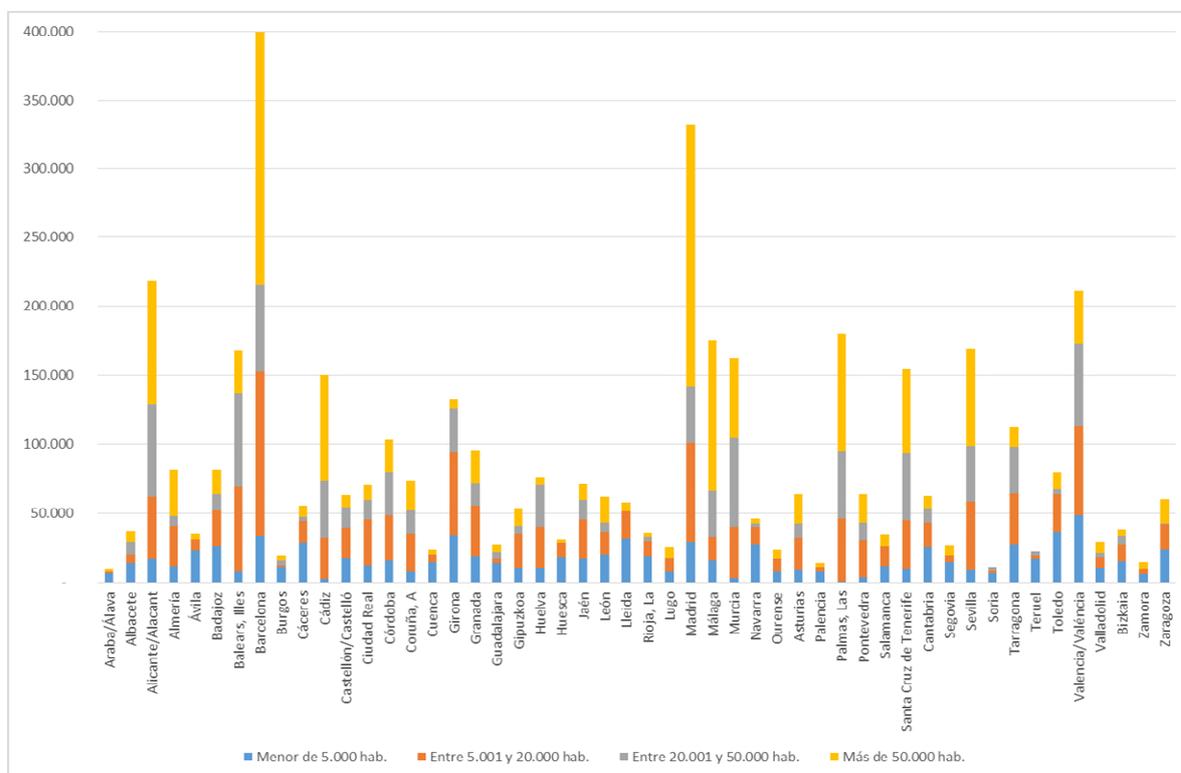
El reparto por etapas constructivas de las viviendas en edificios plurifamiliares de 3 o menos plantas (Cc) según el tamaño de los municipios es el siguiente:

F.94. Número de viviendas en edificios plurifamiliares de 3 o menos plantas (Cc) por fecha de construcción y tamaño del municipio.

	Cc					TOTAL Cc
	Antes de 1940	1941-1960	1961-1980	1981-2007	2008-2011	
Menor de 5.000 habitantes	111.283	85.592	201.545	334.441	55.299	788.160
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	107.240	115.308	334.522	588.024	69.532	1.214.626
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	60.866	80.714	236.665	427.890	50.641	856.776
Más de 50.000 habitantes	144.391	211.330	349.204	562.700	59.645	1.327.270
Total general	423.780	492.944	1.121.936	1.913.055	235.117	4.186.832

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

F.95. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas en edificios plurifamiliares de 3 o menos plantas (Cc).



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

F.96. Número de viviendas en edificios plurifamiliares de 3 o menos plantas (Cc), por provincias y tamaños de municipios.

Cc	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	6.343	1.347		2.121	9.811
Albacete	13.910	6.017	8.783	8.580	37.290
Alicante/Alacant	16.386	45.383	67.307	89.472	218.548
Almería	11.426	29.402	6.948	33.398	81.174
Ávila	23.108	7.780		4.669	35.557
Badajoz	26.321	25.875	11.563	17.429	81.188
Balears, Illes	7.850	61.358	67.344	31.301	167.853
Barcelona	33.274	119.308	62.642	184.427	399.651
Burgos	10.813	1.222	3.402	4.255	19.692
Cáceres	28.662	15.900	2.904	7.984	55.450
Cádiz	2.534	29.534	41.535	76.741	150.344
Castellón/Castelló	17.954	21.466	15.009	8.673	63.102
Ciudad Real	11.739	33.901	14.178	10.325	70.143
Córdoba	15.434	32.923	31.335	23.582	103.274
Coruña, A	7.519	27.633	16.523	21.817	73.492
Cuenca	14.281	6.140		3.075	23.496
Girona	33.726	60.804	31.648	6.721	132.899
Granada	19.227	36.475	16.162	23.418	95.282
Guadalajara	13.594	3.771	4.780	5.330	27.475
Gipuzkoa	10.182	24.723	5.719	13.268	53.892
Huelva	10.101	30.124	30.029	5.727	75.981
Huesca	18.431	10.127		2.318	30.876
Jaén	17.155	28.044	14.212	12.207	71.618
León	20.035	16.307	6.846	18.728	61.916
Lleida	31.314	19.824		6.426	57.564
Rioja, La	19.045	10.263	3.132	3.416	35.856
Lugo	8.041	9.963		7.159	25.163
Madrid	28.695	72.169	40.747	190.947	332.558
Málaga	15.487	17.250	33.478	108.657	174.872
Murcia	3.291	37.061	64.053	58.607	163.012
Navarra	27.234	12.905	2.663	3.329	46.131
Ourense	7.867	9.333		6.750	23.950
Asturias	8.776	23.428	10.505	21.155	63.864
Palencia	7.609	2.981		3.177	13.767
Palmas, Las	608	45.344	49.143	85.170	180.265
Pontevedra	3.422	26.509	12.905	21.078	63.914
Salamanca	11.142	14.624		8.657	34.423
Santa Cruz de Tenerife	9.662	35.207	49.135	60.505	154.509
Cantabria	25.242	17.998	10.525	8.621	62.386
Segovia	14.118	5.655		6.703	26.476
Sevilla	9.097	49.145	40.104	70.943	169.289
Soria	6.323	1.772	2.841		10.936
Tarragona	27.206	36.851	33.772	14.775	112.604
Teruel	16.322	3.387	2.860		22.569
Toledo	36.408	27.256	3.836	12.435	79.935
Valencia/València	48.510	64.828	59.174	38.722	211.234
Valladolid	9.891	8.587	2.687	7.837	29.002
Bizkaia	15.052	12.062	5.918	5.352	38.384
Zamora	6.036	3.763		4.480	14.279
Zaragoza	23.679	18.145	970	17.149	59.943
Ceuta				4.370	4.370
Melilla				6.300	6.300
Total España	810.082	1.261.874	887.317	1.398.286	4.357.559
%	39,2	28,2	14,8	17,8	100,0

1%	43.576
2.5%	108.939
5%	217.878
10%	435.756
15%	653.634

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

5.4. Resumen Clústeres de viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb).

El reparto por etapas constructivas de las viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb) según el tamaño de los municipios es el siguiente:

F.97. Número de viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb) por fecha de construcción y tamaño del municipio.

	Bb					TOTAL Bb
	Antes de 1940	1941-1960	1961-1980	1981-2007	2008-2011	
Menor de 5.000 habitantes	15.476	20.258	115.040	135.841	27.549	314.164
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	44.939	83.107	553.211	674.658	132.199	1.488.114
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	47.782	110.022	752.968	818.135	123.573	1.852.480
Más de 50.000 habitantes	542.221	913.996	4.221.582	2.869.467	421.576	8.968.842
Total general	650.418	1.127.383	5.642.801	4.498.101	704.897	12.623.600

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

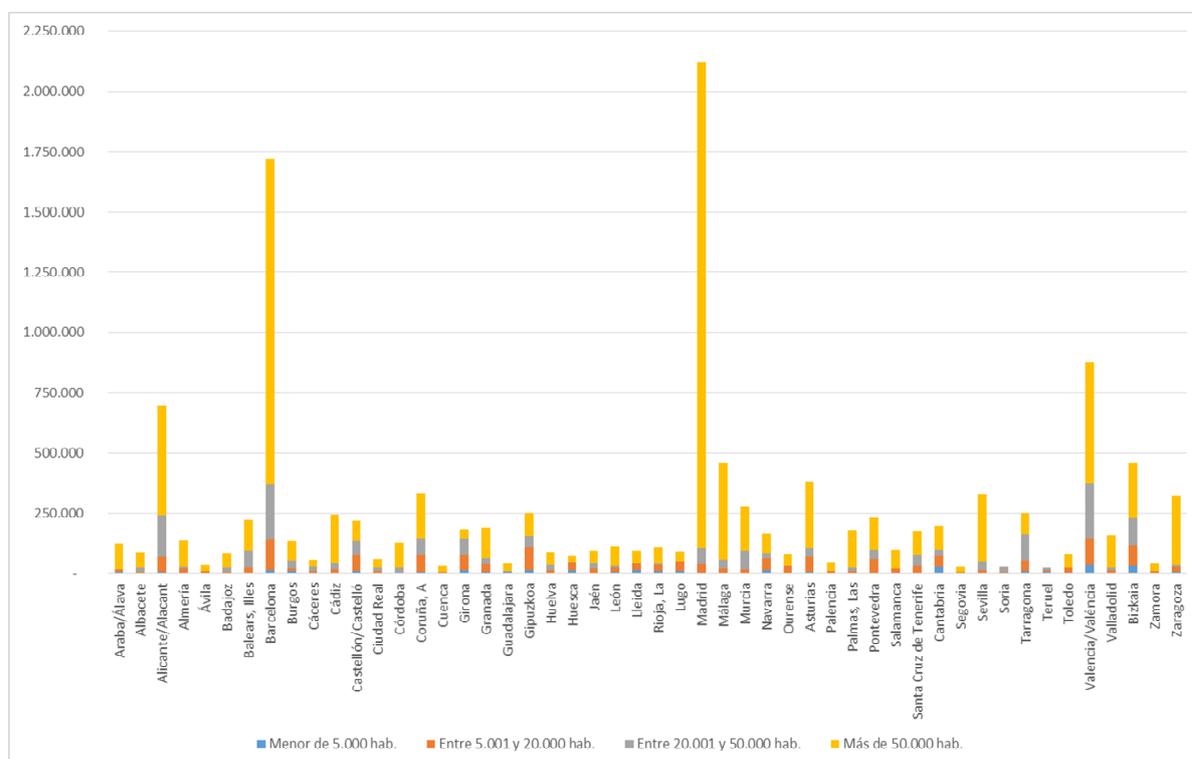
Por ser relevante también para estos edificios se incluye también la información relativa al ascensor:

F.98. Viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas sin ascensor.

4 ó más plantas sin ascensor	Antes de 1940	1941-1960	1961-1980	1981-2007	2008-2011	España
Menor de 5.000 habitantes	13.835	17.035	78.405	49.988	3.401	162.664
Entre 5.001 y 20.000 habitantes	33.592	58.929	259.476	130.212	8.270	490.479
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	32.600	75.722	297.005	121.840	7.197	534.364
Más de 50.000 habitantes	280.250	452.175	1.238.853	209.189	10.256	2.190.723
Total general	360.277	603.861	1.873.739	511.229	29.124	3.378.230

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

F.99. Gráfico de distribución por provincias y tamaños de municipios de las viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb).



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

F.100. Número de viviendas en edificios plurifamiliares de 4 o más plantas (Bb), por provincias y tamaños de municipios.

Bb	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	5.604	10.433		105.875	121.912
Albacete	1.826	5.780	13.953	64.891	86.450
Alicante/Alacant	6.745	63.272	171.317	453.089	694.423
Almería	2.543	16.098	8.573	106.969	134.183
Ávila	3.998	5.779		23.385	33.162
Badajoz	277	5.073	16.682	58.414	80.446
Balears, Illes	548	22.156	71.416	125.700	219.820
Barcelona	14.367	128.404	225.165	1.353.466	1.721.402
Burgos	9.595	9.333	32.009	79.355	130.292
Cáceres	3.030	7.946	14.456	31.332	56.764
Cádiz	349	14.250	27.559	201.209	243.367
Castellón/Castelló	9.930	67.139	54.240	85.832	217.141
Ciudad Real	406	8.883	14.115	36.316	59.720
Córdoba	489	3.336	17.749	101.912	123.486
Coruña, A	5.556	69.912	68.394	187.475	331.337
Cuenca	575	5.217		22.009	27.801
Girona	13.286	62.349	70.239	34.911	180.785
Granada	4.623	29.994	28.080	128.159	190.856
Guadalajara	5.444	487	3.282	28.856	38.069
Gipuzkoa	13.228	95.573	45.079	96.645	250.525
Huelva	418	10.716	21.191	57.353	89.678
Huesca	12.912	32.698		24.905	70.515
Jaén	1.185	16.864	22.330	54.366	94.745
León	6.532	16.797	6.201	83.002	112.532
Lleida	12.198	29.047		53.557	94.802
Rioja, La	9.870	23.760	7.169	69.168	109.967
Lugo	10.446	37.818		42.565	90.829
Madrid	2.715	32.369	69.517	2.015.977	2.120.578
Málaga	1.282	17.348	37.261	402.177	458.068
Murcia	535	16.839	76.719	181.292	275.385
Navarra	13.234	49.870	17.612	84.667	165.383
Ourense	3.554	25.540		50.925	80.019
Asturias	6.603	63.584	36.493	275.667	382.347
Palencia	3.379	6.389		36.930	46.698
Palmas, Las		9.850	12.511	153.875	176.236
Pontevedra	3.524	53.843	42.448	130.280	230.095
Salamanca	1.989	18.703		77.962	98.654
Santa Cruz de Tenerife	1.614	26.060	47.317	100.398	175.389
Cantabria	25.859	45.771	26.836	99.911	198.377
Segovia	1.544	5.853		18.718	26.115
Sevilla	60	11.563	37.410	280.082	329.115
Soria	4.285	3.019	18.906		26.210
Tarragona	10.921	42.070	108.724	86.987	248.702
Teruel	5.459	5.970	11.911		23.340
Toledo	3.372	18.670	2.111	54.219	78.372
Valencia/València	31.275	112.159	233.735	499.387	876.556
Valladolid	2.169	9.647	11.566	133.440	156.822
Bizkaia	28.637	85.600	113.643	231.268	459.148
Zamora	495	8.599		29.203	38.297
Zaragoza	5.679	19.684	8.561	284.056	317.980
Ceuta				17.383	17.383
Melilla				13.322	13.322
Total España	314.164	1.488.114	1.852.480	8.968.842	12.623.600
%	2,5	11,8	14,7	71,0	100,0

1%	126.236
2.5%	315.590
5%	631.180
10%	1.262.360
15%	1.893.540

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

F.103. Número de viviendas totales por grupos de clústeres y provincias.

Total	En blanco	Uu	Cc	Bb	Total general
Araba/Álava	1.548	22.270	9.811	121.912	155.770
Albacete	1.690	87.358	37.290	86.450	215.954
Alicante/Alacant	11.832	331.521	218.548	694.423	1.274.073
Almería	4.832	170.380	81.174	134.183	395.085
Ávila	2.343	92.318	35.557	33.162	163.540
Badajoz	3.225	206.829	81.188	80.446	372.486
Balears, Illes	7.169	188.154	167.853	219.820	586.710
Barcelona	25.851	421.985	399.651	1.721.402	2.603.090
Burgos	4.955	95.324	19.692	130.292	253.514
Cáceres	3.312	159.339	55.450	56.764	275.847
Cádiz	4.989	215.820	150.344	243.367	618.551
Castellón/Castelló	2.439	133.448	63.102	217.141	420.422
Ciudad Real	3.758	152.035	70.143	59.720	285.970
Córdoba	2.344	166.014	103.274	123.486	396.086
Coruña, A	17.477	220.559	73.492	331.337	646.627
Cuenca	1.391	102.548	23.496	27.801	156.494
Girona	3.029	169.459	132.899	180.785	489.210
Granada	5.695	238.216	95.282	190.856	532.082
Guadalajara	1.716	102.645	27.475	38.069	173.039
Gipuzkoa	3.324	20.046	53.892	250.525	327.956
Huelva	4.626	116.720	75.981	89.678	287.822
Huesca	1.671	52.602	30.876	70.515	155.978
Jaén	1.563	175.071	71.618	94.745	343.928
León	4.858	142.974	61.916	112.532	325.101
Lleida	2.345	86.997	57.564	94.802	244.838
Rioja, La	465	46.604	35.856	109.967	198.668
Lugo	9.361	96.691	25.163	90.829	224.048
Madrid	15.071	380.206	332.558	2.120.578	2.894.676
Málaga	7.556	251.376	174.872	458.068	897.410
Murcia	5.103	327.549	163.012	275.385	776.690
Navarra	2.948	93.016	46.131	165.383	308.597
Ourense	1.945	138.339	23.950	80.019	245.968
Asturias	12.310	146.589	63.864	382.347	613.913
Palencia	1.501	49.516	13.767	46.698	112.218
Palmas, Las	5.969	161.638	180.265	176.236	532.055
Pontevedra	9.024	182.734	63.914	230.095	488.847
Salamanca	3.063	99.851	34.423	98.654	236.868
Santa Cruz de Tenerife	9.781	164.099	154.509	175.389	508.874
Cantabria	6.297	86.921	62.386	198.377	358.490
Segovia	510	70.555	26.476	26.115	124.092
Sevilla	2.741	367.950	169.289	329.115	882.212
Soria	2.250	36.768	10.936	26.210	76.678
Tarragona	6.776	152.257	112.604	248.702	526.237
Teruel	961	64.943	22.569	23.340	112.138
Toledo	2.643	252.225	79.935	78.372	413.488
Valencia/València	6.082	322.101	211.234	876.556	1.452.542
Valladolid	1.282	95.636	29.002	156.822	287.964
Bizkaia	1.126	34.214	38.384	459.148	533.886
Zamora	1.526	84.123	14.279	38.297	138.804
Zaragoza	3.755	122.024	59.943	317.980	510.198
Ceuta	464	4.224	4.370	17.383	26.644
Melilla	89	6.491	6.300	13.322	26.234
Total España	248.581	7.709.272	4.357.559	12.623.600	25.208.612
%	1,0	30,6	17,3	50,1	100,0

1%	252.086
2.5%	630.215
5%	1.260.431
10%	2.520.861
15%	3.781.292

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

F.104. Número de viviendas totales por provincias y tamaños de municipios.

Total	Menor de 5.000 hab.	Entre 5.001 y 20.000 hab.	Entre 20.001 y 50.000 hab.	Más de 50.000 hab.	Total provincial
Araba/Álava	31.537	12.989		111.244	155.770
Albacete	72.143	22.436	38.141	83.234	215.954
Alicante/Alacant	77.189	223.217	334.697	638.970	1.274.073
Almería	68.697	93.592	36.437	196.359	395.085
Ávila	108.030	21.046		34.464	163.540
Badajoz	136.949	85.950	48.557	101.030	372.486
Balears, Illes	32.663	164.512	207.347	182.188	586.710
Barcelona	132.554	429.571	356.508	1.684.457	2.603.090
Burgos	108.073	13.674	39.691	92.076	253.514
Cáceres	153.568	49.572	22.415	50.292	275.847
Cádiz	14.325	92.822	113.277	398.127	618.551
Castellón/Castelló	82.833	119.873	101.327	116.389	420.422
Ciudad Real	70.141	102.484	49.481	63.864	285.970
Córdoba	62.160	93.778	87.435	152.713	396.086
Coruña, A	66.476	212.786	133.708	233.657	646.627
Cuenca	100.482	25.083		30.929	156.494
Girona	118.872	192.748	130.142	47.448	489.210
Granada	117.078	172.000	67.275	175.729	532.082
Guadalajara	95.853	23.933	13.051	40.202	173.039
Gipuzkoa	30.367	130.334	52.102	115.153	327.956
Huelva	60.385	84.202	75.489	67.746	287.822
Huesca	76.051	51.646		28.281	155.978
Jaén	89.005	110.256	60.764	83.903	343.928
León	141.620	49.520	17.543	116.418	325.101
Lleida	110.310	68.116		66.412	244.838
Rioja, La	67.543	41.079	12.393	77.653	198.668
Lugo	83.120	81.305		59.623	224.048
Madrid	106.361	227.030	168.278	2.393.007	2.894.676
Málaga	79.282	68.441	126.048	623.639	897.410
Murcia	11.844	131.743	241.399	391.704	776.690
Navarra	113.042	81.050	24.329	90.176	308.597
Ourense	117.666	61.229		67.073	245.968
Asturias	55.091	160.095	61.313	337.414	613.913
Palencia	52.688	14.959		44.571	112.218
Palmas, Las	4.074	109.831	108.641	309.509	532.055
Pontevedra	43.114	166.888	95.712	183.133	488.847
Salamanca	98.869	45.552		92.447	236.868
Santa Cruz de Tenerife	38.275	113.081	145.484	212.034	508.874
Cantabria	103.512	84.988	51.034	118.956	358.490
Segovia	76.224	18.983		28.885	124.092
Sevilla	50.122	217.543	171.512	443.035	882.212
Soria	44.715	8.374	23.589		76.678
Tarragona	112.694	120.398	177.563	115.582	526.237
Teruel	80.247	12.892	18.999		112.138
Toledo	203.401	117.895	11.940	80.252	413.488
Valencia/València	193.243	278.837	390.739	589.723	1.452.542
Valladolid	74.203	34.967	20.623	158.171	287.964
Bizkaia	62.248	107.996	122.707	240.935	533.886
Zamora	82.588	17.150		39.066	138.804
Zaragoza	110.770	60.896	11.608	326.924	510.198
Ceuta				26.644	26.644
Melilla				26.234	26.234
Total España	4.222.297	5.029.342	3.969.298	11.987.675	25.208.612
%	16,7	20,0	15,7	47,6	100,0

1%	252.086
2.5%	630.215
5%	1.260.431
10%	2.520.861
15%	3.781.292

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas (2011), INE.

5.6. Actualización estimada del número de viviendas (2017).

F.105. Estimación del número de viviendas totales, principales y no principales, por provincias.

Total	Total 2017	Principales 2017	No principales 2017
Araba/Álava	161.552	143.362	18.190
Albacete	219.977	156.502	63.475
Alicante/Alacant	1.294.055	733.260	560.795
Almería	398.500	269.919	128.581
Ávila	166.550	69.929	96.621
Badajoz	379.372	270.994	108.378
Balears, Illes	597.501	452.067	145.434
Barcelona	2.635.092	2.348.733	286.359
Burgos	257.657	151.695	105.962
Cáceres	283.006	172.921	110.085
Cádiz	626.672	478.754	147.918
Castellón/Castelló	423.488	238.523	184.965
Ciudad Real	290.772	200.771	90.001
Córdoba	402.743	315.033	87.710
Coruña, A	655.091	462.597	192.494
Cuenca	159.719	81.771	77.948
Girona	497.959	316.068	181.891
Granada	538.806	375.251	163.555
Guadalajara	177.071	110.477	66.594
Gipuzkoa	341.355	293.378	47.977
Huelva	293.085	201.882	91.203
Huesca	159.158	98.907	60.251
Jaén	350.647	259.117	91.530
León	329.180	210.414	118.766
Lleida	249.477	175.210	74.267
Rioja, La	202.403	138.263	64.140
Lugo	226.594	140.205	86.389
Madrid	2.974.747	2.686.321	288.426
Málaga	911.382	665.517	245.865
Murcia	786.733	520.657	266.076
Navarra	319.331	261.222	58.109
Ourense	247.842	138.700	109.142
Asturias	624.001	479.930	144.071
Palencia	114.251	70.399	43.852
Palmas, Las	535.477	454.436	81.041
Pontevedra	494.152	374.480	119.672
Salamanca	240.487	144.468	96.019
Santa Cruz de Tenerife	514.468	400.191	114.277
Cantabria	364.468	250.665	113.803
Segovia	127.322	65.481	61.841
Sevilla	900.212	751.554	148.658
Soria	78.945	39.176	39.769
Tarragona	532.842	321.189	211.653
Teruel	114.919	56.908	58.011
Toledo	422.493	268.785	153.708
Valencia/València	1.464.615	1.065.625	398.990
Valladolid	291.310	220.298	71.012
Bizkaia	549.105	477.751	71.354
Zamora	141.309	80.080	61.229
Zaragoza	521.848	405.613	116.235
Ceuta y Melilla	55.359	54.968	391
TOTAL ESPAÑA	25.645.100	19.120.417	6.524.683

Fuente: Estadística de "Estimación del Parque de Viviendas". Ministerio de Fomento.

